



Statytojas (Užsakovas)	MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGASIS
Statinio grupė	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
Naudojimo paskirtis	GATVĖS
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto dalis	KOSTRUKCIJŲ DALIS
Statinio projekto numeris	AT-23S-2119
Bylos (segtuvo) žymuo	K-03
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2024m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAKAVIČIUS	
	PROJEKTO VADOVAS	MARIUS KAZAKEVIČIUS Atestato Nr. 38708	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	EDMUNDAS PETRIKAITIS Atestato Nr. 25078	

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai				
AT-23S-2119-00-TDP-SK.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS	35	0	Techninės specifikacijos	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS	7	0	Konstrukcijų skaičiavimai	
Priedami dokumentai				
	121	0	Statinio konstrukcijų skaičiavimų ataskaitos	
	50	0	Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	
Grafiniai dokumentai				
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.01	3	0	POLIŲ PLANAS ATRAMINIŲ REAKCIJŲ Į POLIUS PLANAS TAKO ANT POLIŲ IŠILGINIS PJŪVIS	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.02	1	0	Polis PK-1	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.03	1	0	Polis PK-2	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.04	1	0	PAMATŲ SIJŲ IR ROSTVERKŲ PLANAS	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.05	1	0	Polio ir surenkamos g/b sijos sujungimo mazgas	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.06	1	0	Surenkamos g/b sijos	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.07	1	0	Rostverkas R-1, R-2	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.08	1	0	TAKO RĖMŲ PLANAS	
AT-23S-2119-00-TDP-SK.B.09	1	0	Tako konstrukcijos mazgas	

KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
38708	PV	M.KAZAKEVIČIUS				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 info@kiprojektai.lt Tel.: +37067343551 www.kiprojektai.lt			STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS: 00-keliai, gatvės		
25078	PDV	E.PETRIKAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: AT-23S-2119-00-TDP-SK.BSŽ		LAPAS 1
						LAPŲ 1

KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DVIARAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
38708	PV	M.KAZAKEVIČIUS				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 info@kiprojektai.lt Tel.: +37067343551 www.kiprojektai.lt			STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS: 00-keliai, gatvės		
25078	PDV	E.PETRIKAITIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR		LAPAS 1 LAPŲ 9

1. BENDRI DUOMENYS

1.1. PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS

Projektuojamas objektas: „DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHINIS DARBO PROJEKTAS“.

Projektuojamo objekto charakteristika:

- Statinio geografinė vieta (adresas): atkarpa nuo Civinsko iki Varpo g., Marijampolės m.
- Pagrindinė paskirtis: susisiekimo komunikacijos.
- Statinio kategorija: nesudėtingas.
- Statybos rūšis: nauja statyba.
- Projektavimo etapas: Techninis darbo projektas.

Projekto pagrindiniai konstrukciniai sprendiniai pagrįsti techninio darbo projekto statinio architektūrinės (SA) ir kitų projekto dalies sprendiniais. Rengiant techninio darbo projekto statinio konstrukcijų dalį buvo taikomi galiojantys Lietuvos statybos reglamentai (STR), Lietuvos standartai (LST), Europos sąjungos normos (EN), tarptautiniai standartai (ISO), respublikinės normos (RSN), ir informacinio pobūdžio literatūra bei kiti techninės literatūros šaltiniai. Projekto inžineriniai skaičiavimai buvo atlikti remiantis norminiais dokumentais – EN (EC), bei norminiais NA priedais, kuriuos nurodo reglamentas. Apkrovų patikimumo koeficientai parinkti remiantis nacionaliniu NA priedu, kur $\gamma_{Q,1}=1.3$, kuomet poveikis nepalankus.

1.2. PRIVALOMIEJI PROJEKTO DALIES RENGIMO DOKUMENTAI IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Statinio projekto konstrukcinė dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais projekto rengimo dokumentais bei duomenimis:

- Projektavimo darbų sutartimi
- Statinio projektavimo (techninė) užduotimi;
- gautomis kitų techninio projekto dalių (SD, E ir kt.) užduotimis;
- statybos aikštelės bendraisiais duomenimis;
- užsakovo patikslinimais projekto rengimo eigoje.

Projektiniai techninio darbo projekto sprendiniai atitinka Privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

Techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais dokumentais – EN (EC), bei norminiais NA priedais, kuriuos nurodo reglamentas,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	9	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR			

projekto rengimo metu atliktais tyrimais. Galima naudoti užsienio šalių standartus bei gaminius ir medžiagas, jei jie bus patvirtinti ir sertifikuoti Lietuvos respublikos atitinkamų žinybų.

1.3. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO KONSTRUKCINĖ DALIS.

Normatyvinių dokumentų sąrašas:

LR Statybos įstatymas. 1996-03-19, Nr. I-1240;

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos dokumentai“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Naudojimo sauga“;

STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;

STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;

STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

Projekto dalies projektiniai sprendimai, privalomųjų dokumentų bei projekto dalį normuojančių normatyvinių statybos, techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Yra atlikti reikalingi skaičiavimai parengti visi būtini brėžiniai ir aiškinamieji raštai bei kiti reikalingi dokumentai PDV užtikrina pasirašydamas ant Projekto.

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybų normatyviniais dokumentais susijusiais su statybos projektavimu, organizavimu, vykdymu ir priežiūra. Taip pat turi vadovautis nurodytais SA projekto dalyje pateiktų Standartų reikalavimais.

1.4. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS NAUDOJANTIS PARENGTA PROJEKTO STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS

- Autodesk Autocad 2023;
- Dlubal RFEM 5.34;
- WPS Office;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	9	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR			

- PDFsam Enhanced 5.

1.5. SAUGAUS NAUDOJIMO REIKALAVIMAI

Statiniai turi būti suprojektuoti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo, sužalojimo elektros srove, sprogo ir pan.) rizikos. Dangai turi būti naudojamos neslidžios bei ribojančios staigius slidumo pasikeitimus, medžiagos. Kad išvengti kritimo užkliuvus ar apvirtus, žmonių judėjimo vietose turi būti numatyti lygūs dangų paviršiai, išvengiant staigaus lygio kritimo, slidumo pasikeitimo ar žemų kliūčių; įrengiant tinkamų judėjimo kelių.

1.6. MECHANINIS, PATVARUMAS IR PASTOVUMAS

Visi projektiniuose sprendiniuose priimti sprendimai užtikrina visus svarbiausius projektuojamo statinio parametrus, užtikrinančius mechaninį statinio patvarumą ir pastovumą, įvertinus konstrukcijų savybes, pastovumą, statybos metu užtikrinančias sąlygas.

Naudojant standartinius gamyklinius gaminius ir įrenginius, jie turi būti parinkti pagal skaičiuojamąsias ir eksploatacines apkrovas.

1.7. KONSTRUKCIJŲ GAISRINĖ APSAUGA

Nereglamentuojama.

1.8. KONSTRUKCIJŲ APSAUGOS PRIEMONĖS NUO KLIMATINIO IR DRĖGMĖS POVEIKIO, ANTIKOROZINĖ SAUGA

Konstrukcijos nuo klimatinio poveikio apsaugomos įrengiant hidroizoliacinius sluoksnius, apskardinant, siūles ir tarpus sandarinant hermetikais, sandarinimo juostomis ir panašiai.

Metalinės konstrukcijos turi būti apsaugomos nuo korozijos pagal TS “Metalų darbai” nurodymus. Metalinių konstrukcijų atmosferos korozijos kategorija (LST EN ISO 12944-2:2000) – C3.

1.9. STATYBOS SKLYPO INŽINERINĖS-GEOLOGINĖS SĄLYGOS

Atlikti 6 gręžiniai. Gruntinis vanduo sutiktas gręžinių Gr.2 – 3 aplinkose 0,05 – 0,30 m (62,06 – 62,28 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs dalį teritorijos 0,2 – 0,4 m storio sluoksniu, dalyje 0,2 m dumbliu.

1 gręžinyje po 0,2 m storio dirvožemiu yra 0,8 m storio piltinis smėlingas mažo plastiškumo molis su statybinių atliekų ir žvirgždo priemaišomis (SDo) sluoksniu. Giliau sutiktas 4,6 m mažo plastiškumo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	9	0

molis su žvirgždo priemaišomis (ML) sluoksnis. Po juo 2,5 m storio vidutinio plastiškumo molio (ML) sluoksnis, po juo 4,9 m storio molingo smėlio sluoksnis.

2 gręžinyje po 0,2 m storio dumblo sluoksniu yra 0,8 m mažo plastiškumo molio sluoksnis. Giliau sutiktas 1,2 m molingas rupaus smėlio sluoksnis, dar giliau molingas žvyringas smėlis.

3 gręžinyje po 0,3 m storio dirvožemiu iki 1,4 m gylio yra smėlingo molio su organinėmis priemaišomis (1,9 %) sluoksnis. Giliau randama 0,8 m storio molingo rupaus smėlio sluoksnis, po juo žvyringas 1,8 m storio smėlio sluoksnis. Nuo 4,0 iki 6,5 m slūgso mažo plastiškumo molio sluoksnis. Iki 15 m gylio yra smulkaus smėlio sluoksnis.

4 gręžinyje po 0,4 m storio dirvožemiu randama 2,6 m storio mažo plastiškumo molio su žvigždu sluoksnis.

5 gręžinyje viršutinis asfalto sluoksnis yra 0,07 m storio, po juo yra 0,18 m storio skaldos sluoksnis, giliau randami 0,35 storio dulkingo smėlio sluoksnis (SDo). Po juo randami 2,2 m storio mažo plastiškumo moliai (ML).

6 gręžinyje viršutinis sluoksnis yra iš 0,25 m piltinio molingo žvyringo smėlio. Po juo yra 0,95 m storio molingo žvyringo smėlio, vandeningas. Giliau po juo yra 1,8 m mažo plastiškumo moreninis molio sluoksnis.

ML, SDo priskiriami F3 klasės gruntams.

1.10. APKROVOS KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMUI

Statinio laikančių konstrukcijų montavimo, transportavimo, sandėliavimo apkrovos negali viršyti apkrovų, kurioms skaičiuojamos konstrukcijos.

Skaičiuojant konstrukcijas apkrovos ir poveikiai priimti pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” bei iš kitų projekto dalių.

vertintos tokios charakteristinės apkrovos:

- konstrukcijų savasis svoris;
- naudojimo apkrovos. Naudojimo apkrova C3 plotai (Plotai be kliūčių žmonėms judėti), $q_k=5,0\text{kN/m}^2$, $Q_k=7,0\text{kN}$. Turėklus veikianti horizontali apkrova $q_k=1,0\text{kN/m}^2$. Dalinis patikimumo koeficientas priimtas $\gamma_1=1,3$;

Poveikių skaičiuotinos reikšmės (STR/GEO – B grupė) $G_{sup}=1,35$, $Q_1=1,3$. Pastato projektuojamos konstrukcijos patikrintos pagal:

- saugos ribinius būvius. Saugos ribinių būvių nuolatinių ir trumpalaikių skaičiuotinių situacijų poveikių skaičiuotinos reikšmės atitinka pateiktas 3 ir 4 lentelėse (STR 2.05.04:2003, 10 priedas);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	9	0

- tinkamumo ribinius būvius. Ribinių tinkamumo būvių daliniai koeficientai priimti lygūs 1,0. Poveikių derinių koeficientų reikšmės parinktos pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos”, 10 priedo reikalavimus.

Medžiagų patikimumo koeficientai priimti vadovaujantis atitinkamais statybos techniniais reglamentais ir yra lygūs:

- gelžbetoninėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui $g_c = 1,5$;
- betoninėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui $g_c = 1,8$;
- mūrinėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui $g_M = 3$;
- plieninėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui $g_u = 1,3$;
- gelžbetoninėms ir betoninėms konstrukcijoms tinkamumo ribiniam būviui $g_c = 1,0$;
- armatūros plieno dalinio patikimumo koeficientas:

strypinei armatūrai $g_s = 1,1$;

vielinei armatūrai $g_s = 1,2$;

plieniniams lakštiniams, ilgiesiems valcuotiems ir tuščiaviduriams statybiniais profiliams $g_M = 1,1$.

Apkrovos statybos metu.

Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančiųjų konstrukcijų leistinų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai buvo parinkti vadovaujantis susiekimo, elektrotechnikos ir kitų projekto dalių užduotimis.

2.1. TRUMPA PROJEKTUOJAMO TAKO CHARAKTERISTIKA

Pėsčiųjų ir dviračių takai suprojektuoti prisiderinus prie esamos situacijos, taip kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai. Vykdam statybos darbus, išsaugoti besiribojančių sklypų riboženklis, juos sunaikinus, atstatyti savo lėšomis.

Ruožo pradžioje (pagal piketavimą) numatomas takas ant polių, čia numatomas bendras pėsčiųjų ir dviračių takas 2,5 m pločio. Iš šonų numatomas po 0,5 m pločio apsaugos zona. Įrengiami turėklai, minimalus aukštis 1,2 m, ant jų įrengiamas LED apšvietimas. Turėklų plotis neįskaičiuojamas į bendrą plotį. Čia tako danga numatoma iš lentelių. Takas ant polių atitraukiamas toliau nuo tvorų. Išsaugomi medžiai esantys prie tvorų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	9	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR

Tako pradžia numatoma trinkelų danga pagal esamą takų dangą.

Už tako ant polių numatomi atskiri pėsčiųjų dviračių takai su asfaltbetonio danga. Pėsčiųjų takas numatomas 1,5 m pločio su pilko asfaltbetonio danga ir dviratininkų – 2,5 m, su pilko asfaltbetonio danga (pėsčiųjų ir dviratininkų). Pilka asfalto danga pasirenkama dėl jautrios vietovės objekte – Ramybės lauko.

Žemiausioje vietoje (pievoje) numatomas tvirtinimas geotinklu ir geotekstile. Takas numatytas iškeltas, kad būtų išvengta paviršinio vandens poveikio konstrukcijai. Įrengiama plastikinė d400 pralaida žemiausioje vietoje, kad atbėgantis paviršinis lietaus nuotekų vanduo nuo aukščiau esančių teritorijų nesikaupytų prie tako. Čia tako šlaitai formuojami 1:3 nuolydžiu, kad kuo natūraliau įsiliėtų į pievą.

Ramybės lauke taką numatoma iškelti, kad būtų išvengta didelių kasinėjimo darbų teritorijoje. Čia numatoma įrengti plastikinę d400 pralaidą, kadangi čia pastebimas paviršinio lietaus nuotekų vandens tekėjimas link upės.

Per Ramybės lauką dalis tako numatoma su 2,3 m pločio vejų juosta tarp pėsčiųjų ir dviračių tako, kurioje numatoma sodinti krūmus, įrengti apšvietimą.

Visame ruože numatoma dalies medžių kirtimas, kurių neįmanoma išsaugoti dėl takų įrengimo.

Trasos gale numatomas sujungiamas su kito projekto sprendiniais.

Visame ruože numatomos 2 poilsio aikštelės su suolais ir šiukšliadėžė, dviračių stovais.

2.2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projekto dalyje sprendžiama tako dalis ant polių.

Tako pamatai projektuojami įsriegiami plieniniai poliai. Polių skersmuo 0,114 m, įsriegiama atraminė dalis 0,35 m. Poliai naudojami cinkuoto plieno. Poliai armuojami 4 armatūros strypais iš S500 klasės armatūros. Polių užmonolitinizimui naudojamas C20/25-XC2, XF2 klasės betonas. Ant polių montuojama g/b surenkama sija. Sijoje numatytos išėmos polių užmovimui ir užmonolitinizimui. Išėmos užmonolitinizamos suarmuojant armatūros Ø12, S500 tinklais.

Tako konstrukciją projektuojama iš plieninių dvitėjų skerspjūvio sijų rėmo. Rėmas projektuojamas ir dviejų dalių, objekte surenkamas. Centrinė sija projektuojama iš HEA220 profilių, plienas S275. Kraštinės sijos numatytos ir HEA160 profilių, plienas S275. Prie kraštinių sijų numatomos detalės tako turėklų sumontavimui. Rėmo sijos tarpusyje sujungiamos kvadratinio skerspjūvio vamzdžiais 80x80x4, plienas S355. Vamzdžiai tarnauja tako tvirtinimo elementų (WPC skersinis 3 kamerų, profilis 38x58 mm) atramai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	9	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR			

2.2.1. Žaliava konstrukcijų gamybai

Statinio požeminės dalies gelžbetoninių konstrukcijų betonas ne žemesnės nei C20/25 stiprumo klasės pagal LST EN 206-1. Naudojamo betono vandens pralaidumo bei atsparumo šalčiui rodikliai turi tenkinti reikalavimus, keliamus betonui naudojamam požeminės dalies konstrukcijoms XC2 aplinkos poveikio klasės sąlygomis, antžeminėms išorinėms (atviroms konstrukcijoms) turi tenkinti reikalavimus, keliamus betonui naudojamam XF3 aplinkos poveikio klasės sąlygomis pagal LST EN 206-1.

2.2.2. Pagrindiniai reikalavimai plieno konstrukcijoms gamybai ir montavimui

Šie reikalavimai taikomi, jeigu nenurodyta kitaip sekančiuose dokumentuose.

Pagrindiniai reikalavimai metalinių konstrukcijų gamybai pagal LST EN 1090-2:2008+A1:2011.

Atlikimo klasė EXC2.

Aptarnavimo kategorija SC1.

Gamybos kategorija PC1.

2.2.3. Sudėtiniai produktai

Visi plieno produktai, naudojami plieno struktūrų atlikimui turi būti parenkami iš atitinkamų ES standartų nurodytų sekančiuose paragrafuose. Jei įeinantys produktai standartuose nenurodomi, jų savybės bus aprašytos. EN 10021 apibrėžimai ir reikalavimai bus taikomi kartu su atitinkamais Europos produktų standartais.

Metaliniams produktams patikros dokumentai pagal EN 10204.

2.2.4. Plieno produktai

Plokštės S275J2+N, LST EN 10025-2.

Lygiašoniai ir nelygiašoniai kampuočiai S275J2+N, LST EN10025-2, LST EN 10056.

Dvitėjiniai profiliai S275J2H EN 10219-1

Plieninė rumbuota armatūra B500B, LST EN 10080:2005.

Visi plieno produktai privalo turėti 3.1 sertifikatą pagal LST EN 10204:2004 ir CE ženklimą.

2.2.5. Suvirinimas

Suvirinimo darbai privalo būti atliekami pagal gamintojo patvirtintas suvirinimo procedūrų specifikacijas (WPS), kurios rengiamos pagal LST EN ISO 15607 arba EN ISO 14555.

Suvirinimo kokybės klasė C pagal LST EN ISO 5817:2007.

Armatūros strypų suvirinimas pagal LST EN ISO 17660-1:2006.

Suvirinimo medžiagos privalo turėti 2.2 sertifikatą pagal LST EN 10204:2004 ir CE ženklimą.

Suvirinimo siūlių kontrolė vykdoma pagal suvirinimo kontrolės planą gamykloje / aikštelėje.

2.2.6. Varžtai ir poveržlės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	9	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.AR			

Varžtai – 8.8 klasė, kokybės klasė B, FZV, LST EN ISO 4014.

Veržlės – 10 klasė, kokybės klasė B, FZV, LST EN ISO 4032.

Poveržlės – 200HV, FVZ, LST EN ISO 7089.

2.2.7. Toliarancijos

Plieninių konstrukcijų gamybos ir montavimo toliarancijos pagal LST EN 1090-2 skyrius 12.
Toliarancijų klasė 1.

3. APKROVOS LAIKANČIOSIOMS KONSTRUKCIJOMS

Apkrovas ir poveikiai skaičiuoti remiantis STR 2.05.04:20030; RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
Statinys projektuotas taip, kad galimų deformacijų dydžiai neviršytų leistinųjų.

Skaičiavimo rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimams, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimams.

Projekto dalies vadovas

Edmundas Petrikaitis

Atestato Nr. 25078

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	9	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. BENDRI DUOMENYS	3
1.1. Bendroji dalis	4
1.1.1. Reikalavimų taikymo sritis	4
1.2. Reikalavimų struktūra, nuorodos, prioritetai	4
1.2.1. Įstatymai, įstatai ir reikalavimai	4
1.2.2. Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai	4
1.2.3. Standartų reikalavimai	4
1.2.4. Kiti reikalavimai	5
1.2.5. Reikalavimų prioritetų tvarka	5
1.3. Statybos darbų organizavimas	5
1.4. Medžiagos ir gaminiai	5
1.4.1. Bendri reikalavimai	5
1.4.2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai	6
1.4.3. Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu	6
1.4.4. Medžiagų ir gaminių pristatymas	6
1.4.5. Pristatymo patikrinimas	6
1.4.6. Saugojimas aikštelėje	6
1.4.7. Atsakomybė	7
1.5. Statybos įranga ir statybos metodai	7
1.6. Matavimai	7
1.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas	7
1.7.1. Darbų koordinavimas	7
1.7.2. Bandymai	8
1.7.3. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai	8
1.7.4. Ataskaitos	8
1.7.5. Montavimo metodai ir darbo sąlygos	8
1.7.6. Paslėpti darbai	8
1.7.7. Naudojimas statybos metu	8
1.7.8. Apsauga	9
1.8. Bendros sąlygos	9
1.8.1. Angos ir nišos	9
1.8.2. Angos montavimui	9

KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVIŅSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
38708	PV	M.KAZAKEVIČIUS		STATINIO NUMERIS IR PASKIRTIS: 00-keliai, gatvės		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 info@kiprojektai.lt Tel.: +37067343551 www.kiprojektai.lt			DOKUMENTO PAVADINIMAS: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
25078	PDV	E.PETRIKAITIS		DOKUMENTO ŽYMUO: AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS		LAPAS 1
LT	STATYTOJAS: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA					LAPŲ 35

1.8.3. Tvirtinimai ir atramos	9
1.8.4. Remontas (defektų taisymas)	9
1.8.5. Dažymas ir apdaila	10
1.9. Tikrinimai ir pridavimas eksploatacijai	10
1.9.1. Tikrinimai	10
1.9.2. Rangovo pildoma dokumentacija	10
1.9.3. Pridavimas eksploatacijai	10
1.9.4. Priėmimas	10
1.9.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis	11
1.10. Garantija	11
2. ŽEMĖS DARBAI	11
2.1. Bendri reikalavimai	11
2.1.1. Reikalavimų taikymo sritis	11
2.1.2. Nuorodos	11
2.1.3. Gruntinių vandenų pažeminimas	11
2.1.4. Statybos darbų kontrolė	12
2.2. Grunto kasimas	12
2.2.1. Pamatų duobės iškasų kasimas	12
2.2.2. Pagrindo paruošimas	12
2.3. Pamatai	13
2.3.1. Sraigtinių polių įrengimas	13
2.3.2. Reikalavimai gręžimui	13
2.3.3. Reikalavimai armavimui	13
2.3.4. Reikalavimai betonavimui	13
2.3.5. Leistinieji įrengimo nuokrypiai	14
2.3.6. Įrengimo kokybės kontrolė	14
2.4. Grunto užpylimas	16
2.4.1. Bendroji dalis	16
2.4.2. Statybinis gruntas užpylimui	16
3. MONOLITINIAI BETONO DARBAI	17
3.1. Bendroji dalis	17
3.2. Betonavimas	17
3.3. Kokybės kontrolė	19
3.4. Betonas	21
3.5. Armatūra	22
3.6. Armatūros ruošimas ir konstrukcijų armavimas	22
3.7. Betono apdaila	24
3.8. Betono paviršių klasifikacija	24
4. METALO DARBAI	25
4.1. Bendroji dalis	25
4.2. Gaisrinė sauga	25
4.3. Apsauga nuo korozijos	26
4.4. Kokybės kontrolė	26
4.5. Kitos rangovo paslaugos	27

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	35	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

4.5.1. Pateikimai	27
4.5.2. Medžiagų ir elementų bandymai	27
4.5.3. Gamykliniai brėžiniai	28
4.5.4. Kokybės užtikrinimas	28
4.5.5. Pervežimas, pakrovimas, laikymas ir apsauga	29
4.6. Konstrukcijų medžiagos	31
4.6.1. Statybinio plieno gaminiai	31
4.6.2. Virintinės jungtys	31
4.7. Gamyba	31
4.7.1. Suvirinimas	32
4.7.2. Suvirintojų kvalifikacija	33
4.7.3. Suvirinimų bandymas	33
4.7.4. Suvirinimo tikrinimų metodai	33
4.7.5. Suvirinimo tikrinimų apimtys	33
4.8. Surinkimas ir pastatymas	34
4.8.1. Bendroji dalis	34
4.8.2. Metalinių elementų sandėliavimas	34
4.8.3. Leistinos montavimo nuokrypos	35
4.8.4. Tikrinimas	35

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	35	0

1. BENDRI DUOMENYS

1.1. BENDROJI DALIS

1.1.1. Reikalavimų taikymo sritis

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- statybos paruošiamieji darbai;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (betono, skiedinių, armatūrinio plieno) bandymas.

Todėl techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų gamintojams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

1.2. REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

1.2.1. Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryši su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trukumus, kuriuos jie atras šių patikrinimu metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Užsakovu ir projektuotoju. Subrangovui, jei Rangovas naudojasi Subrangovu paslaugomis, prieš pradėdamas konkrečią darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

1.2.2. Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai

Rangovai turi vadovautis galiojančiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

1.2.3. Standartų reikalavimai

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šioje sferoje:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

1.2.4. Kiti reikalavimai

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, gamintojo technines įrengimo instrukcijas (pvz. remontinių – hidroizoliacinių dangų esamose vandens talpose įrengimo instrukcija).

1.2.5. Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t, svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

1.3. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktas bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- nepertraukiamą technologinį procesą esamuose statiniuose, vykdant juose numatytus rekonstrukcijos darbus bei dalinį išmontavimą (išardymą);
- esamų statybinių konstrukcijų stiprumą ir stabilumą, vykdant naujų statinių statybą greta jų;
- darbų saugą, vykdant naujų statinių statybą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

1.4. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

1.4.1. Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- spalvos nuoroda;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

- įrenginio pagaminimo datą.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Draudžiama naudoti medžiagas, kuriu sudėtyje yra asbesto, kancerogenu, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų.

Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS Plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

1.4.2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

1.4.3. Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

1.4.4. Medžiagų ir gaminių pristatymas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką, Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

1.4.5. Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

1.4.6. Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

1.4.7. Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

1.5. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

1.6. MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamųjų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

1.7. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

1.7.1. Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdant instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusia ir tinkama darbo jėga.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi gauti leidimą iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

1.7.2. Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

1.7.3. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbu pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbu užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje. Rangovas turi įrengti pavyzdžių kambarį statybos aikštelėje.

1.7.4. Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžia. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateikta Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

1.7.5. Montavimo metodai ir darbo sąlygos

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

1.7.6. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

1.7.7. Naudojimas statybos metu

Jei iki darbų priėmimo bus naudojama kuri nors pastovi įranga, ji rūpestingai turi būti apsaugojama pagal Užsakovo instrukcijas. Be Užsakovo leidimo įrangos naudojimas yra neleidžiamas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

1.7.8. Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.8. BENDROS SĄLYGOS

1.8.1. Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

1.8.2. Angos montavimui

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijų arba kitas angas ir tai patvirtinus Užsakovui turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiose laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistu projektuotojas.

1.8.3. Tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20mm.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai prigludę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

1.8.4. Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

1.8.5. Dažymas ir apdaila

Sumontuotos plieninės konstrukcijos ir kiti plieno dirbiniai turi būti su antikorozone danga.

1.9. TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

1.9.1. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

1.9.2. Rangovo pildoma dokumentacija

Priduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant pastatą naudoti.

Statybos metu rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

1.9.3. Pridavimas eksploatacijai

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- Išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją
- Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms.
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroniniais paštais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuviu kalba. Atsargines dalis keitimui dviejų metų laikotarpiui pristato Rangovas.

1.9.4. Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 “ Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas”, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

1.9.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų sutartyje.

1.10. GARANTIJA

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžią skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- pastato statybos darbai - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų ir t.t.) darbai - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

2. ŽEMĖS DARBAI

2.1. BENDRI REIKALAVIMAI

2.1.1. Reikalavimų taikymo sritis

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams, statant projekte numatytus statinius. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas po grindimis. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas bei kelius, yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

2.1.2. Nuorodos

Šios techninės specifikacijos parengtos pagal pateiktus p.1.2.1. ir p.1.2.2. išvardintus statybos normatyvinius dokumentus. Kiekvieno jų publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję prieš šio aiškinamojo rašto išleidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

Taip pat vadovautasi objekto statybos aikštelės inžinerinių-geologinių tyrinėjimų ataskaita.

2.1.3. Gruntinių vandenų pažeminimas

Vykdam statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu, arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, patenkančių vandenį į pamatų duobes surinkti ir pašalinti siurbliu

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

2.1.4. Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėms;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus.

2.2. GRUNTO KASIMAS

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

2.2.1. Pamatų duobės iškasų kasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtos kitos techninės priemonės, užtikrinančios esančio statinio pastovumą.

2.2.2. Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindui grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybines charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų, betonų gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tankus);
- atlikti zonos apkrovą, panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

2.3. PAMATAI

2.3.1. Sraigtinių polių įrengimas

Pagal pamatų polių tipą ir klasifikaciją, sraigtiniai pamatai priskiriami „sraigtiniams poliams“. Sraigtinių pamatų įrengimo principas yra analogiškas medysraigčiui.

2.3.2. Reikalavimai gręžimui

Plieniniai polio vamzdžiai jungiami juos suvirinant, siūlė turi būti nelaidi vandeniui ir būti ne mažesnio nei apvalkalo metalo stiprio. Sraigtinis polis įgręžiamas į gruntą veikiant jį 4700 – 15000 Nm sukimo momentu. Įgręžiamas sukimo būdu. Nepasiekus stipraus grunto, sraigtinis polius gali būti pailginamas prijungian papildomą vamzdžio elementą. Papildomas elementas jungiamas privirinant. Po to sriegimas pratęsimas.

2.3.3. Reikalavimai armavimui

Armatūros strypynai ar į vamzdį įleidžiami prieš betonavimą.

Įleidus armatūrą jos viršaus padėties nuokrypis nuo projektinės ne gali būti didesnis kaip 0,1 m. Armatūros strypynus virinant ar surišant viela reikia užtikrinti, kad jie išliktų nepakitusios formos ir standumo iki tol kol bus įleisti į vamzdį ir užbetonuoti.

Gaminant armatūros strypynus armatūros negalima lenkti esant žemesnei kaip 5°C, jei kitaip nenumatyta projekte.

Jei prieš lenkimą armatūra pašildoma, tai ne daugiau kaip 100°C.

Mažiausias išilginės armatūros kiekis polio skerspjūvyje yra keturi 10 mm skersmens strypai, o didžiausias atstumas tarp tų strypų 400 mm.

Tarp pavienių strypų arba jų paketų prošvaisa turi būti ne mažesnė kaip 50 mm, ją galima sumažinti iki 40 mm, kai užpildo dalelių skersmuo mažesnis kaip 10 mm.

Mažiausias skersinės armatūros skersmuo ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis kaip ketvirtadalis didžiausiojo išilginės armatūros strypo. Jei strypynai suvirinami tai mažiausias skersinės armatūros skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 5 mm.

Norint užtikrinti centrišką armatūros padėtį ir reikalingą betono apsauginį sluoksnį gali būti naudojami kreipikliai.

Kreipikliai apie strypyną išdėstomi simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje, atstumas tarp šių lygių ne mažesnis kaip 3,0 m ir pakankamas laisvumas iki apvalkalo, kad būtų galima saugiai įleisti armatūrą.

2.3.4. Reikalavimai betonavimui

Gręžtinio polio betonui keliami reikalavimai:

Įsriegiamiems poliams naudojamo betono stiprumo klasė turėtų būti ne mažesnė kaip C20/25 ir ne didesnė kaip C30/37;

Ruošiamame betone vandens ir cemento santykis turėtų būti ne didesnis kaip 0,6;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

Betonui ruošti naudojamų užpildų didžiausias matmuo turi būti mažesnis kaip 20 mm arba 0,25 mažiausio atstumo tarp išilginių armatūros strypų.

Prieš betonavimą įsitikinama, ar nesisunkia vanduo, ar nėra kitų nepageidaujamų efektų;

Betonuojama iš apačios į viršų taip, kad būtų išvengta sluoksniavimosi, o betonas nekristų ant armatūros ir gręžinio sienučių;

Betonuojama be pertraukų.

Betono tankinimas naudojant giluminius vibratorius, kurio galva turi laisvai tilpti vamzdyje.

2.3.5. Leistinieji įrengimo nuokrypiai

Sraigtnių polių elementai	Leistinieji nuokrypiai
Erdvinio armatūros strypyno apsauginis armatūros sluoksnis	-5 mm
Polio viršus	±50 mm
Polio viršaus plokštumos nuolydis	±5 mm; < 0,001 (1,0 mm viename ilgio metre)

2.3.6. Įrengimo kokybės kontrolė

Nužymėjimo stebėjimas

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas
1.	Pagrindinės ašys	Matavimai	Polių nužymėjimas	Pradedant darbus
2.	Darbinės aikštelės paviršius	Matavimai, tikrinimas apžiūrint	Altitudė, horizontalumas, dydis, pastovumas	Kiekvienoje statybos zonoje
3.	-polio vieta -polio pasvirimas	Matavimai: -svambalu -juosta -gulsčiu	Nuokrypų patikrinimas konstrukcijų geometrinių nuokrypių atžvilgiu	Kiekvienas polis: -prieš ertmės įrengimą -po ertmės įrengimo -užbaigus

Polių sriegimo

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas
1.	Įrankių, apvaskalų būklė ir matmenys	-tikrinimas apžiūrint -matavimas	Atitiktis	Prieš ir po naudojimo
2.	Įrankių naudojimas (apskritai)	-efektyvumas -per gilus įgręžimas	-priežiūra -kintančių gruntinių sąlygų atpažinimas -gylis -laiko -įrankių pakeitimo	Nuolat
3.		Tai, kas nurodyta anksčiau, dar ir		

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

LAPAS

14

LAPŲ

35

LAIDA

0

	Panardintų įrankių naudojimas	operacijos greitis	Stūmoklio efektui išvengti	Nuolat
4.	Polio gylis	Matavimai: -gylis -nuolydžio	Nurodyto gylis pasiekimas	Kiekvienas polis

Armatūros stebėjimas

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas
1.	Medžiagų pristatymas	-pristatymo dokumentai -matmenys	Atitiktis	Kiekviena siunta
2.	Strypynų gamyba	-matmenys -išilginių strypų išdėstymas -skersinių strypų išdėstymas -pritvirtinimas -standumas	Atitiktis	Kiekvienas strypynas
3.	Kreipikliai	-medžiaga -dydis -kiekis -išdėstymas	-atitiktis -įrengimo nukrypimai	Kiekvienas strypynas
4.	Strypynų įrengimas	-apžiūrėjimas -matavimas	Įrengimo nukrypimų nustatymas	Kiekvienas strypynas
5.	Armatūra iš vamzdžių ir plieninių profilių	-apžiūrėjimas -matavimas	Įrengimo nuokrypų nustatymas	Kiekvienas vamzdis ir profilis
6.	Įdėjimas: -vamzdžių ultragarsiniam tyrimui -stebėjimo prietaisų	-padėtis -gylis -sujungimai su strypynu -apsauga įrengiant -apsauga klojant betoną	-atitiktis -patikimumas	Kiekvienas strypynas

Šviežio betono stebėjimas

	Objektas	Kontrolė	Tikslas	Dažnumas
1.	Nepertraukiamas tiekimas	Tikrinimas	Nepertraukiamas klojimas	Prieš klojimą
2.	Betonas: -klasė -sudėtis	Siuntų dokumentai	Atitiktis	Kiekvienas betonvežis
3.		-slankumo rodiklis	-atitiktis	

DOKUMENTO ŽYMUO

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

LAPAS

15

LAPŲ

35

LAIDA

0

	Konsistencija	-sklidimo rodiklis	-klojumas	Nuolat
4.	Aplinkos temperatūra	Termometras	Naujai betonuojamų polių apsauga	Kai reikia pagal LST 1330
5.	Betono temperatūra	Termometras	-atitiktis -klojumas	Kai reikia pagal LST 1330

2.4. GRUNTO UŽPYLIMAS

2.4.1. Bendroji dalis

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

2.4.2. Statybinis gruntas užpylimui

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizinės bei mechaninės gruntų charakteristikos. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu, kuris gali būti nuo 0,92-0,98, arba sutankinto grunto deformacijos moduliui E . Jei projekte nenurodytas sutankinimo koeficientas, tai sutankinimas atliekamas iki $K > 0,92$.

Tankūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniui prisotintus dulkinus smėlius. Tankūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, $W < W_p$. Netankūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60 cm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.

Sutankinimui naudojami gruntai taip pat turi atitikti pateiktų normų reikalavimus. Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000m³, jei projekte nenurodyta kitaip.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	35	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

3. MONOLITINIAI BETONO DARBAI

3.1. BENDROJI DALIS

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono ir surenkamų g/b konstrukcijų gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, surenkamų g/b konstrukcijų montavimui, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

3.2. BETONAVIMAS

Betonas maišomas pagal LST EN 206-1:2014 reikalavimus centriniame betono mazge, išskyrus kai tokio tipo maišymas neįmanomas.

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užteršimo. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį. Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- važtaraščio eilės numeris;
- betono sumaišymo data ir laikas;
- savivartės mašinos numeris;
- vartotojo pavadinimas;
- statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- kiti apibūdinantys duomenys, pvz. kodo numeris, užsakymo numeris; betono kiekis kubiniame metre (t.y. toks kiekis, kuris sutankintas pagal LST ISO 2736 reikalavimus užima 1 m³ tūrį);
- betono stiprumo klasė;
- klojumo markė;
- cemento pavadinimas ir stiprio klasė;
- priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimai.

Konstrukcijose galima daryti tik konstrukciniuose brėžiniuose nurodytas angas. Kitų angų be Užsakovo leidimo daryti negalima.

Betonuojant šaltu metu laiku, reikia vadovautis statybos žiemos sąlygomis nuorodų, projekto vadovo tolimesniu nurodymu.

Betono kietėjimą, drėkinimą ir šildymą būtina atlikti taip, kad konstrukcija nenukentėtų nuo per didelės kaitros, šalčio ar per greito džiūvimo.

Išbetonuota konstrukcija galima pradėti laistyti tik po 5–10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3 °C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

Vasara betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15 °C, pirmąsias tris paras betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip tris kartus per para.

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25 °C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 % turi būti naudojami greitai kietėjantis Inžinieriaus aprobuotas portlandcementas, kurio markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė. Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35 °C.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1 h po sudėjimo pabaigos.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70 % projektinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, periodiškai purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą/nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5 °C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0 °C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su Inžinieriumi.

Kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -15 °C, pilamo betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +10 °C, o kai oro temperatūra žemesnė ne -15 °C, betono temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +15 °C (šaltas betonas gali būti naudojamas tik nearmuotiems pamatams betonuoti).

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prisalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasara.

Transportuojant betoną turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintu betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti. Sukietėjusio betono paviršius, ant (prie) kurio liejamas naujas betonas, šiurkštindamas numatytu būdu, kaip smėlio srove ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visa cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimui. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių. Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesni kaip 1.5 MPa gniuždymo stipruma. Betono mišinį galima tankinti plukimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra – 120 mm. Betonas negali būti liejamas kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ir kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišiniui ne aukščiau kaip 1,0 m. Betonuojant kitas konstrukcijas, šis aukštis gali būti didesnis ir nurodomas atskirai.

Pradėjus betono liejimą jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir pan. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimu ant to paties paviršiaus trunka ilgiau, kaip 15 minučių, arba pagal laiką, nustatyta laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūra ir t.t. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

2 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistini nuokrypiai, mm
1. Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų;	± 20
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius;	± 5
2. Elementų ilgio	± 20
3. Elementų skerspjūvio matmenų	+ 6, -3
4. Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
5. Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

3.3. KOKYBĖS KONTROLĖ

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2014. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Gamybos kontrolė apima visas priemones, būtinas betono kokybei palaikyti ir reguliuoti.

Kai naudojamas prekinis mišinys, atliekant gamybos kontrolę žurnale ar kitame dokumente Rangovas turi užrašyti šiuos duomenis:

- cemento, užpildų, priedų ir mikroužpildų pristatymo važtaraščių numeriai;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS	19	35	0

- naudojamo vandens šaltinis;
- betono mišinio klotumas;
- vandens ir cemento santykis betono mišinyje;
- cemento kiekis;
- data ir laikas kada paimti bandiniai ir jų numeriai;
- atskirų betono klojimo ir išlaikymo etapų grafikas, temperatūra ir meteorologinės sąlygos;
- konstrukcijų, kuriose bus naudojama tam tikra betono mišinio partija, pavadinimas;
- prekiniam betonui taip pat nurodomas tiekėjas ir važtaraščio numeris.

Prieš pradėdant betonuoti turi būti patikrinta:

- klojinių (formų) matmenys ir armatūros padėtis;
- ar nuvalytos nuo klojinių dulkės, pjuvenų, sniego ir ledo bei rišimo vielos liekanos;
- ar sudrėkinti klojiniai ir (ar) jų dugnai;
- klojinių stabilumas;
- klojinių dalių sandarumas;
- ar švarus armatūros paviršius;
- fiksatoriai (vieta, stabilumas, švarumas);
- ar tinkamos transporto, sutankinimo ir išlaikymo priemonės ir prietaisai;
- personalo kompetencija;
- galimų atsitiktinimų įvertinimas.

Betonuojant turi būti tikrinama:

- betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- vienodas betono mišinio pasiskirstymas klojiniuose;
- sutankinimo vienodumas, vengiant susisluoksniavimo;
- maksimalus aukštis, iš kurio mišiniui leidžiama laisvai kristi;
- sluoksnių gylis (storis);
- betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje, kad išlaikytų klojiniai;
- trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;
- specialios priemonės betonuojant šaltame ar karštame ore;
- vietos, kuriose yra konstrukcijų sandūros;
- konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- betono temperatūra;
- laiko intervalų registravimas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	35	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

- oro temperatūra.

Atitikties kontrolė turi būti vykdoma, siekiant patikrinti ar tam tikras gaminių kiekis atitinka standartų ir normų reikalavimus.

Sukietėjusio betono kontroliuojamo savybės yra šios:

- stipris gniuždant;
- dilumas;
- vandens nepralaidumas;
- betono atsparumas šalčiui.

3 lentelė. Betono stipris gniuždant

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST 1330:2000	
	Bandant cilindrus 150/300 mm; f_{ckc} (N/mm ²)	Bandant kubus 150x150x150 mm; f_{ckc} (N/mm ²)
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal LST EN 12390-3. Dilumas turi būti nustatomas pagal LST 1428.15:2006.

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206-1:2014 ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta kiekvieno betono ir gelžbetonio konstrukcijai.

Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST 1428.17:2016, LST 1428.19:2016.

3.4. BETONAS

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2014 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaičiuojant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytu forma, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST ISO 4109:1995. Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų, turi atitikti LST ISO 4109:1995 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms – ne daugiau 50 mm (S2 klasė);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50 – 90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono sutvirtinimą formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), bet kuriuo atveju neturi viršyti 100 – 110 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	35	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST EN 206–1:2014).

3.5. ARMATŪRA

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti STR 2.05.05:2005 ir LST EN ISO 15630–1:2011 reikalavimus.

Rangovas turi pateikti projekto vykdymo ir techninės priežiūros vadovams kiek vienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinanti plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Alternatyviai gali būti naudojamas kokių nors kitų standartų plienas, kurio fizinės ir mechaninės savybės ne blogesnės negu nurodytos aukščiau. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti projekto vykdymo vadovo sutikimą.

4 lentelė. Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui.

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	f_{tk} , f_{yk}	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinas stipris (MPa)	
				charakteristinis f_{yk} ($f_{0,2k}$)	skaičiuotinas f_{yd} ($f_{0,2d}$)		
S240	5,5–40,0	lygi	1,0 8	240	218	174*	157
S500	3,0–40,0	rumbuota	1,0 5	500	450	360*	324

* – naudojant rištuose strypuose ar tinkluose.

- Pagrindiniai strypai S500 (ø8-25mm);
- Papildomi strypai ir apkabos S240 (ø6-8mm);
- Papildomi strypai ir apkabos S500.

Armatūra turi būti lankstoma tik šaltu būdu. Armatūra negali būti lankstoma ar tiesinama, pažeidžiant metalą. Strypai su kilpomis ar išlankstymais ištiesinti armavimui nenaudojami.

Įdėtinių detalių inkariniai strypai turi būti iš S500 klasės armatūrinio plieno. Inkarinių strypų skersmenį ir ilgį žiūrėti brėžiniuose. Plokštelės ir valcuoti profiliai įdėtinėms detalėms turi būti S235 markės plieno. Plokštelių storis – ne mažesnis kaip 6 mm ir ne mažesnis kaip 0,75 d, kur d – inkaro skersmuo. Visos įdėtinės detalės turi būti padengtos antikorozinėmis dangomis.

Statyboje naudojami surenkamieji gelžbetoniniai industriniai gaminiai turi būti pagaminti pagal patvirtintus ir galiojančius brėžinius (tipines serijas). Kiekvienas gaminytis turi turėti savo pasą.

3.6. ARMATŪROS RUOŠIMAS IR KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	35	0

AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinaamos dažais.

Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami gamykloje kontaktiniu- taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu statybos aikštelėje gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablo atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį.

Naudojant sunkųjį betoną, plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, iki 150 mm storio – ne mažesnis kaip 15 mm; sijose, kolonose, kai darbo armatūra $\varnothing 20-32$ mm – ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjūvis didesnis, – ne mažesnis kaip 30 mm; pamatinėse sijose – ne mažesnis kaip 30 mm; monolitiniu pamatu apatinei armatūrai, kai nėra betoninio paruošiamojo pasluoksnio – ne mažesnis kaip 70 mm, kai yra betoninis pasluoksnis – ne mažiau kaip 35 mm.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

5 lentelė. Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Atstumas tarp atskirų darbo armatūros strypų: kolonų ir sijų; plokščių ir pamatų sienų. Atstumas tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projekcinio: kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai: iki 100 mm; nuo 101 mm iki 200 mm. kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 mm iki 20 mm imtinai ir k -jos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai: iki 100 mm; nuo 101 mm iki 200 mm; virš 300 mm. kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai: iki 100 mm; nuo 101 mm iki 200 mm. kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai: nuo 201 mm iki 300 mm	± 10 mm ± 20 mm ± 10 mm + 4 mm + 5 mm +4, -3 mm +8, -3 mm +15, -5 mm +4, -5 mm +8, -5 mm +10, -5 mm	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale - // - - // -

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, kaip intarpai, pakabos, vamzdžių atramos, vamzdžių riebokšliai, kabelių kanalai, vamzdžiai ir pan. turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projekcinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių sutepimas ir apgaubimas.

3.7. BETONO APDAILA

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius. Jeigu betonas bus nedažytas ir matomas ir, jeigu reikia, atliekami spalvos testai, siekiant nustatyti tinkamą užlopymo būdą ir medžiagas.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

Lauke esantys paviršiai, kurie bus naudojami kaip pėsčiųjų takai, sušiurkštinami medine lenta, kad padaryti lygų neslidų lygų struktūrinį paviršių.

Prieš galutinę paviršiaus apdailą, betonas išlyginamas metaliniu įrankiu, kad padidinti paviršiaus tankumą.

3.8. BETONO PAVIRŠIŲ KLASIFIKACIJA

Šie reikalavimai taikomi visoms monolitinėms ir surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiais, gaminamiems iš visų tipų betono.

Formų ir klojinių paviršius turi būti tokios kokybės, kad užtikrintų reikiamą užbetonuotos konstrukcijos betono paviršiaus kategoriją, armatūros apsaugą nuo korozijos, taip pat vienodą betono atspalvį.

Betono paviršių kokybės faktoriai yra sekantys: klasifikuojami įdubos, iškilimai, briaunų nuskilimai atspalvio skirtingumai, nuokrypa nuo linijinių matmenų, nuokrypa nuo tiesialinijškumo plokštumos. Įstrižainių nuokrypa, paviršių statmenoje nuokrypa, neklasifikuojami - įtrūkimai, trapumas, dėmės ir atplaišos.

Kokybės faktorių matavimo įranga:

- plieninė matavimo juosta;
- liniuotės 300 ir 2000mm ilgio;
- rėmas 500x500mm²;
- padidinimo stiklas su matavimo skale;
- atspalvių skalė arba šviesą atspindintis matuoklis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	35	0

6 lentelė. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų betono paviršiai klasifikuojami į kategorijas

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamas nuo konstrukcijos	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojamas	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms.

Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės.

Įdėtnių detalių matomas paviršius, montavimo kilpos ir skylės turi būti nuvalytos nuo betono ar skiedinio nuotekų.

4. METALO DARBAI

4.1. BENDROJI DALIS

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus metalo konstrukcijų projektavimui, gamybai ir statybai. Tai statinių laikančių metalinių konstrukcijų ir pan. gamyba, dažymas, montavimas ir darbų kokybės kontrolė. Detalūs metalo konstrukcijų brėžiniai atliekami rangovo arba pagal susitarimą darbo projekto atlikėjo. Metalo konstrukcijų gamykliniai gaminiai, pagaminti užsienio firmų (pvz. stogo lakštai) turi turėti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų sertifikatą. Gaminiai, pagaminti pagal tipinius konstrukcijų brėžinius, turi atitikti taip pat ir šiame rašte keliamus reikalavimus.

Šiame projekte pateiktose techninėse specifikacijose nuorodos ir reikalavimai priimti pagal žemiau išvardintus standartus ir taisykles.

4.2. GAISRINĖ SAUGA

Gaisrinės saugos reikalavimai nekeliami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	35	0

4.3. APSAUGA NUO KOROZIJOS

Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi būti ištisinė, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

Turi būti laikomasi tokio paviršiaus paruošimo ir dažymo nuoseklumo, kurį numato standartas LST EN ISO 12944 C3 korozijos kategorijai:

- nuriebinimas;
- valymas šratasrove su paruošimo klase Sa 2 ½ pagal standartą LST EN ISO 12944-4;
- tik ką gamykloje nuvalytas paviršius turi būti padengtas dvikomponentinių epoksidinių dažų grunto sluoksniu, kurio minimalus storis 60 µm;
- nugruntuotieji paviršiai gamykloje turi būti padengti dviem apdailos sluoksniais, suderintais su kitomis dangomis; minimalus šių sluoksnių storis 100 µm;
- bendras mažiausias visų sluoksnių storis turi būti ne mažesnis nei 160 µm;
- spalva turi būti tokia pat kaip visų esamų konstrukcijų.

Dažyti reikia aukšto slėgio purkštuvais. Teptuku gali būti taisomos tik atskiros vietos. Dažyti teptuku reikia taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijos jungiamos aikštelėje virinimų pėdsakai ir apgadintos dažų vietos turi būti gerai nušlifuojamos ir iš karto gruntuojamos.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Įprastiniai ir savisriegiai varžtai, naudojami jungtyse turi būti karštai cinkuoti arba padaryti iš nerūdijančio plieno.

Gamykloje konstrukcijų elementai skirti karštam galvanizavimui cinku, turi būti paruošiami pagal LST EN ISO 12944-5 reikalavimus:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje.

Mažiausias galvanizavimo cinku dangos sluoksnio storis turi būti 80 µm.

4.4. KOKYBĖS KONTROLĖ

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti sertifikatą, patvirtinantį atliktų darbų kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokių broko požymių, tokių kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Bandiniai paimti aikštelėje ir bandymai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

1. Vadovaujant ir dalyvaujant vietiniam rangovui subrangovas turi paimti bandinius iš aikštelėje esančių medžiagų ir elementų atsargų. Atskirai supakuoti, užklijuoti; pritvirtinti etiketę ir nuvežti į bandymų laboratoriją;
2. Bandymus turi atlikti atestuota bandymų laboratorija;
3. Bandymų procedūros turi tenkinti standartus, paminėtus šiose specifikacijose;
4. Pateikti vietiniam rangovui bandymų laboratorijos ataskaitos patvirtintą kopiją;
5. Nenaudoti medžiagų arba elementų iš tų siuntų, iš kurių paimti bandiniai, tol kol bandymo rezultatai nepripažinti priimtinais;
6. Išvežti iš statybos aikštelės medžiagas ir elementus tų siuntų, kurių paimtų bandinių bandymų rezultatai pripažinti nepriimtinais;
7. Subrangovas turi sumokėti visas išlaidas, susijusias su anksčiau išvardytais darbais, įskaitant išlaidas už bandinių pateikimą ir mokesčius bandymų laboratorijai.

4.5. KITOS RANGOVO PASLAUGOS

4.5.1. Pateikimai

Subrangovas turi gauti gamintojo duomenis kiekvienai medžiagai ir elementui, kurie pasiūlyti naudoti; ir pateikti dvi kopijas vietiniam rangovui, kad jis peržiūrėtų prieš užsakant medžiagas ir elementus arba pradedant darbą; gamintojo duomenys turi apimti, bet nebūtinai būti apriboti tik tokiais:

1. Gamintojo ir jo atstovo pavadinimas ir adresas;
2. Gamintojo fabriko dislokacijos vieta;
3. Techniniai duomenys;
4. Laboratorinių bandymų ataskaitų patvirtintos kopijos;
5. Gamintojo patvirtinimas, kad medžiagos ir elementai, kurie bus pateikti, atitikę šių specifikacijų reikalavimus;
6. Įrengimo instrukcija;
7. Medžiagų, elementų ir jungiamųjų priemonių sąrašas.

4.5.2. Medžiagų ir elementų bandymai

Subrangovas turi gauti bandinius kiekvienai medžiagai ir elementui, pasiūlytiems naudoti ir pateikti 2 rinkinius vietiniam rangovui patikrinti prieš užsakant medžiagas ar elementus arba pradedant darbą. Subrangovas turi patikrinti visus bandinius kiek tai susiję su medžiaga, jos rūšimi ir kokybe, matmenimis, apdorojimu, apdaila ir spalva. Bandiniai turi apimti (bet nebūtinai tik tai, kas žemiau išvardinta):

1. Visų tipų stiprieji varžtai, įskaitant veržles ir poveržles;
2. Įprastieji varžtai ir veržlės;
3. Pateikti pavyzdžiai gali būti panaudoti statyboje jeigu:
 - a) yra rašytinis subrangovo prašymas;
 - b) vietinio rangovo pritarimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

4. Smeigės

4.5.3. Gamykliniai brėžiniai

Subrangovas turi paruošti detalizuotus darbo brėžinius ir atlikti visus reikalingus konstrukcijų skaičiavimus, pateikti vietiniam rangovui jų kopijas peržiūrai iki užsakant medžiagas ir elementus bei pradedant darbus:

Gamykliniai brėžiniai turi atitikti tokius reikalavimus:

1. Sudaryti pateikiamo brėžinių paketo dalį, kuri reikalinga darbų vykdymui;
2. Naudoti metrinę skaičiavimo sistemą, simbolius ir santrumpas pagal tarptautinę SI vienetų sistemą;
3. Sutartą apimtį tarp subrangovo ir plieno konstrukcijų gamintojo;
4. Turėti visus elementų, skerspjūvių, storių ir pan. matmenis;
5. Be to, gamykliniuose brėžiniuose turi būti parodyta (bet nebūtinai tik tuo galima apsiriboti):
 - a. plieno konstrukcijų horizontalieji planai;
 - b. plieno konstrukcijų altitudės;
 - c. skersiniai ir išilginiai pjūviai;
 - d. stambesniu masteliu pjūviai ir detalės;
 - e. medžiagos ir elementai, įskaitant jų mases, gabaritus, storius ir pan.;
 - f. visų jungčių tarp plieno konstrukcijų ir atraminių konstrukcijų matmenys, tipai ir padėtis;
 - g. jungčių tarp plieno konstrukcijų elementų detalės;
 - h. plieno konstrukcijos dalies vieta;
 - i. detalių ir varžtų išdėstymo šablonai;
 - j. gaminimo ir gamyklinio surinkimo tvarka;
 - k. diagramos, rodančios montavimo tvarką ir eiliškumą;
 - l. perpjovimo vietų, jungčių, skylių ir kitų reikalingų duomenų detalizacija;
 - m. kiekvienos virintinės siūlės tipas, skersiniai matmenys ir ilgis.

Be to, turi būti numatyta:

- a) ne mažiau kaip 2 savaitės patikrinimui ir pastaboms;
- b) pakankamas laikas reikalingiems pataisymams.

4.5.4. Kokybės užtikrinimas

Jei įmanoma, naudoti statybinį plieną ir pagalbines medžiagas, pagamintas vieno ir to paties gamintojo.

Naudoti visą statybinį plieną ir pagalbines medžiagas tokiu būdu, kad būtų nedaloma atsakomybė už visų sudėtinių dalių nustatytą darbą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	35	0

Įsigyti statybinį plieną ir pagalbines medžiagas iš gamintojų, kurie, jei reikėtų, atsiųstų kvalifikuotą techninį atstovą į statybos aikštelę patarti ir instrukuoti apie būdingus atsargumo priemones ir procedūras, susijusias su jų produktų panaudojimu.

Fabrikas gamina statybinį plieną kuo didesniais gabalais. Vienetai praktiškai tinkami juos transportuoti ir įrengti, įskaitant jungtis ir užtvirtinimus, turi būti paruošti juos surinkti ir montuoti statybos aikštelėje.

Statybinės plieno konstrukcijas turi įrengti pripažintas subrangovas, turintis:

- įgūdžius ir patirtį aptarto tipo darbams vykdyti;
- apsirūpinęs atlikti apdailą pagal pripažintus gerus standartus;
- pateikti pažymą, kad suvirintojai, kurie turi būti įdarbinti darbui atlikti, turi patenkinamai išlaikytus kvalifikacinius testus per paskutinius 12 mėnesių. Jei suvirintojų peratestavimas reikalingas, jų peratestavimas būtų subrangovo atsakomybei.

- statybinio plieno rėmai turi turėti ilgaamžiškumo patvirtinimą, kad jie išbandyti tvarumui ir kad jie tinkami naudoti Lietuvoje ne mažiau kaip penkiolika (15) metų.

Bandiniai paimti statybos aikštelėje ir bandymas:

- pagal vietinio rangovo nurodymus ir jam dalyvaujant, subrangovas turi paimti bandinius iš statybos aikštelėje esančių medžiagų ir elementų atsargų, atskirai supakuoti, užklijuoti, pritvirtinti etiketę ir nuvežti į bandymų laboratoriją;

- bandymus turi atlikti atestuota bandymų laboratorija;
- bandymų procedūros turi tenkinti standartus šiose techninėse specifikacijose;
- pateikti vietiniam rangovui bandymų laboratorijos ataskaitos patvirtintą kopiją;
- nenaudoti medžiagų arba elementų iš tų, iš kurių paimti bandiniai, tol kol bandymo rezultatai nepripažinti priimtinais, išvežti iš statybos aikštelės medžiagas ir elementus tų siuntų, iš kurių paimtų bandinių bandymų rezultatai pripažinti nepriimtinais;

Subrangovas turi apmokėti visas išlaidas, susijusias su ankščiau išvardytais darbais, įskaitant išlaidas už bandinių pateikimą ir mokesčius bandymų laboratorijai.

4.5.5. Pervežimas, pakrovimas, laikymas ir apsauga

A. Tiekimo tvarkaraštis

Nepatiekti statybinio plieno ir pagalbinių medžiagų į statybos aikštelę kol darbai, kuriems jie turi būti panaudoti, nėra parengti taip, kad juos galėtų priimti.

Pateikti inkarinius varžtus ir inkaravimo priemones, kurios turi būti įstatytos į monolitinį betoną ar mūrą, tinkamu laiku, kad netrukdytų šių darbų.

B. Įpakavimas

Numatyti įpakavimą statybiniam plienui ir pagalbiniams medžiagoms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	35	0

Įpakavimas turi susidėti iš įpakavimo dėžių, pakulnių, konteinerių, patikimai ir saugiai padarytų, iškertant vidinį įpakavimą, būtina, kad turinys būtų laikomas tvirtai vietoje.

C. Supakuoto turinio indentifikavimas

Gamintojo vardas. Prekybinis vardas. Medžiagos ir elementai. Didumas. Rūšis ir klasė.

D. Medžiagų ir elementų pakrovimas

Pakrauti statybinį plieną ir pagalbines medžiagas rūpestingai ir pagal gamintojo rašytines rekomendacijas.

Didžiausias atsargumas turi būti apkraunant, nukraunant, kraunant ir montuojant plieno konstrukcijas siekiant nesugadinti dažytų paviršių. Visi stropai, lynai ir grandinės, naudojami tokiems darbams, turi būti aptraukti guma arba kitaip apsaugoti. Jokia plieno konstrukcija negali būti užkrauta tiesiogiai ant kitos plieno konstrukcijos. Kai plieno konstrukcijos sandėliuojamos statybos aikštelėje, jos turi būti pakeltos nuo žemės ir padėtos ant medinių tašų ir apsaugotos nuo cheminio užteršimo ir mechaninio pažeidimo. Bet kokia dažyto paviršiaus pažaida turi būti pataisyta, ir nuo bet kokio paviršiaus, kuriame pagrindinė medžiaga yra atidengta arba pradeda rūdyti, turi būti nuvalytos visos rūdys ir visa dažytoji sistema turi būti perdažyta. Jeigu vietinio rangovo nuomone yra akivaizdu, kad toks rūdijimas yra sukeltas nepakankamai gerai paruošto metalo ir/arba panaudotos dažymo sistemos, abejotinos kokybės plieno konstrukcijos elementas turi būti išvežtas iš statybos aikštelės į tinkamas dirbtuves ir turi būti nuvalytas su slėgiu iki standarto, nurodyto aukščiau, reikalavimų lygio ir turi būti visiškai perdažytas.

E. Medžiagų ir elementų apsauga turi susidėti iš:

- Tiekimas ir laikymas gamintojo neatidarytoje pakuotėje;
- Išlaikymas, kur galima, gamintojo pakuotėje iki panaudojimo;
- Laikymas sausai;
- Gamykloje užbaigtų paviršių ir kraštų apsauga;
- Išvengti sąlyčio su pelenais, cementu ir gipsu;
- Išvengti deformavimo.

F. Pažeistos medžiagos ir elementai

Išvežti iš statybos aikštelės bet kokią pažeistą ar sulaužytą statybinę plieno konstrukciją ar pagalbinę medžiagą ir pakeisti jas naujomis.

Rangovas, remdamasis konkursui pateiktais techninio projekto konstrukciniais brėžiniais ir jame nurodytomis apkrovomis, turi parengti plieno konstrukcijų darbo brėžinius, apimančius:

- konstrukcinių elementų jungtis (varžtinės arba virintinos);
- būtinus tikrinimus arba skaičiavimus;
- surenkamuosius brėžinius, specifikacijas ir šablonus. Šios apimties darbų kaina turi įeiti į rangovo pasiūlymo apimtį, pateikiamus aprobuoti techninio projekto autoriams.

Jei rangovas, rengdamas darbo projektą, pasiūlo pakeisti kokį nors elementą, turi būti išpildytos tokios sąlygos:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

- naujas elementas ar profilis, lyginant su keičiamaisiais, turi turėti artimas, bet ne mažesnes statines charakteristikas (skerspjūvio atsparumo ir inercijos momentus, skerspjūvio plotą ir pan.);
- Rangovas turi įrodyti užsakovui, kad toks pakeitimas neturės neigiamos įtakos konstrukcijų patikimumui. Užsakovui turi būti pateikta atitinkama konstrukcinė analizė;
- bet kokias papildomas išlaidas turi prisiimti Rangovas;
- statybinio plieno kokybė neturi būti blogesnė, nei nurodyta techniniame projekte;
- pakeitimai turi būti aprobuoti techninio projekto dalies vadovo.

4.6. KONSTRUKCIJŲ MEDŽIAGOS

4.6.1. Statybinio plieno gaminiai

Laikančiųjų konstrukcijų plienas turi būti:

- kolonų, santvarų ir posantvarių – ne žemesnės kaip S355 klasės (LST EN 10025, LST EN 10210-1, LST EN 10219-1), jeigu brėžiniuose nėra nurodyta aukštesnė klasė;
- sijų ir atraminių plokštelių – ne žemesnės kaip S275 klasės (LST EN 10025, LST EN 10210-1, LST EN 10219-1), jeigu brėžiniuose nėra nurodyta aukštesnė klasė;
- ryšių langų, durų ir vartų rėmų – ne žemesnės kaip S235 klasės (LST EN 10025, LST EN 10210-1, LST EN 10219-1), jeigu brėžiniuose nėra nurodyta aukštesnė klasė.
- visi laikantieji neįtempiamieji ir įtempiamieji varžtai turi būti 8.8 ir 10.9 klasių (LST EN ISO 898–1), kurių mažiausia takumo reikšmė yra lygi atitinkamai 640 ir 900 N/mm² (MPa);
- inkariniai varžtai turi būti iš plienų nurodytų LST EN 10025+A1 arba LST EN 10113. Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos kokybės sertifikatus pagal EN 10204–2.2 ir EN 10204–3.1B.

4.6.2. Virintinės jungtys

Statybinio plieno gaminiams turi būti taikomas gilusis įvirinimas, išskyrus pagalbines (antraeiles) konstrukcijas. Suvirinimo siūlių metalo stipris pagal takumo ribą ir pagal stiprumo ribą bei trūkimo deformaciją turi būti didesni už virintinas jungtis veikiančių įtempių reikšmės ir, nesant specialaus nurodymo, turi bent jau atitikti S355JRG2 klasės plieno stiprį – kolonomis ir ryšiams ir S275JRG2 klasės plieno stiprį – sijoms.

Suvirinimo vieta gali turėti priemaišų ne daugiau kaip S=0,012–0,03%, P=0,012–0,03%, o anglies kiekis ne turi būti didesnis C=0,025–0,19%. Suvirinimui naudoti vielą G46 pagal LST EN 440 arba T46 pagal LST EN 758, arba S46 pagal LST EN 756.

Naudojamos suvirinimo medžiagos ir darbų technologija turi užtikrinti laikiną suvirinimo siūlės stiprį ne mažesnę kaip pagrindinio metalo charakteristinis stipris, o taip pat tvirtumą, kalumą ir santykinį pailgėjimą.

4.7. GAMYBA

Statybinio plieno gaminiai, kurie užsakovo turi būti apžiūrėti bei aprobuoti prieš rangovui pateikiant savo užsakymą, turi būti pagaminti gamykloje ir turi tenkinti LST EN 1090 reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

Skylės ir kitos jungiamosios detalės darbams statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad jos sutaptų be papildomo koregavimo.

Skylės turi būti išgręžtos, o ne išspaustos ar pramuštos.

4.7.1. Suvirinimas

Montažinės jungtys gali būti virinamos tik su išankstiniu rašytiniu vietinio rangovo leidimu ir turi tenkinti tokias sąlygas:

- negalima virinti lietui lyjant ar esant rūkui, ar aplinkos temperatūrai esant žemiau nulio (0°C), nebent yra padaryta vietinį rangovą tenkinanti virinamų elementų apsauga;
- kai plokščių paketo storis yra 50 mm ar daugiau ir aplinkos ar plokščių temperatūra yra mažesnė nei $+10^{\circ}\text{C}$, virinti leidžiama tik jeigu specialių apsaugos priemonių, vietinio rangovo aprobuotų, yra imtasi siekiant išvengti per greito atvėsimo;
- priešlaikinį suvirinamų elementų pašildymą atlikti griežtai vadovaujantis atitinkamomis taisyklėmis;
- prieš suvirinimą kiekviena virinamoji detalė turi būti gerai nuvalyta, pašalinant visokius nešvarumus, šlaką, rūdis, tepalą, dažus bei kitas pašalines medžiagas;
- darbo pastoliai ir lopšeliai turi būti vietinio rangovo aprobuoti prieš pradedant montažinio suvirinimo darbus;
- turi būti įrengtas patikimas įžeminimas;
- elektrodų laikiklis turi turėti jungiklį arba pritaikytą rozetę tam reikalui;
- jungiklis turi būti tinkamai izoliuotas, siekiant išvengti trumpo jungimo;
- jungiklis ir visa suvirinimo įranga turi tenkinti saugaus darbo vykdymo taisyklių reikalavimus;
- visos detalės prieš virinant turi būti laikiniais gnybtais ar varžtais sujungtos projekcinėje padėtyje.

Nepriklausomai nuo šio punkto nuostatų, statybos aikštelėje nevalia statinių karkasų statybinio plieno gaminius virinti – visi elementai turi būti suvirinti gamykloje pagal žemiau pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje virinti galima tik pagalbines sijas ir kiekvieną tokį atvejį prieš tai būtina suderinti su techninės priežiūros vadovu.

Virinti galima tik taip, kad būtų garantuota, jog nebus ženklų jungiamųjų dalių deformacijų. Tam gali reikėti kai kurias vietas pakaitinti.

Siūles virinti pusautomačiu.

Virintinų siūlių vietos, kuriose aptikta defektų (skylės, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo požymių), turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan., nepažeidžiant kito suvirinto metalo; po to tas vietas reikia pervirinti.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų reikiamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų suvirinimo srityje.

Suvirinant naudoti tokias procedūras ir tokią darbo seką, kad liekamieji įtempiai būtų kuo mažiausi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

4.7.2. Suvirintojų kvalifikacija

Prieš paskiriant kokį nors suvirintoją darbui pagal šį šios specifikacijos skyrių, rangovas privalo pateikti techninės priežiūros vadovui suvirintojų, kurie bus samdomi darbui, pavardes kartu su paliudijimu, jog kiekvienas jų išlaikė kvalifikacinius egzaminus pagal užsakovui priimtina lygį.

Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje. Jei techninės priežiūros vadovas reikalauja, rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius. Rangovas turi pareikalauti iš bet kurio suvirintojo naujai laikyti egzaminą, kai techninės priežiūros vadovo nuomone, kyla pagrįstų abejonių dėl suvirintojo profesionalumo. Suvirintojas gali būti grąžintas į darbą tik po to, kai jo pakartotino egzamino rezultatus aprobuos techninės priežiūros vadovas, kuris išbandymui gali pareikalauti išpjauti bandinius iš bet kurios suvirintojo suvirintos siūlės.

4.7.3. Suvirinimų bandymas

Techninės priežiūros vadovas gali pareikalauti iš rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Tada bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir techninės priežiūros vadovo sprendimas apie suvirinimo atitikimą standartui bei tinkamą kokybę turi būti galutinis.

Pagaminus plieno gaminį techninės priežiūros vadovas gali pareikalauti bet kurias virintinų siūlių vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti techninės priežiūros vadovas ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

4.7.4. Suvirinimo tikrinimų metodai

Sudurtinės siūlės neardančiu būdu tikrinamos taip:

- vizualinis apžiūrėjimas;
- įvirinimo sandarumo bandymas;
- ultragarsinis tikrinimas.

Kertinės siūlės neardančiu būdu tikrinamos taip:

- vizualinis apžiūrėjimas;
- įvirinimo sandarumo bandymas;
- ultragarsinis tikrinimas.

4.7.5. Suvirinimo tikrinimų apimtys

Visos suvirintos vietos apžiūrimos vizualiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	33	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

8 lentelė. Neardančio tikrinimo apimtys

Suvirinimo tipas	Tikrinimas
Pilnai įvirintos sudurtinės siūlės	100% ultragarsinis tikrinimas arba 100% tikrinimas kitais fizikiniais metodais
Iš dalies įvirintos sudurtinės siūlės	Bent 20% ultragarsinis tikrinimas arba bent 20% tikrinimas kitais fizikiniais metodais
Kertinės siūlės	Bent 10% ultragarsinis tikrinimas arba bent 10% tikrinimas kitais fizikiniais metodais

Bandymus turi atlikti arba jų rezultatus turi įvertinti atestuota įmonė, aprobuota techninio priežiūros vadovo.

Rangovas turi įtraukti į savo darbų kainą visas bandymų ir tikrinimų išlaidas.

4.8. SURINKIMAS IR PASTATYMAS

4.8.1. Bendroji dalis

Konstrukcijos turi būti pagamintos taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad jas būtų galima lengvai surinkti bei sumontuoti.

Montuojamosios jungtys turi būti atliktos pagal brėžinius. Plieno konstrukcijų montavimas turi apimti visų pado ir atraminių plokščių, sąramų ir pan. pastatymą į projekcinę padėtį ir užmonolitiniimą.

Rangovas turi numatyti laikinąsias atotampas ir statybines atramas, reikalingas užtikrinti konstrukcijų nuolatinį stabilumą. Visos atotampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas bus užtikrintas nuolatiniais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su techniniu priežiūros vadovu.

Jei dėl kokių nors priežasčių rangovas nori palikti kokią nors jungtį laikinai neužbaigtą, jis pirmiausiai turi gauti techninio priežiūros vadovo aprobavimą.

Jei techninis priežiūros vadovas reikalauja, turi būti atliktas bandomasis surinkimas ir apžiūrėjimas.

4.8.2. Metalinių elementų sandėliavimas

Į statybos aikštelę atvežti metaliniai gaminiai ir elementai turi būti markiruoti. Kitu atveju turi būti markiruojami vietoje arba grąžinami gamintojui.

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapsildomuose uždaruose sandėliuose arba pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, reikia įrengti aikštelės nuolydį vandeniui nutekėti. Sandėliuojamos metalinės konstrukcijos turi būti pakeltos virš grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Metalų konstrukcijas būtina sandėliuoti ant medinių arba metalinių padėklų ir tarpinių. Rietuvėje tarpinės turi būti dedamos viena virš kitos.

Metalinės santvaros turi būti sandėliuojamos vertikaliajoje (darbinėje) padėtyje. Kas 2–3 metrai turi būti įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos santvaros.

Kolonos, sijos, ilginiai sandėliuojami horizontaliojoje padėtyje dviem eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS	34	35	0

Elementų apžiūrai bei jų patikrinimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio takai.

4.8.3. Leistinos montavimo nuokrypos

Metalinių kolonų montavimo leistinos nuokrypos turi tenkinti LST L ENV 1090-1 ir LST L ENV 1993-1-1 reikalavimus:

1. Kolonų atraminių paviršių ir atramų altitudžių nuokrypos nuo projektinių – ne didesnės kaip 5 mm;
2. Kolonų ir atramų atraminio pjūvio ašių nuokrypos nuo projektinių – ne didesnės kaip 5 mm;

Metalinių ilginių ir sijų montavimo leistinos nuokrypos:

1. Sijų ir ilginių viršutinių juostų ties tvirtinimo taškais ašies nuokrypa nuo projektinės – ne didesnė kaip 15mm;
2. Įlinkio dydis (kreivumas) tarp santvaros juostų ir rygelių, sijų tvirtinimo taškų – iki 0,0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm.
3. Atraminių mazgų altitudžių nuokrypos nuo projektinių – ne didesnės kaip 10 mm;
4. Ilginių nuokrypos nuo projektinių ašių – ne didesnės kaip 5 mm;

4.8.4. Tikrinimas

Techninis priežiūros vadovas turi turėti galimybę reikiamu metu patekti į visas vietas, kuriose vyksta darbai, ir jam turi būti suteikiamos visos priemonės, reikalingos tikrinimams statybos metu atlikti.

Kaip nurodyta skyrelyje „suvirinimų bandymas“, techninis priežiūros vadovas gali pareikalausti atlikti užbaigtų elementų neardančiuosius bandymus. Suvirinimai su trūkumais, kurie techninio priežiūros vadovo nuomone yra nepriimtini pagal suvirinimo tipą ir paskirtį, turi būti atmesti.

Techninio priežiūros vadovo atliekamas tikrinimas neatleidžia rangovo nuo jo atsakomybės ištaisyti bet kokius medžiagų ar darbo defektus, kurie gali būti rasti pasibaigus garantiniam laikui pagal kontraktą.

Rangovas savo programoje turi numatyti visiems bandymams ir procedūriniais tikrinimams reikalingą laiką ir lėšas.

Projekto dalies vadovas

Edmundas Petrikaitis

Atestato Nr. 25078

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	35	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.TS			

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
(STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Įsriegiami pamatai PK-1, PK-2, 60 vnt			
1.1.	Plieninė cinkuota polio konstrukcija Ø114,3x6, -20, -5, S355	kg	5372,0
1.2.	Betonas C20/25 XC2, XF2, polio užbetonavimui	m ³	5,35
1.3.	Armatūros karkasai Ø12 S500	kg	465,0
2. Surenkamos g/b sijos			
2.1.	Betonas C30/37 XC2, XF3, W6, F200	m ³	22,2
2.2.	Armatūros karkasai Ø16, Ø8, S500	kg	1445,1
3. Polių atraminių mazgų užbetonavimas sijose.			
3.1.	Betonas C30/37 XC2, XF3, W6, F200	m ³	1,7
3.2.	Armatūros karkasai Ø12 S500	kg	50,0
4. Monolitinio g/b rostverkas			
4.1.	Betonas C25/30 XC2, XF3, W8, F200	m ³	2,9
4.2.	Armatūros karkasai Ø12, Ø8 S500	kg	136,0
5. Tako rėmai RT, l=164,0 m			
5.1.	Plieninės sijos HEA 220, S355	kg	8282,0
5.2.	Plieninės sijos HEA 160, S355	kg	9972,0
5.3.	Plieninis kvadratinis vamzdis TUB 4x80x80 S355	kg	7612,0
5.4.	Plieninis stačiakampis vamzdis TUB 4x160x80 S355	kg	2345,0
5.5.	Plieninis kampuotis L150x50x8 S235	kg	114,0
5.6.	Plieninių konstrukcijų antikorozinis dažymas C3 aplinkos agresyvumo klasei.	m ²	865,0
6. Tako danga			
6.1.	WPC skersinis 3 kamerų, profilis 38x58 mm	m	1660,0
6.2.	WPC terasinės pilnavidurės lentos 135x25 mm	m ²	610,0

Pastabos:

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
38708	SPV	Marius Kazakevičius	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-keliai, gatvės Aiškinamasis raštas	LAIDA
25078	SPDV	Edmundas Petrikaitis		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK.SŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2

- medžiagų kiekius vertinti kompleksiskai kartu su projekte pateikiamais brėžiniais;
- iškaskamo grunto kiekį, kuris susidaro pamatų įrengimo metu, turi įsivertinti Rangovas, atsižvelgdamas į grunto tipą ir naudojamą technologiją;
- paruošiamuosius darbus polių įrengimui užpelkėjusioje zonoje turi įsivertinti Rangovas.

Projekto dalies vadovas
Atestato Nr. 25078

Edmundas Petrikaitis

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

INŽINERINIAI SKAIČIAVIMAI

TURINYS

1. BENDRI DUOMENYS	1
1.1. Apkrovų skaičiavimas	3
2. PAMATŲ SKAIČIAVIMAS	4
2.1. Įsriegiamų polių skaičiavimas	4
3. SURENKAMOS G/B SIJOS S-1 SKAIČIAVIMAS	5
4. PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS	6
4.1.1. Plieninių profilių tako rėmai	6
4.1.2. Plieniniai poliai	7

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
38708	SPV	Marius Kazakevičius		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
25078	SPDV	Edmundas Petrikaitis		00-keliai, gatvės	0
				Konstrukcijų skaičiavimai	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS	LAPAS 1
					LAPŲ 7

1. BENDRI DUOMENYS

Projektuojamas objektas: „DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO ĮRENGIMO MARIJAMPOLĖS MIESTE NUO A. CIVINSKO IKI AUŠROS GATVĖS TECHNINIS DARBO PROJEKTAS“.

Projektuojamo objekto charakteristika:

- Statinio geografinė vieta (adresas): atkarpa nuo Civinsko iki Varpo g., Marijampolės m.
- Pagrindinė paskirtis: susisiekimo komunikacijos.
- Statinio kategorija: nesudėtingas.
- Statybos rūšis: nauja statyba.
- Projektavimo etapas: Techninis darbo projektas.

Statinio konstrukcinė schema - karkasinė plienionės ir g/b sijos ant sraigtinių polių. Pastato pamatai Įsriegiami plieniniai poliai.

Klimatiniai duomenys pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis:

Vėjas – I rajonas, vėjo greičio ataskaitinė $v_{ref}=24$ m/s; $q_{ref}=0,36$ kN/m²;

Sniegas – I rajonas $S_k=1.2$ kN/m².

Maksimalus įšalimo gylis –150 cm;

Vidutinė oro temperatūra +6,3 C°

Santykinis metinis oro drėgnumas 81%;

Apkrovos:

Pagal STR 2.05.04:2003:

Sniego apkrova I-am sniego apkrovų rajonui $s=1.20$ kN/m²;

Pagal STR 2.05.04:2003:

Vėjo apkrova I-am vėjo greičio rajonui $v=24$ m/s, atskaitinis vėjo slėgis $q=0.5pv^2=0.5 \times 1.25 \times 24^2=360$ Pa;

Naudojimo apkrova pagal STR 2.05.04:2003:

Naudojimo apkrova C3 plotai (Plotai be kliūčių žmonėms judėti), $q_k=5,0$ kN/m², $Q_k=7.0$ kN. Turėklus veikianti horizontali apkrova $q_k=1,0$ kN/m².

Sniego apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_Q=1,3$;

Naudojimo apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_Q=1,3$;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS			

Nuolatinės apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_G=1,35$.

1.1. APKROVŲ SKAIČIAVIMAS

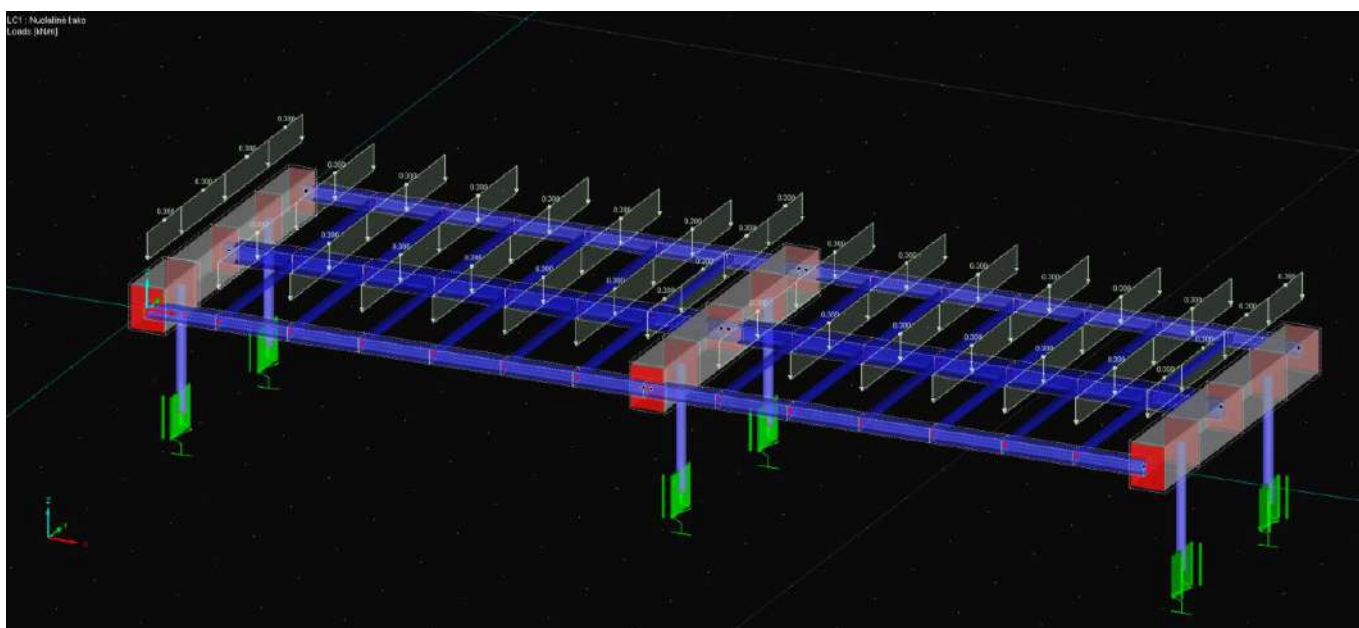
1) Sniego apkrova $s=1.20 \text{ kN/m}^2$; skaičiuotina $1.20 \times 1,30 = 1.56 \text{ kN/m}^2$.

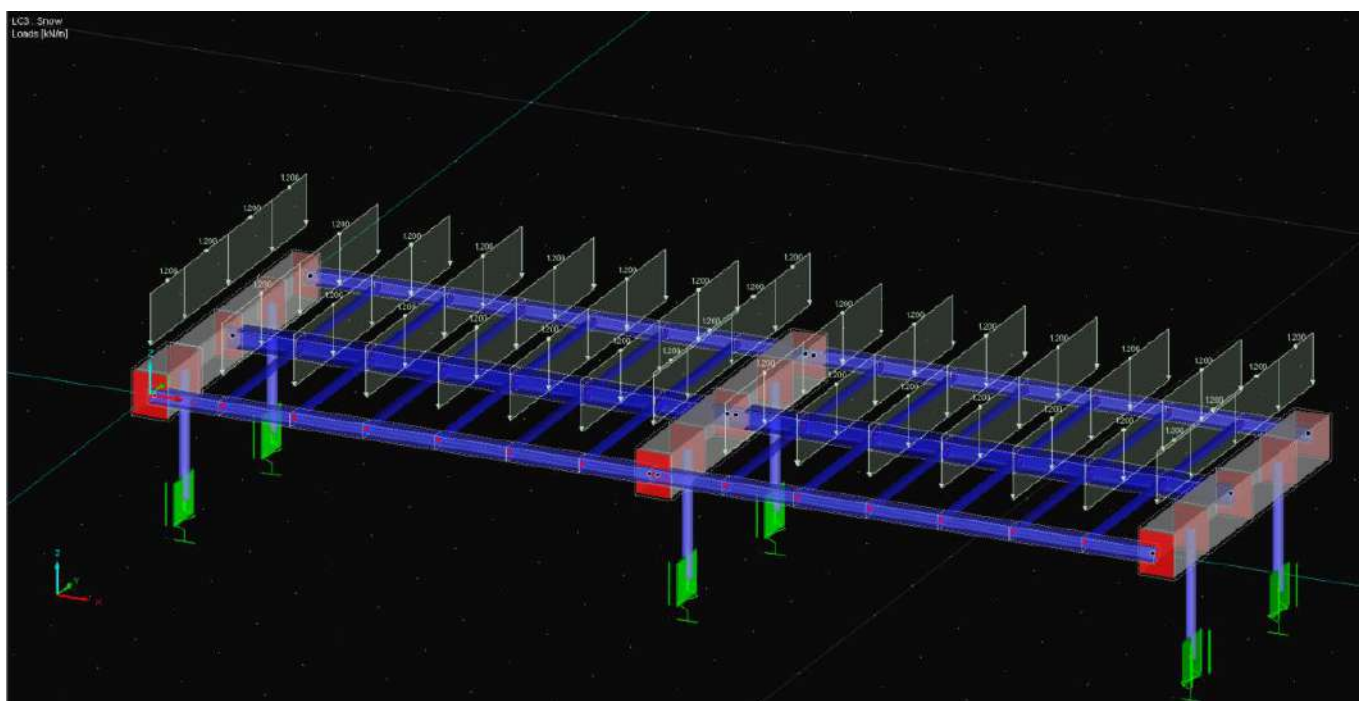
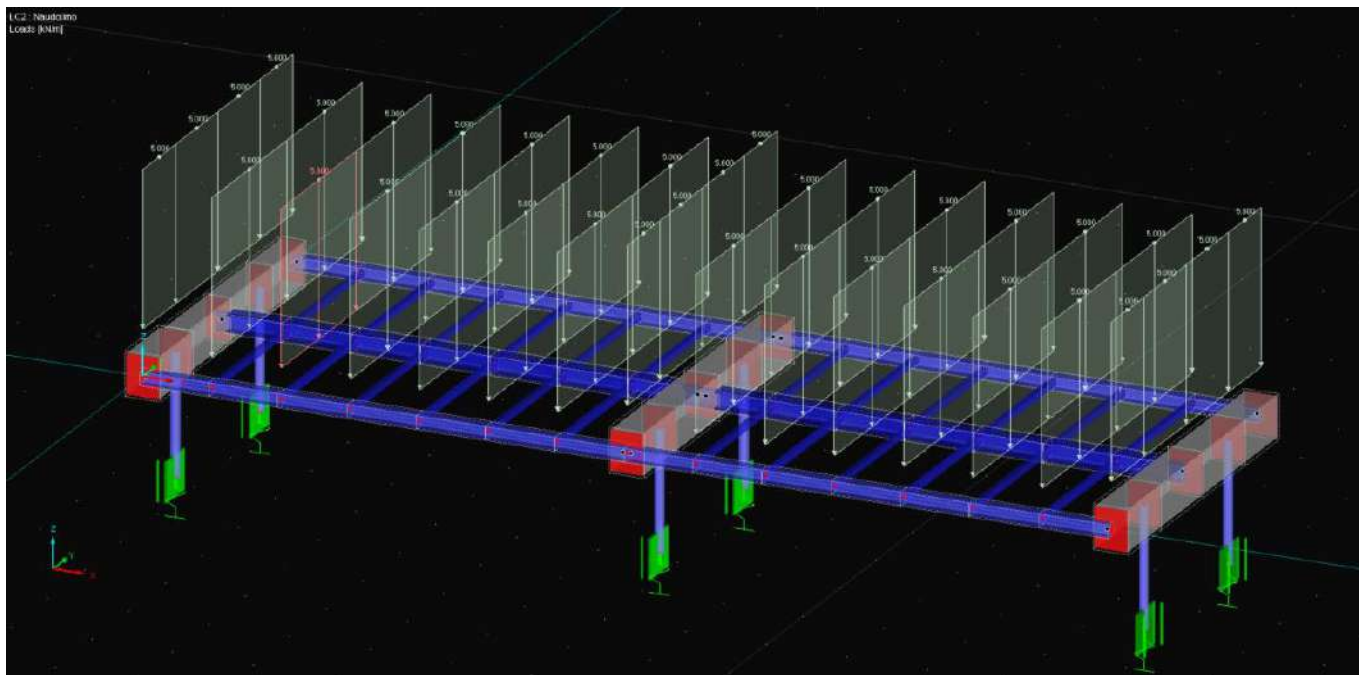
2) Vėjo apkrova I-am vėjo greičio rajonui $v=24 \text{ m/s}$, atskaitinis vėjo slėgis
 $q=0.5\rho v^2=0.5 \times 1.25 \times 24^2=360 \text{ Pa}$;

Dviračių tako polius veikiančios apkrovos skaičiuojamos pagal projektavimo normas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“. Konstrukcijų nuolatinių ir kintamų poveikių charakteristinės reikšmės pateiktos 1 lentelėje.

1. lentelė. Poveikių charakteristinės reikšmės prekybos paskirties pastate

NR.	POVEIKIS AR APKROVA	CHARAKTERISTI NE REIKSME	DALINI S PATIKI MUMO KOEK.
	NUOLATINIAI POVEIKIAI (G)		
1.	Tako danga WPC terasinės pilnavidurės lentos	$0,30 \text{ kN/m}^2$	1,35
2.	Gelžbetoninės sijos $400 \times 500 \text{ mm}$	$5,0 \text{ kN/m}$	
	KINTAMIEJI POVEIKIAI (Q)		
4.	Naudojimo apkrova C3	$5,0 \text{ kN/m}^2$	1,3





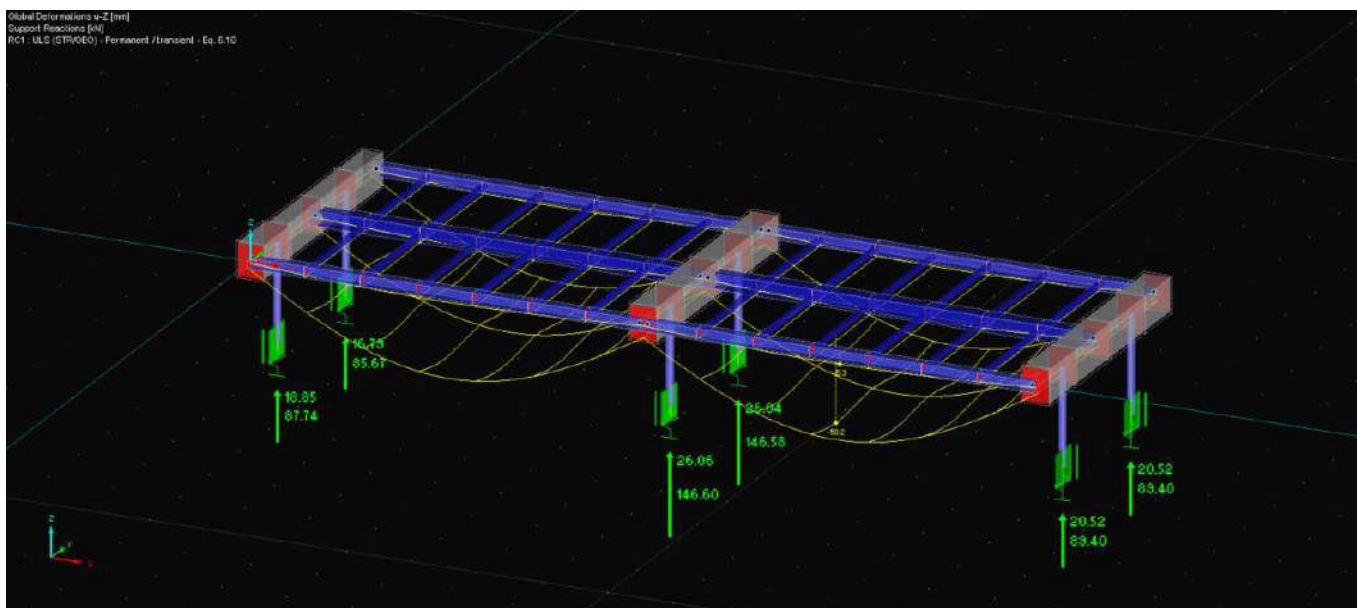
2. PAMATŲ SKAIČIAVIMAS

2.1. ĮSRIEGIAMŲ POLIŲ SKAIČIAVIMAS

Įsukamo plieninio polio skaičiavimas pagal inžinerinį geologinį gręžinį Nr.3. Pamatų skaičiavimuose vertinamas vidutinis stiprumo gruntas, kurio kūginis stipris 2,40 MPa.

Apkrovos į polius paimtos iš konstrukcijų skaičiavimo programos Dlubal RFEM 5.34.01.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS			



Maksimalus polio atsparumas gniuždymui nustatomas taip:

$$F_{\max} = F_{\max, \text{pado}} + F_{\max, \text{šono}}$$

$$F_{\max, \text{pado}} = A_{\text{pado}} \times p_{\max, \text{pado}}$$

Maksimalus pado stipris apskaičiuojamas:

$$p_{\max, \text{pado}} = 0,5 \alpha_p \beta s \left\{ \frac{q_{c, I; \text{mean}} + q_{c, II; \text{mean}}}{2} + q_{c, III; \text{mean}} \right\}$$

$$p_{\max, \text{pado}} \leq 15 \text{ MPa}$$

Įsukamo polio kamieno skersmuo Ø114.3 apatinės sraigto dalies skersmuo 350 mm, L=4,0m

$$p_{\max, \text{pado}} = 0,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot \left\{ \frac{2,4 + 2,4}{2} + 2,4 \right\} = 4800 \text{ kN/m}^2$$

$$F_{\max, \text{pado}} = 0,0962 \cdot 4800 = 461,76 \text{ kN}$$

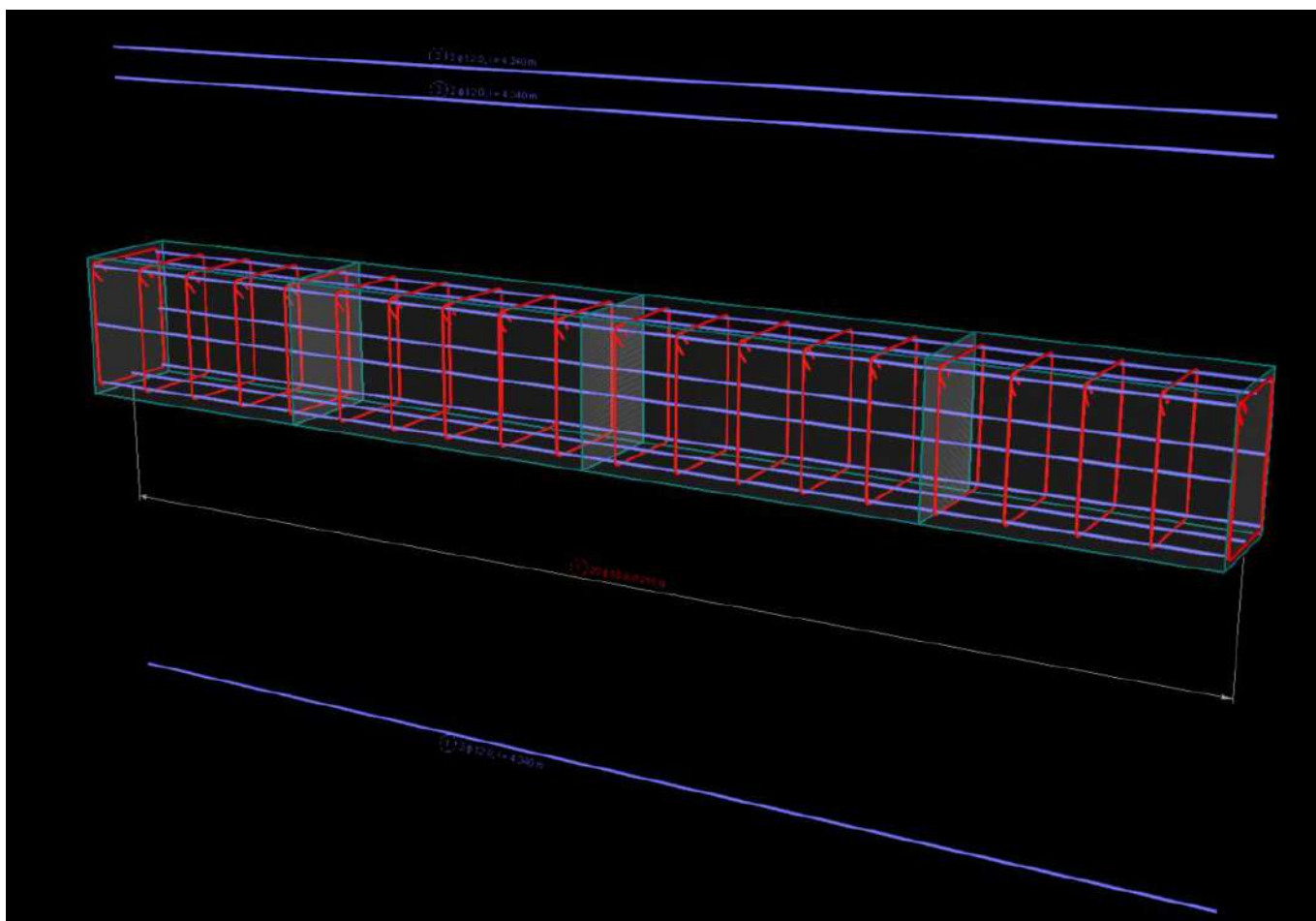
$$F_{\max} = 461,76 / 1,4 / 1,1 = 299,8 \text{ kN}$$

Polio laikomoji galia 299,8 kN.

3. SURENKAMOS G/B SIJOS S-1 SKAIČIAVIMAS

Sijos skaičiavimai atlikti konstrukcijų skaičiavimo programa Dlubal RFEM 5.34.01. Sijo reikalingas armavimas 6 Ø12, S500 išilginės armatūros strypai. 20Ø10, S500 skersinės armatūros sankabos. Projekte priimta 6 Ø16, S500 išilginės armatūros strypai. 27Ø10, S500 skersinės armatūros sankabos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS			



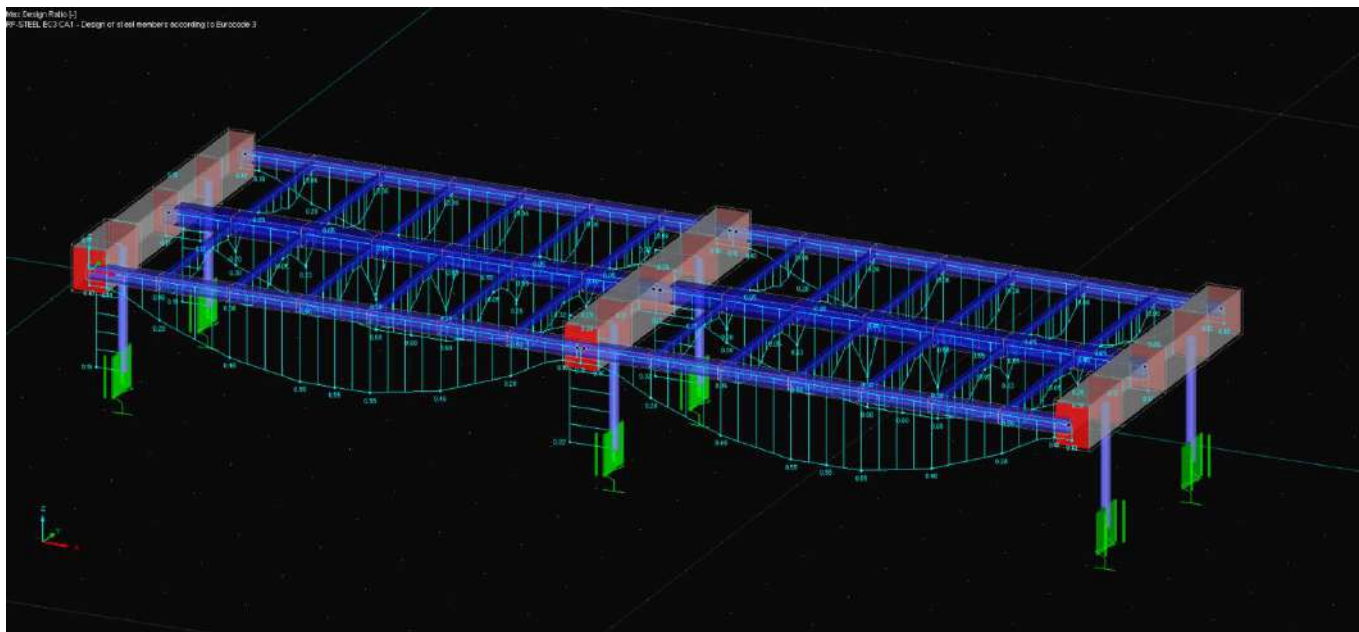
4. PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMAS

4.1.1. Plieninių profilių tako rėmai.

Skaičiavimai atliekami konstrukcijų skaičiavimo programa Dlubal RFEM 5.34.01. Į programą suvesti projekte parinktos HEA220, HEA160 S275 pagrindinės sijos ir TUB 4x80x80 S355 ilginiai. Apkrovų deriniai sudaryti automatinio režimu. Viso 3 plieniniai elementai. Sijų HEA 220 išnaudojimas 60%, sijų HEA 160 išnaudojimas 55%, TUB 4x80x80 ilginių išnaudojimas 38%.

Konstrukcijų skerspjūvis nemažinamas dėl konstrukcijos stabilumo bei mažesnio įlinkio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS			



4.1.2. Plieniniai poliai.

Plieniniai poliai paskaičiuoti ir kaip statinio kolonos. Skaičiavimai atliekami konstrukcijų skaičiavimo programa Dlubal RFEM 5.34.01. Į programą suvesti projekte parinkti plieniniai vamzdžiai $\varnothing 114,3 \times 6,0$ S235. Apkrovų deriniai sudaryti automatiniu režimu. Kolonų išnaudojimas 38%.

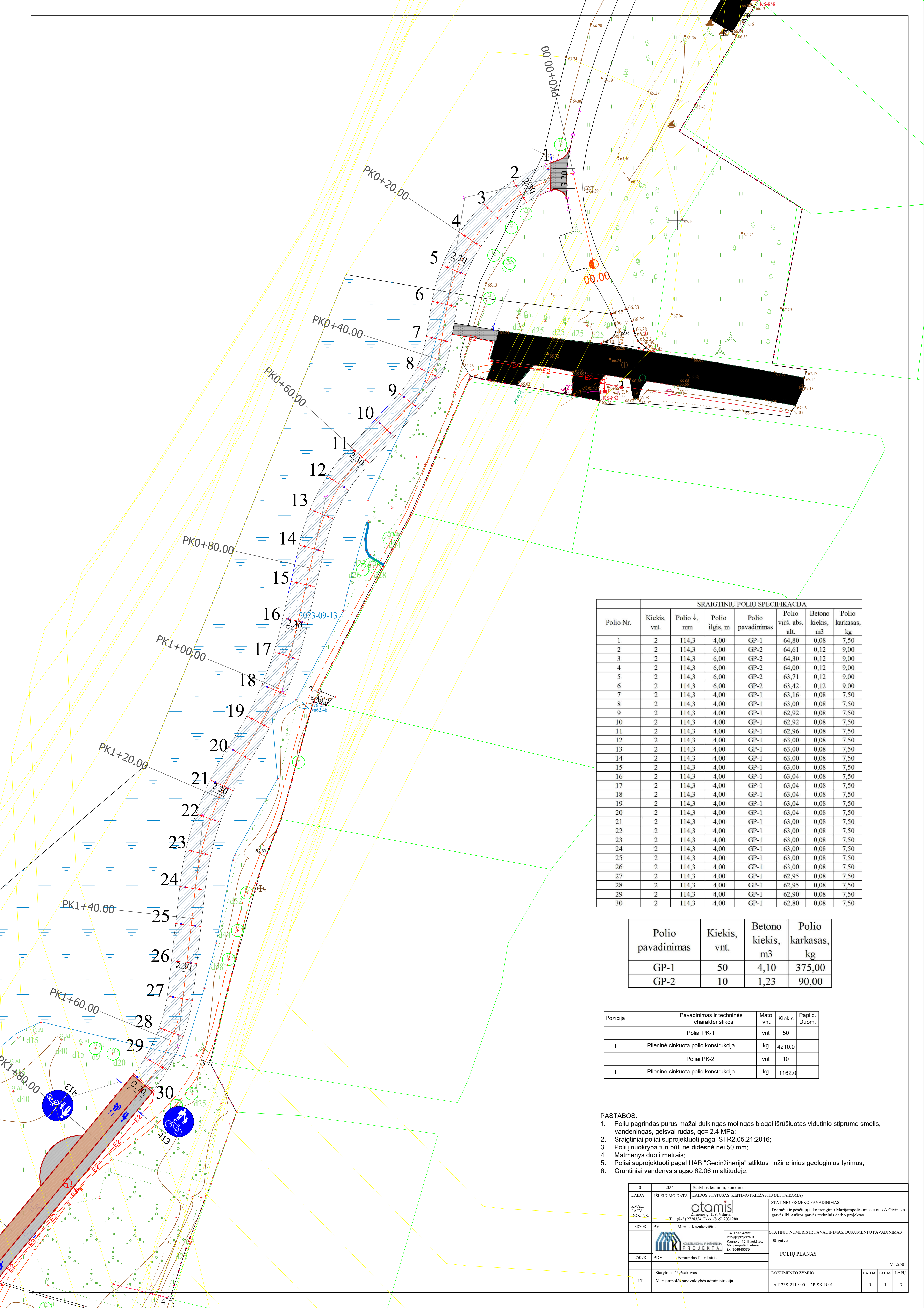
Konstrukcijų skaičiavimų ataskaitos priedamos atskiru priedu 121 lapai.

Projekto dalies vadovas

Edmundas Petrikaitis

Atestato Nr. 25078

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0
AT-23S-2119-00-TDP-SK.IS			



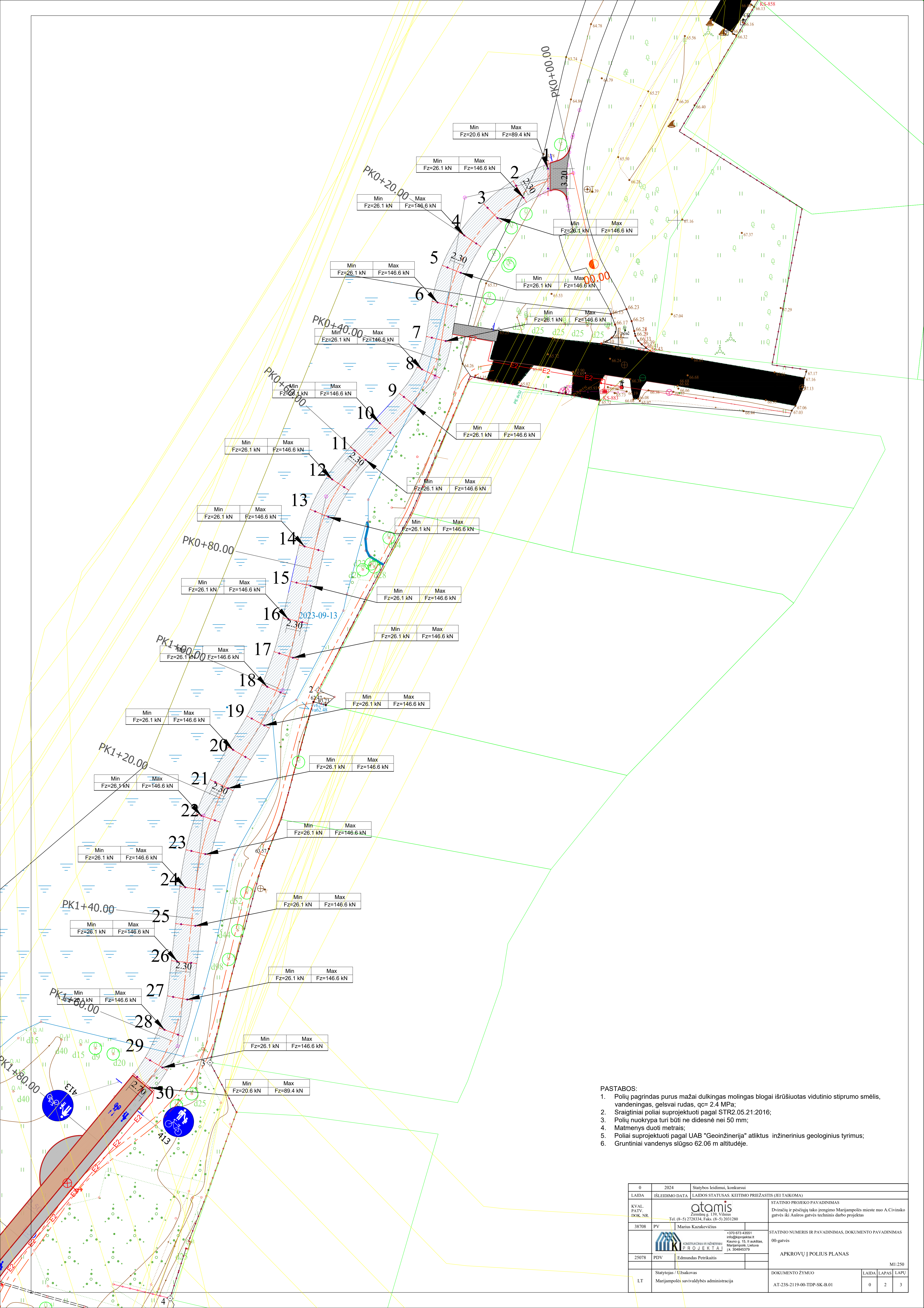
SRAIGTINIŲ POLIŲ SPECIFIKACIJA							
Polio Nr.	Kiekis, vnt.	Polio ↓, mm	Polio ilgis, m	Polio pavadinimas	Polio virš. abs. alt.	Betono kiekis, m3	Polio karkasas, kg
1	2	114,3	4,00	GP-1	64,80	0,08	7,50
2	2	114,3	6,00	GP-2	64,61	0,12	9,00
3	2	114,3	6,00	GP-2	64,30	0,12	9,00
4	2	114,3	6,00	GP-2	64,00	0,12	9,00
5	2	114,3	6,00	GP-2	63,71	0,12	9,00
6	2	114,3	6,00	GP-2	63,42	0,12	9,00
7	2	114,3	4,00	GP-1	63,16	0,08	7,50
8	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
9	2	114,3	4,00	GP-1	62,92	0,08	7,50
10	2	114,3	4,00	GP-1	62,92	0,08	7,50
11	2	114,3	4,00	GP-1	62,96	0,08	7,50
12	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
13	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
14	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
15	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
16	2	114,3	4,00	GP-1	63,04	0,08	7,50
17	2	114,3	4,00	GP-1	63,04	0,08	7,50
18	2	114,3	4,00	GP-1	63,04	0,08	7,50
19	2	114,3	4,00	GP-1	63,04	0,08	7,50
20	2	114,3	4,00	GP-1	63,04	0,08	7,50
21	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
22	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
23	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
24	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
25	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
26	2	114,3	4,00	GP-1	63,00	0,08	7,50
27	2	114,3	4,00	GP-1	62,95	0,08	7,50
28	2	114,3	4,00	GP-1	62,95	0,08	7,50
29	2	114,3	4,00	GP-1	62,90	0,08	7,50
30	2	114,3	4,00	GP-1	62,80	0,08	7,50

Polio pavadinimas	Kiekis, vnt.	Betono kiekis, m3	Polio karkasas, kg
GP-1	50	4,10	375,00
GP-2	10	1,23	90,00

Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papild. Duom.
	Poliai PK-1	vnt	50	
1	Plieninė cinkuota polio konstrukcija	kg	4210.0	
	Poliai PK-2	vnt	10	
1	Plieninė cinkuota polio konstrukcija	kg	1162.0	

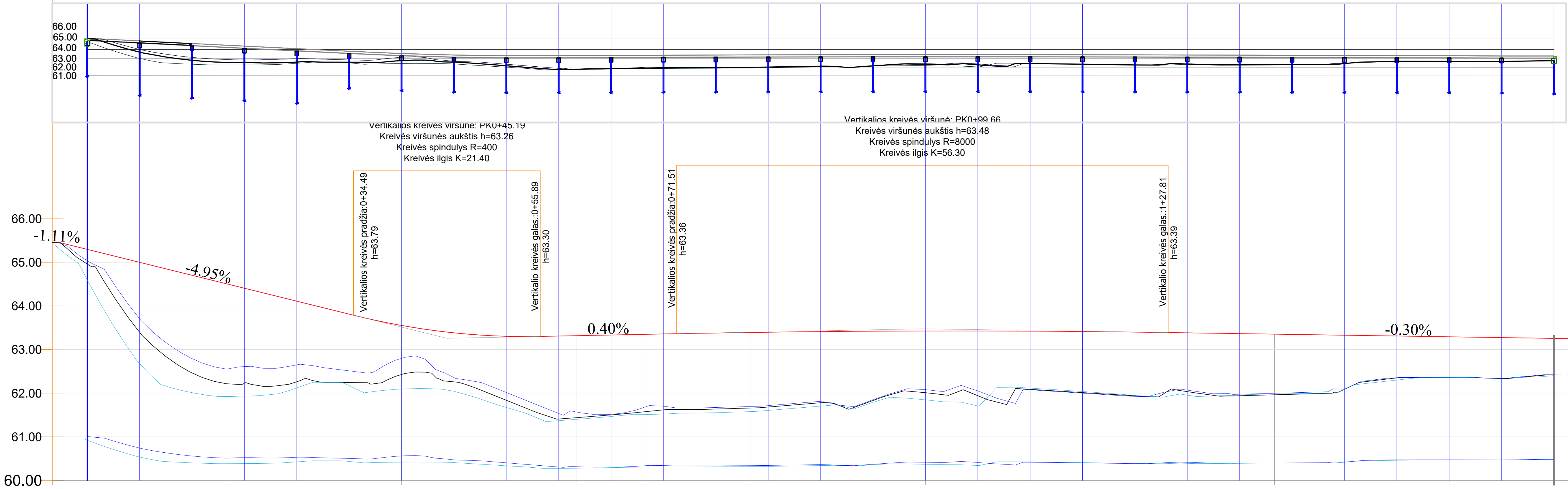
- PASTABOS:
- Polijų pagrindas purus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiutas vidutinio stiprumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, qc= 2.4 MPa;
 - Sraigtiniai poliai suprojektuoti pagal STR2.05.21:2016;
 - Polijų nuokrypa turi būti ne didesnė nei 50 mm;
 - Matmenys duoti metrais;
 - Poliai suprojektuoti pagal UAB "Geoinžinerija" atliktus inžinerinius geologinius tyrimus;
 - Gruntiniai vandenys slūgso 62.06 m altitudėje.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamīs Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
38708	PV	Marius Kazakevičius	+370 673 43551 info@atamīs.lt	Diračių ir pačiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Ausros gatvės techninis darbo projektas
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	00-gatvės
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis	POLIŲ PLANAS	
			M1:250	
LT	Statytojas / Užsakovas	Marijampolės savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO
		AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.01		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 3		



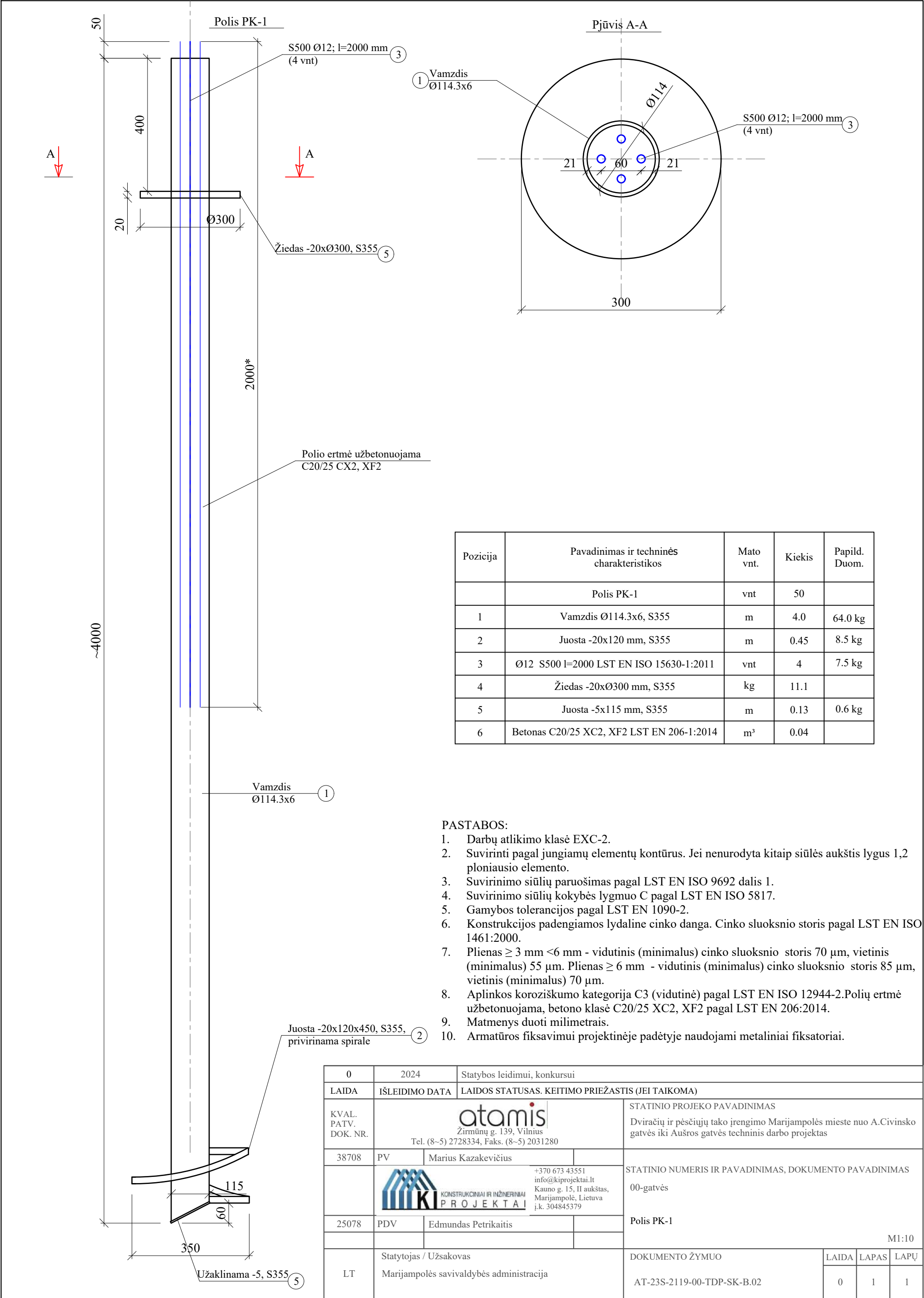
- PASTABOS:
1. Polių pagrindas purus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiutas vidutinio stiprumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas, qc= 2.4 MPa;
 2. Sraigtiniai poliai suprojektuoti pagal STR2.05.21:2016;
 3. Polių nuokrypa turi būti ne didesnė nei 50 mm;
 4. Matmenys duoti metrais;
 5. Poliai suprojektuoti pagal UAB "Geoinžinerija" atliktus inžinerinius geologinius tyrimus;
 6. Gruntiniai vandenys slūgso 62.06 m altitudėje.

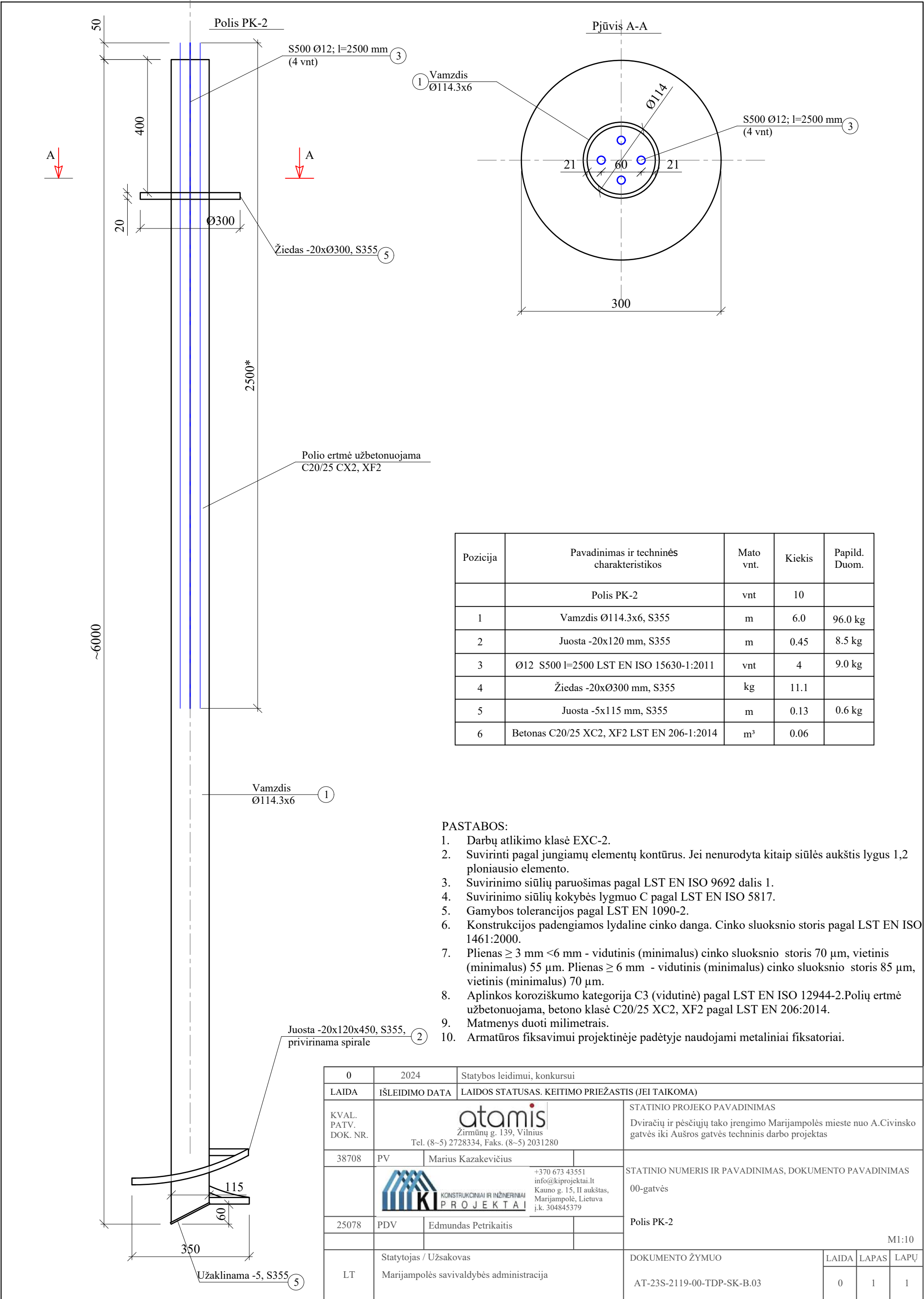
0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Driaučių ir pasciųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Ausros gatvės techninis darbo projektas	
38708	PV	Marius Kazakevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-gatvės	
25078	PDV	Edmundas Petrskaitis	APKROVŲ Į POLIUS PLANAS	
LT	Statytojas / Užsakovas Marijampolės savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.01	M1:250 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 2 3



Piketas	0+20														0+40		0+60		0+80		1+00		1+20		1+40		1+60		1+80									
Projektinės linijos nuolydžiai	56.0 1.11% 33.54														-4.95% 33.54		K=21.40 R=400		0.40% 15.62		R=8000 K=56.30				-0.30% 55.00													
Darbų žymės	2.59														1.42		1.39		1.47		1.48		1.38		1.39		1.24		1.16									
Projektinio paviršiaus altitudės	64.50														63.55		63.32		63.39		63.43		63.41		63.35		63.29		63.23									
Esamo paviršiaus altitudės	61.92														62.13		61.93		61.93		61.94		62.03		61.96		62.05		62.07									
Plano elementai	L=0.33 α=257° 17' 55"														R=26 K=30.87 α=68°01'59"		L=5.73 α=189° 15' 56"		R=20 K=11.60 α=33°13'15"		L=12.07 α=222° 29' 11"		R=30 K=15.60 α=29°47'48"		L=13.62 α=192° 41' 23"		R=60 K=20.41 α=19°29'38"		L=2.10 α=212° 11' 00"		R=50 K=22.46 α=25°44'03"		L=16.91 α=186° 26' 58"		R=30 K=17.41 α=33°14'53"			

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žemėmų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
38708	PV	Marius Kazakevičius	Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas
KI INŽINERINIS IR INŽINERINIS PROJEKTAS	+370 673 43651 info@projeckai.lt Kauno g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva J.K. 304845379		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
	25078	PDV	Edmundas Petrskaitis
LT		Statytojas / Užsakovas	DOKUMENTO ŽYMUO
		Marijampolės savivaldybės administracija	AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.01
			LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 3 3



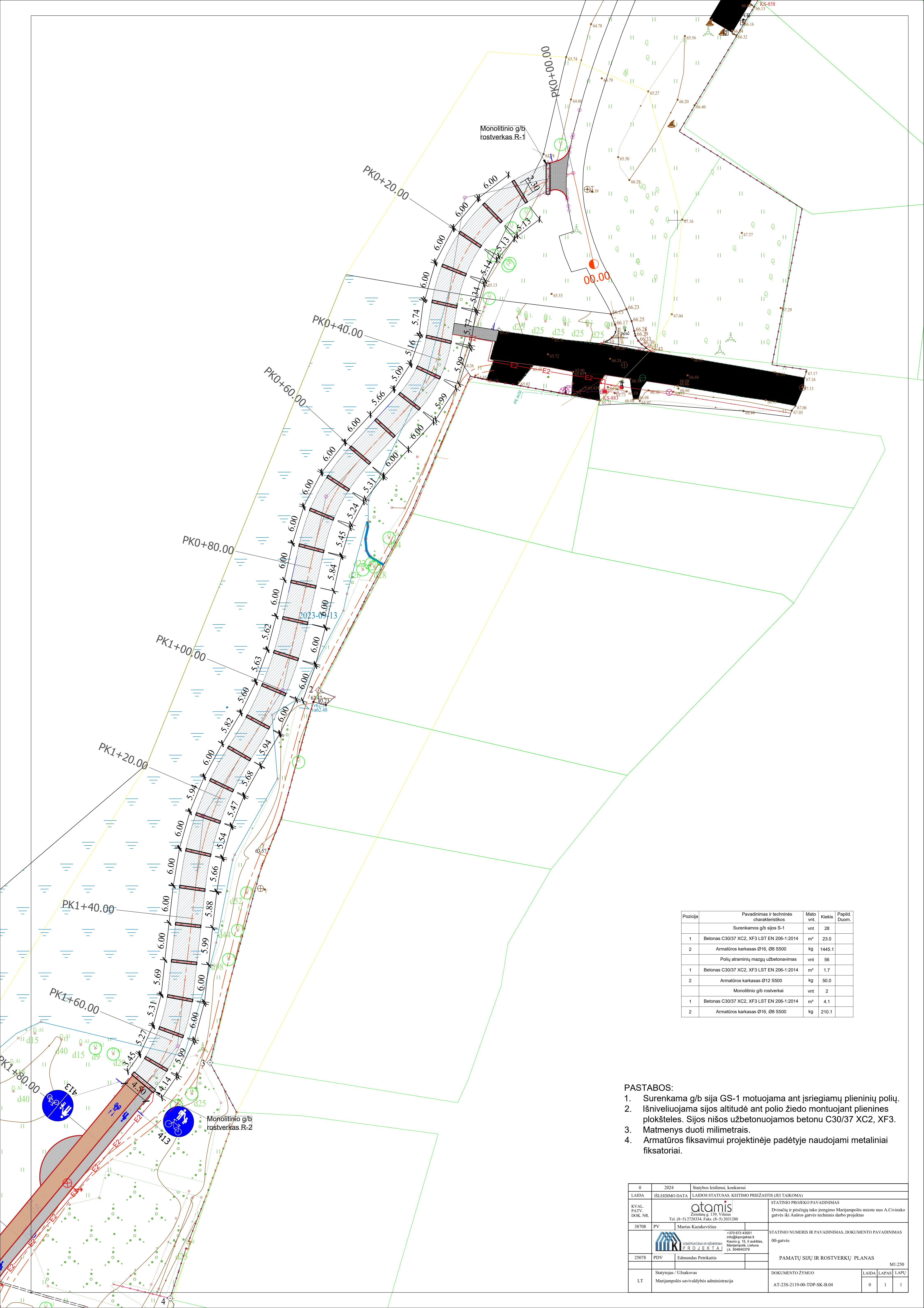


Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papild. Duom.
	Polis PK-2	vnt	10	
1	Vamzdis Ø114.3x6, S355	m	6.0	96.0 kg
2	Juosta -20x120 mm, S355	m	0.45	8.5 kg
3	Ø12 S500 l=2500 LST EN ISO 15630-1:2011	vnt	4	9.0 kg
4	Žiedas -20xØ300 mm, S355	kg	11.1	
5	Juosta -5x115 mm, S355	m	0.13	0.6 kg
6	Betonas C20/25 XC2, XF2 LST EN 206-1:2014	m³	0.06	

PASTABOS:

- Darbų atlikimo klasė EXC-2.
- Suvininti pagal jungiamų elementų kontūrus. Jei nenurodyta kitaip siūlės aukštis lygus 1,2 ploniausio elemento.
- Suvininimo siūlių paruošimas pagal LST EN ISO 9692 dalis 1.
- Suvininimo siūlių kokybės lygmuo C pagal LST EN ISO 5817.
- Gamybos tolerancijos pagal LST EN 1090-2.
- Konstrukcijos padengiamos lydaline cinko danga. Cinko sluoksnio storis pagal LST EN ISO 1461:2000.
- Plienas ≥ 3 mm <6 mm - vidutinis (minimalus) cinko sluoksnio storis 70 μm, vietinis (minimalus) 55 μm. Plienas ≥ 6 mm - vidutinis (minimalus) cinko sluoksnio storis 85 μm, vietinis (minimalus) 70 μm.
- Aplinkos koroziškumo kategorija C3 (vidutinė) pagal LST EN ISO 12944-2.Polių ertmė užbetonuojama, betono klasė C20/25 XC2, XF2 pagal LST EN 206:2014.
- Matmenys duoti milimetrais.
- Armatūros fiksavimui projektinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.

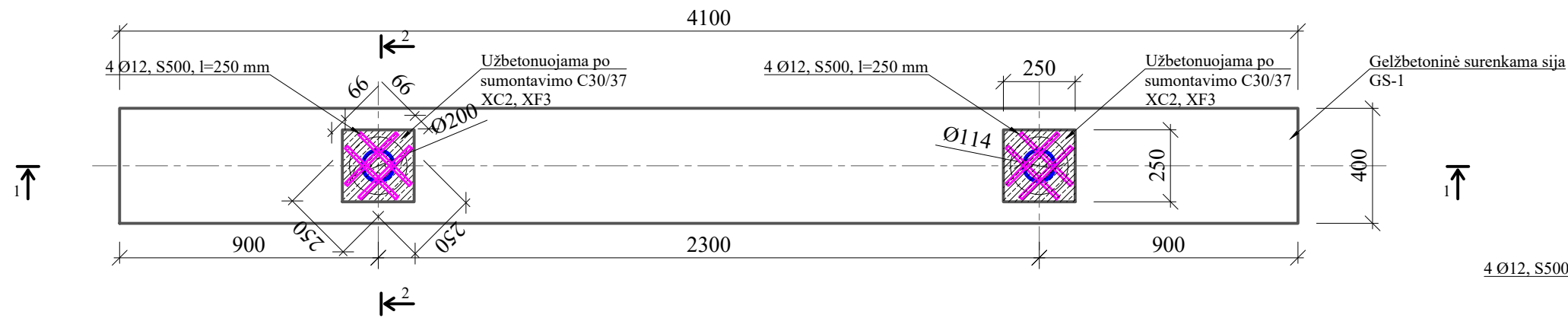
0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS	
38708	PV	Marius Kazakevičius		Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas
	KI KONSTRUKCINIAI IR INŽINERINIAI PROJEKTAI	+370 673 43551 info@kiprojektai.lt Kauno g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva i.k. 304845379		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis		00-gatvės
				Polis PK-2
				M1:10
LT	Statytojas / Užsakovas		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Marijampolės savivaldybės administracija		AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.03	
			LAIDA	LAPAS
			0	1
				LAPŲ
				1



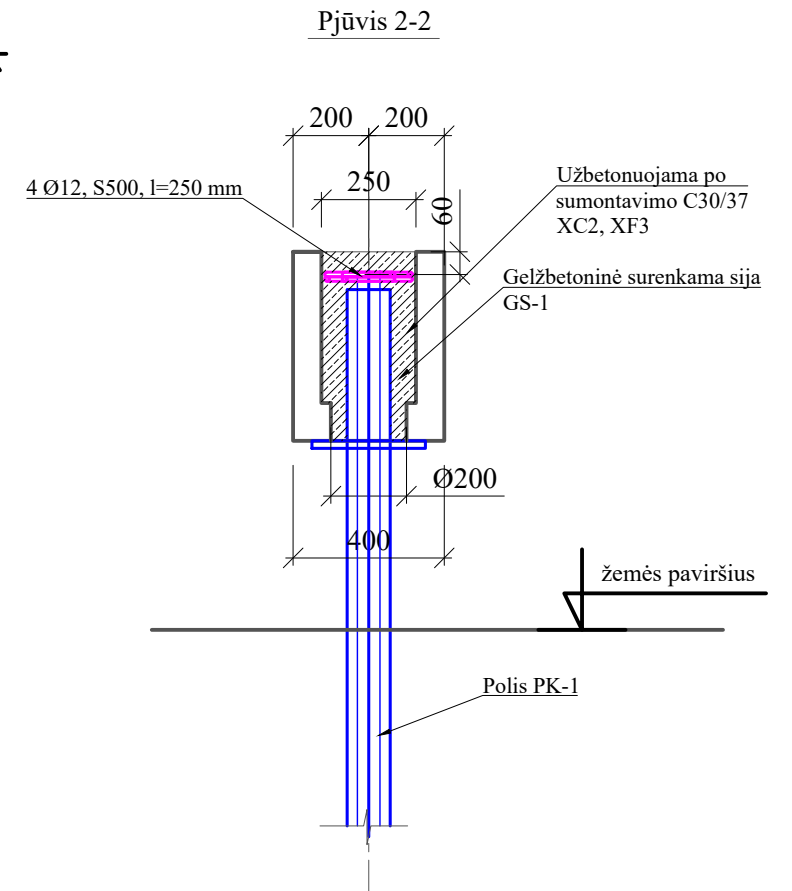
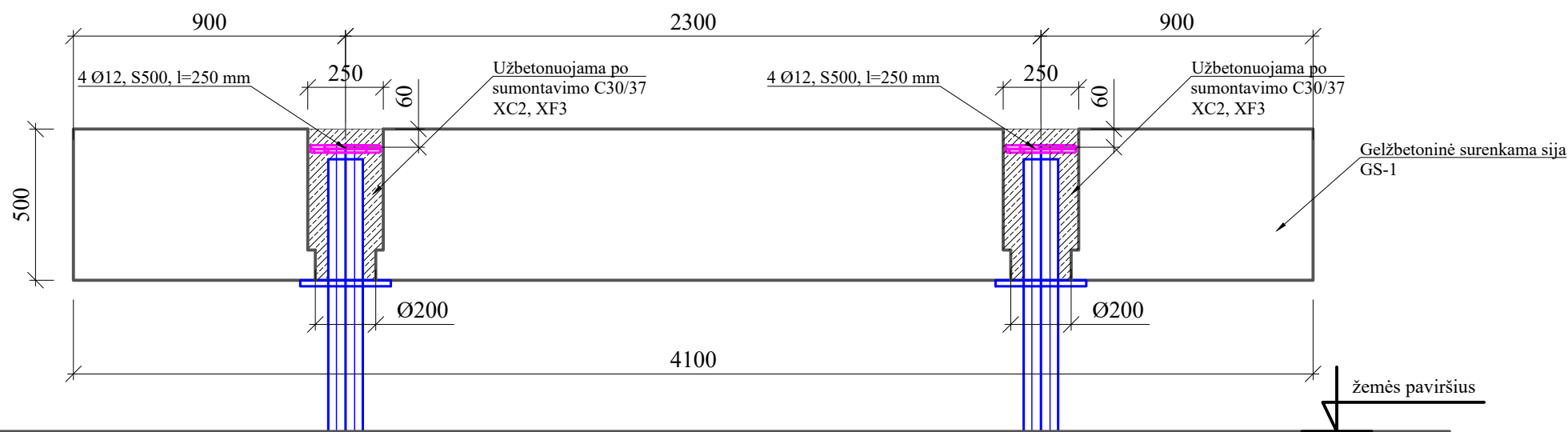
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papild. Duom.
	Surenkamos g/b sijos S-1	vnt	28	
1	Betonas C30/37 XC2, XF3 LST EN 206-1:2014	m³	23.0	
2	Armatūros karkasas Ø16, Ø8 S500	kg	1445.1	
	Polių atraminių mazgų užbetonavimas	vnt	56	
1	Betonas C30/37 XC2, XF3 LST EN 206-1:2014	m³	1.7	
2	Armatūros karkasas Ø12 S500	kg	50.0	
	Monolitinio g/b rostverkai	vnt	2	
1	Betonas C30/37 XC2, XF3 LST EN 206-1:2014	m³	4.1	
2	Armatūros karkasas Ø16, Ø8 S500	kg	210.1	

- PASTABOS:
- Surenkama g/b sija GS-1 motuojama ant įsriegiamų plieninių polių.
 - Išniveliuojama sijos altitudė ant polio žiedo montuojant plienines plokšteles. Sijos nišos užbetonuojamos betonu C30/37 XC2, XF3.
 - Matmenys duoti milimetrais.
 - Armatūros fiksavimui projekcinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamīs Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	
38708	PV	Marius Kazakevičius
		+370 673 43551 info@atamīs.lt Kairuo g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva JŲ. 304845379
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis
LT	Statytojas / Užsakovas	Marijampolės savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Drąsinių ir pasciųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		00-gatvės
PAMATŲ SIŲ IR ROSTVERKŲ PLANAS		M1:250
DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA LAPAS LAPŲ
AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.04		0 1 1



Pjūvis 1-1



Pjūvis 2-2

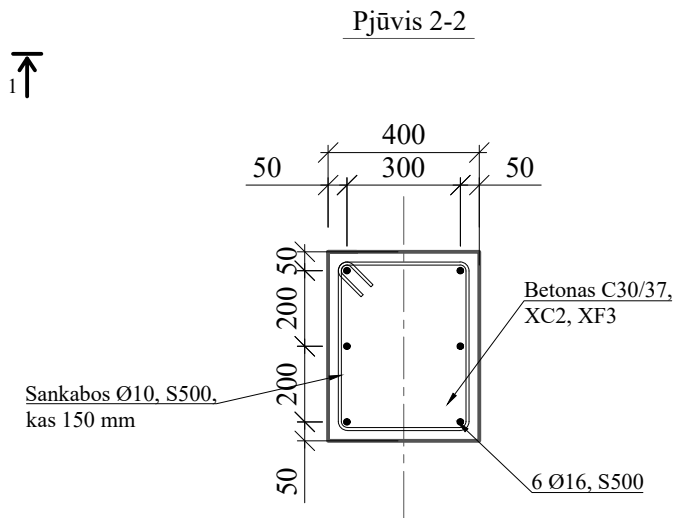
Polis PK-1

Polis PK-1

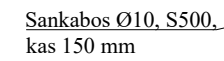
PASTABOS:

1. Surenkama g/b sija GS-1 motuojama ant įsriegiamų plieninių polių.
2. Išniveliuojama sijos altitudė ant polio žiedo montuojant plienines plokšteles. Sijos nišos užbetonuojamos betonu C30/37 XC2, XF3.
3. Matmenys duoti milimetrais.
4. Armatūros fiksavimui projektinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.

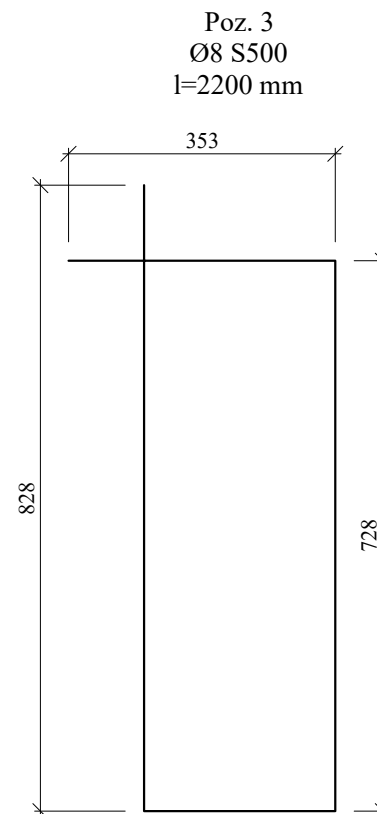
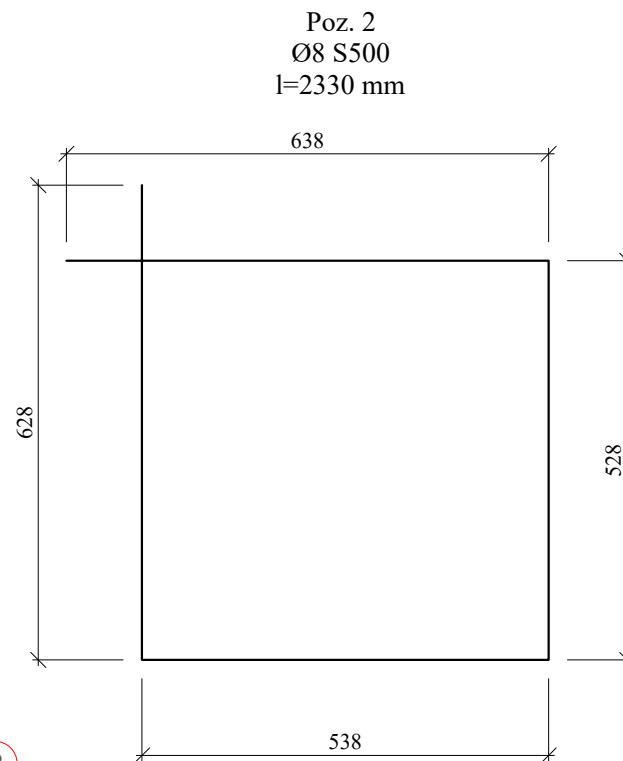
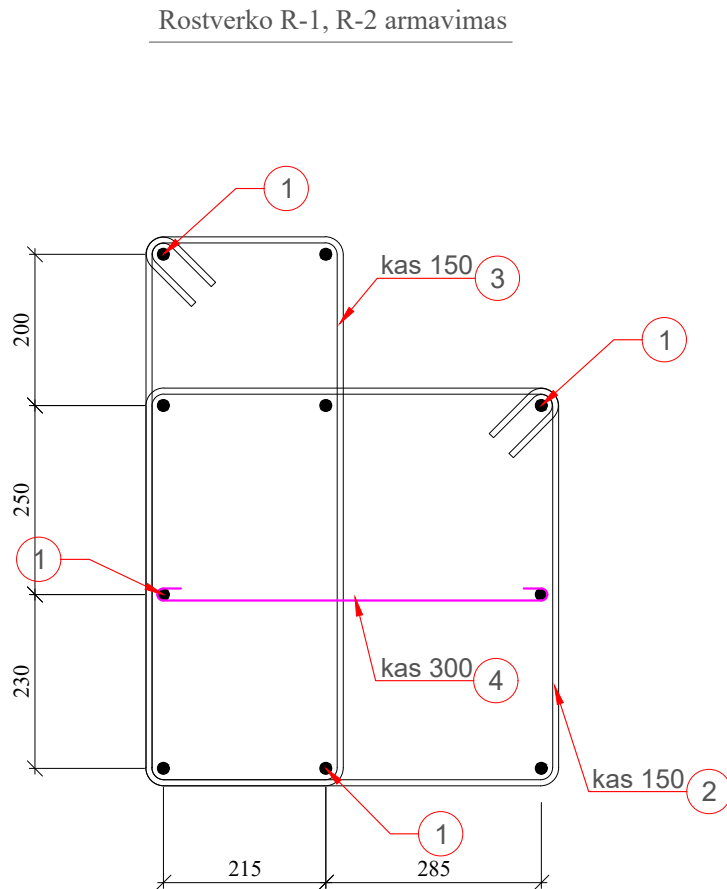
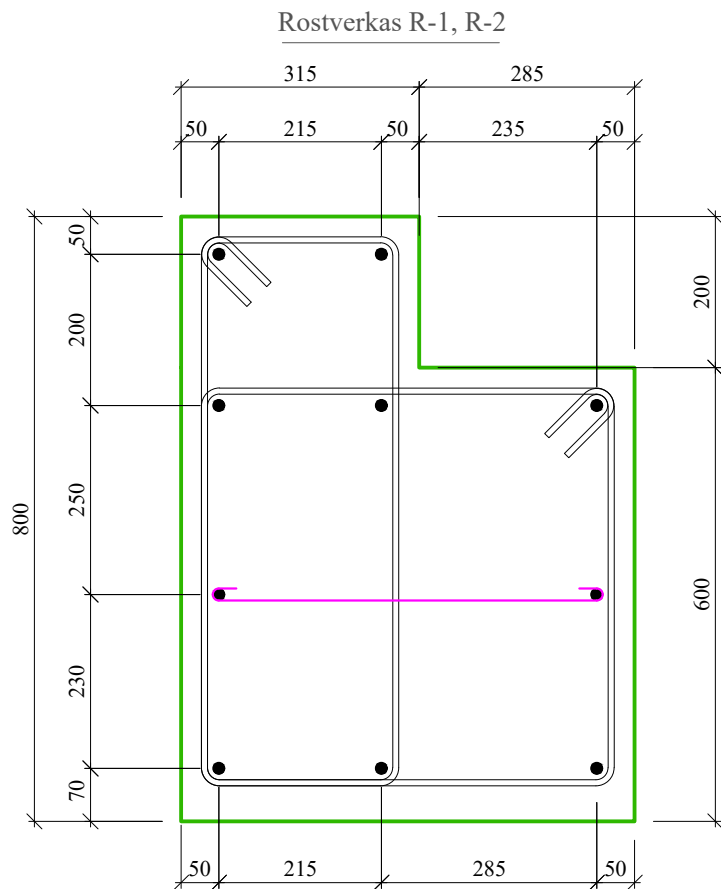
0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas	
38708	PV	Marius Kazakevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-gatvės	
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis	Polio PK-1 ir surenkamos g/b sijos jungimo mazgas	
LT	Statytojas / Užsakovas Marijampolės savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.05	M1:20 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1



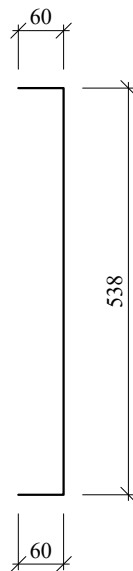
Pjūvis 2-2



0	2024	Statybos leidimui, konkursui						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS				
				Dviraičių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas				
38708	PV	Marius Kazakevičius						
	 KONSTRUKCINIAI IR INŽINERINIAI P R O J E K T A I		+370 673 43551 info@kiprojektai.lt Kauno g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva į.k. 304845379		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			
				00-gatvės				
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis		Surenkamos g/b sijos S-1				
				M1:20				
LT	Statytojas / Užsakovas			DOKUMENTO ŽYMUO		LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Marijampolės savivaldybės administracija			AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.06		0	1	1



Poz. 4
Ø8 S500, l=660

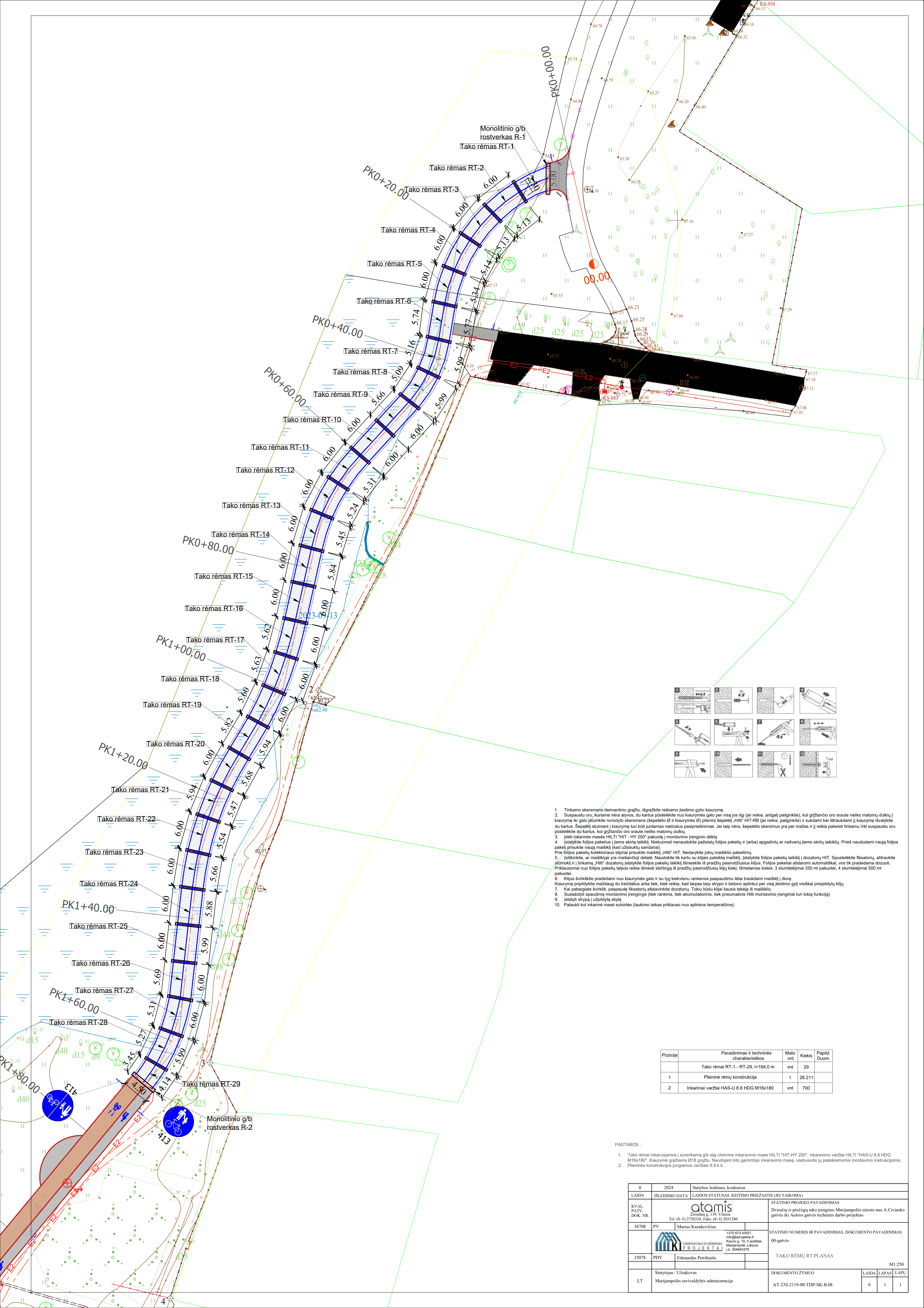


PASTABOS:

1. Rostverkų betono klasė C30/37 XC2, XF2 pagal LST EN 206:2013+A1:2017.
2. Rostverkai įrengiami ant vidutinio stambumo smėlio, žvyro pasluoksniu (geotechninė kontrolė nėra vykdoma).
3. Suvirinimą vykdyti pusautomačiu pagal LST EN ISO 17660-1:2006 ir LST EN ISO 17660-2:2006 arba rišti viela.
4. Matmenys duoti milimetrais. Atstumai duoti tarp armatūros strypų centrų.

Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papild. Duom.
	Rostverkas R-1, R-2	m	9.50	
1	Ø12 S500 LST EN ISO 15630-1:2011	m	95.0	86.0 kg
2	Ø8 S500 l=2330 LST EN ISO 15630-1:2011	vnt	64	59.7 kg
3	Ø8 S500 l=2200 LST EN ISO 15630-1:2011	vnt	64	56.4 kg
4	Ø8 S500 l=660 LST EN ISO 15630-1:2011	vnt	32	8.5 kg
	Betonas C30/37 XC2, XF2	m³	4.1	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas	
38708	PV	Marius Kazakevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-gatvės	
	 +370 673 43551 info@kiprojektai.lt Kauno g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva į.k. 304845379		Rostverkas R-1, R-2	
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis	M1:10	
LT	Statytojas / Užsakovas		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA LAPAS LAPŲ
	Marijampolės savivaldybės administracija		AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.07	0 1 1



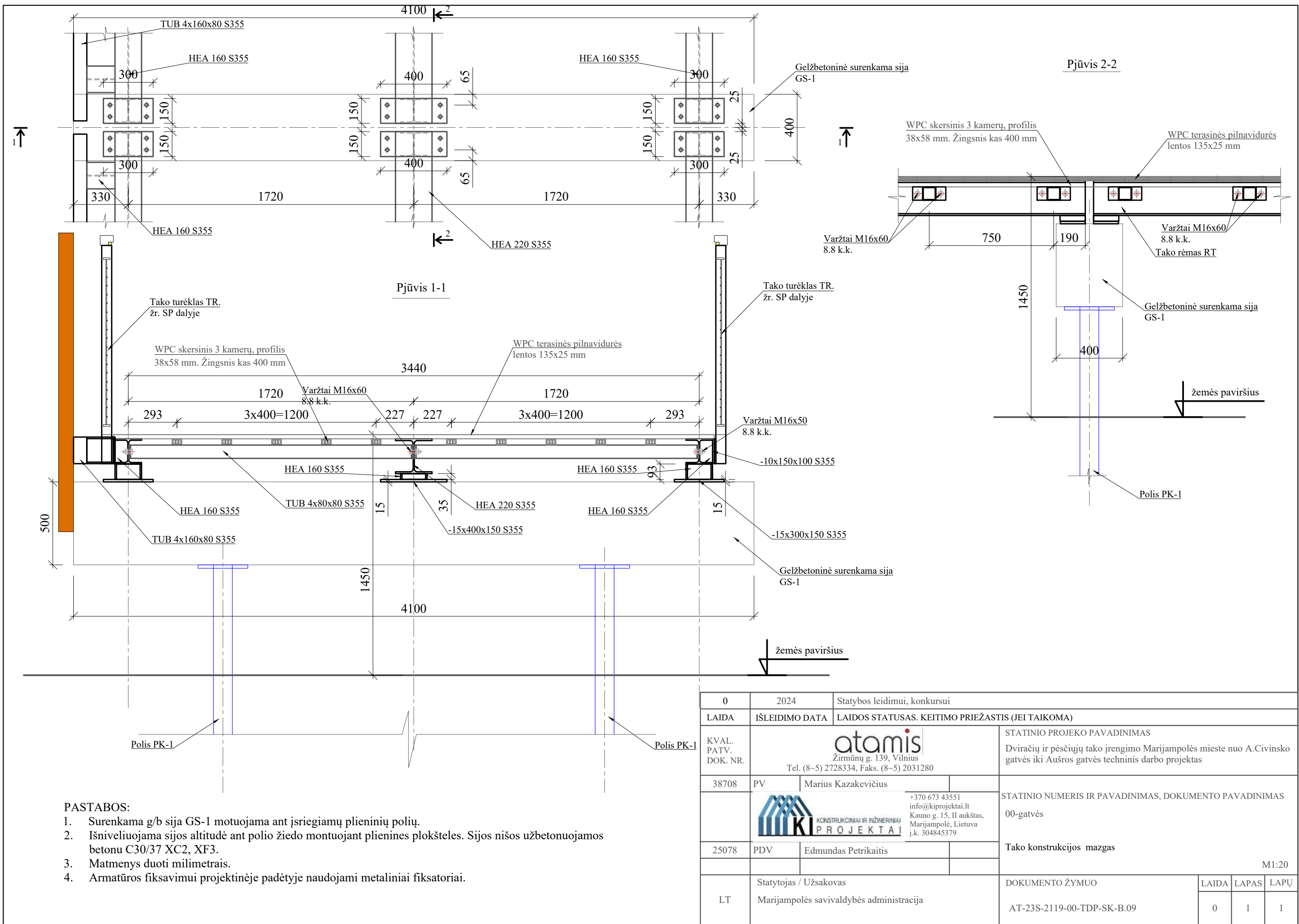
1. Tinkamo skersmens deimantiniu grąžtu, išgręžti reikiamo įleidimo gylio kiaurymę.
2. Suspaustu oru, kuriame nėra alyvos, du kartus pūsteliute nuo kiaurymės galo per visą jos ilgį (jei reikia, antgalį paiginkite), kol grįžtančio oro sraute neilks matomų dulkių. Kiaurymę iki galo įstumkite nurodyto skersmens (šepetėlio Ø ≥ kiaurymės Ø) plieninį šepetėlį „Hilti“ HIT-RB (jei reikia, paiginkite) ir sukdami bei ištraukdami jį kiaurymę išvalykite du kartus. Šepetėlį stumiant į kiaurymę turi būti juntamas natūralus pasipriešinimas. Jei taip nėra, šepetėlio skersmuo yra per mažas ir jį reikia pakeisti tinkamu. Vėl suspaustu oru pūsteliute du kartus, kol grįžtančio oro sraute neilks matomų dulkių.
3. Įdėti įkabinės masės HILTI® HIT-HY 200® pakuočių į montavimo įrenginio dėklą.
4. Įstatykite folijos pakelius į įrenginio dėklą. Niekur net nenaudokite pažeistų folijos pakelių ir (arba) apgadintų ar nešvarių įrenginio dalių. Prieš naudodami naują folijos pakelį prisukite naują maišikį (kad užsisuktų sandariai).
5. Prie folijos pakelių kolektoriaus stipriai prisukite maišikį „Hilti“ HIT. Nedarykite jokių maišikio pakeltimų.
6. Įstatykite maišikį įrenginio dėklą. Naudokite tik kartu su įrenginio pateiktą maišikį. Įstatykite folijos pakelį laikiklį į dozatorių HIT. Spustelėkite fiksiatorių, atitraukite stūmoklį ir į tinkamą „Hilti“ dozatorių įstatykite folijos pakelį laikiklį. Išmeskite iš pradžių pasirodžiusių klijų kiekį. Folijos pakeliai atidaromi automatiškai, vos tik pradėdama dozuoti. Priklausomai nuo folijos pakelių talpos reikia išmesti skirtingą iš pradžių pasirodžiusių klijų kiekį. Išmetamas kiekis: 3 stumtelėjimai 330 ml pakuotei, 4 stumtelėjimai 500 ml pakuotei.
7. Klijus švirkškite pradėdami nuo kiaurymės galo ir su lyg kiekvieno rankenos paspaudimu lėtai traukdami maišikį į išorę.
8. Kiaurymę pripildykite maždaug du trečdalius arba tiek, kiek reikia, kad tarpas tarp styro ir betono aplinkui per visą įleidimo gylį visiškai prisipildytų klijų.
9. Kai pabaigiate švirkšti, paspauskite fiksiatorių atlaisvinkite dozatorių. Tokiu būdu klijai laisvai tekės iš maišiklio.
10. Sustabdyti spaudimą montavimo įrenginyje (tiek rankinis, tiek akumuliatorinis, tiek pneumatinis Hilti montavimo įrenginiai turi tokią funkciją).
11. Įstatyti styro į užpildytą skylių.
12. Palaukti kol inkarinė masė sutvirtės (laukimo laikas priklauso nuo aplinkos temperatūros).

Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papild. Duom.
	Tako rėmai RT-1 - RT-29, l=164,0 m	vnt	29	
1	Plieninė rėmų konstrukcija	t	28.211	
2	Inkariniai varžtai HAS-U 8.8 HDG M16x180	vnt	700	

PASTABOS:

1. Tako rėmai inkuaruojamos į surenkamą g/b siją chemine inkaravimo mase HILTI® HIT-HY 200®, inkaravimo varžtai HILTI® HAS-U 8.8 HDG M16x180. Kiaurymė gręžiama Ø18 grąžtu. Naudojant kito gamintojo inkaravimo masę, vadovautis jų pateikiamomis montavimo instrukcijomis.
2. Plieninės konstrukcijos jungiamos varžtais 8.8 k.k..

0	2024	Statybos leidimui, konkursui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis Zirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Ausros gatvės techninis darbo projektas
38708	PV	Marius Kazakevičius
		+370 673 43651 info@atomis.lt Kauno g. 15, II aukštas, Marijampolė, Lietuva JŲ 304845379
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis
LT	Statytojas / Užsakovas Marijampolės savivaldybės administracija	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-gatvės TAKO RĖMŲ RT PLANAS MI:250 DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.08
		LAIDA LAPAS LAPŲ
		0 1 1



PASTABOS:

- Surenkama g/b sija GS-1 motuojama ant įsriegiamų plieninių polių.
- Išniveliuojama sijos altitudė ant polio žiedo montuojant plienines plokšteles. Sijos nišos užbetonuojamos betonu C30/37 XC2, XF3.
- Matmenys duoti milimetrais.
- Armatūros fiksavimui projekcinėje padėtyje naudojami metaliniai fiksatoriai.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8~5) 2728334, Faks. (8~5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo Marijampolės mieste nuo A.Civinsko gatvės iki Aušros gatvės techninis darbo projektas	
38708	PV	Marius Kazakevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00-gatvės	
25078	PDV	Edmundas Petrikaitis	Tako konstrukcijos mazgas	
LT	Statytojas / Užsakovas Marijampolės savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23S-2119-00-TDP-SK-B.09	M1:20 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

PRIEDAI

Statinio konstrukcijų skaičiavimų ataskaitos



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 1/121

Sheet: 1

MODEL

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

MODEL - GENERAL DATA

General	Model name	: Dviracių takas
	Project name	: Examples
Options	Project description	: Sample structures
	Type of model	: 3D
Standard Gravity	Positive direction of global axis Z	: Upward
	Classification of load cases and combinations	: According to Standard: EN 1990 National Annex: CEN - EU
	☒ Automatically create combinations	: ☒ Load Combinations
	☐ RF-FORM-FINDING - Find initial equilibrium shapes of membrane and cable structures	
	☐ RF-CUTTING-PATTERN	
	☐ Piping analysis	
	☐ Use CQC Rule	
	☐ Enable CAD/BIM model	
	Standard Gravity	: 10.00 m/s ²
	g	

1.7 NODAL SUPPORTS

Support No.	Nodes No.	Axis System	Column in Z	u _x	u _y	u _z	φ _x	φ _y	φ _z
1	29-32,59,61	Global X,Y,Z	☐	☒	☒	Spring	☒	☒	☒

1.7.2 NODAL SUPPORTS - SPRINGS

Support No.	Nodes No.	Translation Spring [kN/m]			Rotation Spring [kNm/rad]		
		C _{u,x}	C _{u,y}	C _{u,z}	C _{φ,x}	C _{φ,y}	C _{φ,z}
1	29-32,59,61	-	-	20000.000	-	-	-

1.13 CROSS-SECTIONS

Section No.	Matl. No.	J [cm ⁴] A [cm ²]	I _y [cm ⁴] A _y [cm ²]	I _z [cm ⁴] A _z [cm ²]	Principal Axes α [°]	Rotation α' [°]	Overall Dimensions [mm]	
							Width b	Height h
2	QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210	180.00 12.00	114.00 5.12	114.00 5.12	0.00	0.00	80.0	80.0
6	HE A 160 Euronorm 53-62	12.30 38.80	1670.00 23.99	616.00 7.85	0.00	0.00	160.0	152.0
7	HE A 240 Euronorm 53-62	41.70 76.80	7760.00 47.96	2770.00 15.10	0.00	0.00	240.0	230.0
8	RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006	600.00 20.40	300.00 10.19	300.00 10.19	0.00	0.00	114.3	114.3
9	Rectangle 300/500	281719.56 1500.00	312500.00 1250.00	112500.01 1250.00	0.00	0.00	300.0	500.0
10	Rectangle 400/500	547242.00 2000.00	416666.66 1666.67	266666.68 1666.67	0.00	0.00	400.0	500.0
11	HE A 220 Euronorm 53-62	28.60 64.30	5410.00 40.30	1950.00 12.80	0.00	0.00	220.0	210.0

1.14 MEMBER HINGES

Release No.	Reference System	Axial/Shear Release or Spring[kN/m]			Moment Release or Spring[kNm/rad]			Comment
		u _x	u _y	u _z	φ _x	φ _y	φ _z	
1	Local x,y,z	☐	☐	☐	☐	☒	☒	

1.17 MEMBERS

Mbr. No.	Line No.	Member	Rotation		Cross-Section		Hinge No.		Ecc. No.	Div. No.	Length L [m]	
			Type	β [°]	Start	End	Start	End				
1	1	Beam	Angle	0.00	6	6	1	-	-	-	0.857	X
2	2	Beam	Angle	0.00	6	6	1	-	-	-	0.857	X
3	3	Beam	Angle	0.00	11	11	1	-	-	-	0.857	X
4	4	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
5	5	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
6	6	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
7	7	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
8	8	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"
Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 2/121

Sheet: 1

MODEL

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.17 MEMBERS

Mbr. No.	Line No.	Member	Rotation		Cross-Section		Hinge No.		Ecc. No.	Div. No.	Length L [m]	
			Type	β [°]	Start	End	Start	End				
9	9	Beam	Angle	0.00	6	6	-	1	-	-	0.857	X
10	10	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
11	11	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
12	12	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
13	13	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
14	14	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
15	15	Beam	Angle	0.00	11	11	-	1	-	-	0.857	X
16	16	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
17	17	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
18	18	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
19	19	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
20	20	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
21	21	Beam	Angle	0.00	6	6	-	1	-	-	0.857	X
22	22	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
23	23	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
24	24	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
25	25	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
26	26	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
27	27	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
28	28	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
29	29	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
30	30	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
31	31	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
32	32	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
33	33	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
34	34	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
35	35	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
36	36	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
37	37	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
38	38	Beam	Angle	0.00	9	9	-	-	-	-	0.900	Y
39	39	Beam	Angle	0.00	9	9	-	-	-	-	1.150	Y
40	40	Beam	Angle	0.00	9	9	-	-	-	-	1.150	Y
41	41	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	0.900	Y
42	42	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	0.900	Y
43	43	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	1.150	Y
44	44	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	1.150	Y
45	45	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	0.900	Y
46	46	Beam	Angle	0.00	6	6	1	-	-	-	0.857	X
47	47	Beam	Angle	0.00	6	6	1	-	-	-	0.857	X
48	48	Beam	Angle	0.00	11	11	1	-	-	-	0.857	X
49	49	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
50	50	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
51	51	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
52	52	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
53	53	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
54	54	Beam	Angle	0.00	6	6	-	1	-	-	0.857	X
55	55	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
56	56	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
57	57	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
58	58	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
59	59	Beam	Angle	0.00	11	11	-	-	-	-	0.857	X
60	60	Beam	Angle	0.00	11	11	-	1	-	-	0.857	X
61	61	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
62	62	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
63	63	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
64	64	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
65	65	Beam	Angle	0.00	6	6	-	-	-	-	0.857	X
66	66	Beam	Angle	0.00	6	6	-	1	-	-	0.857	X
67	67	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
68	68	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
69	69	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
70	70	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
71	71	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
72	72	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
73	73	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
74	74	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
75	75	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
76	76	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
77	77	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
78	78	Beam	Angle	0.00	2	2	-	-	-	-	2.050	Y
79	79	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
80	80	Beam	Angle	0.00	8	8	-	-	-	-	1.500	Z
81	81	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	0.900	Y
82	82	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	1.150	Y
83	83	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	1.150	Y
84	84	Beam	Angle	0.00	10	10	-	-	-	-	0.900	Y

1.21 SETS OF MEMBERS

Set No.	Set of Members Description	Type	Member No.	Length [m]	Comment
1	Continuous Members 1	Contin. member	81-84	4.100	
2	Continuous Members 2	Contin. member	42-45	4.100	
3	Continuous Members 3	Contin. member	38-41	4.100	
4	Continuous Members 4	Contin. member	3,10-15	6.000	
5	Continuous Members 5	Contin. member	48,55-60	6.000	
6	Continuous Members 6	Contin. member	1,4-9	6.000	
7	Continuous Members 7	Contin. member	46,49-54	6.000	
8	Continuous Members 8	Contin. member	2,16-21	6.000	
9	Continuous Members 9	Contin. member	47,61-66	6.000	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.1 LOAD CASES

Load Case	Load Case Description	EN 1990 CEN Action Category	Self-Weight - Factor in Direction			
			Active	X	Y	Z
LC1	Nuolatinė tako	Permanent	☒	0.000	0.000	-1.000
LC2	Naudojimo	Imposed - Category A: domestic, residential areas	☐			
LC3	Snow	Snow ($H \leq 1000$ m a.s.l.)	☐			

2.1.1 LOAD CASES - CALCULATION PARAMETERS

Load Case	Load Case Description	Calculation Parameters	
LC1	Nuolatinė tako	Method of analysis	☒ Geometrically linear analysis
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations	☒ Newton-Raphson
		Activate stiffness factors of:	☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
LC2	Naudojimo	Method of analysis	☒ Geometrically linear analysis
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations	☒ Newton-Raphson
		Activate stiffness factors of:	☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
LC3	Snow	Method of analysis	☒ Geometrically linear analysis
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations	☒ Newton-Raphson
		Activate stiffness factors of:	☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z)
			☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)

2.5 LOAD COMBINATIONS

Load Combin.	DS	Load Combination Description	No.	Factor	Load Case
CO1	STR	1.35*LC1	1	1.35	LC1 Nuolatinė tako
CO2	STR	1.35*LC1 + 1.5*LC2	1	1.35	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.50	LC2 Naudojimo
CO3	STR	1.35*LC1 + 1.5*LC2 + 0.75*LC3	1	1.35	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.50	LC2 Naudojimo
			3	0.75	LC3 Snow
CO4	STR	1.35*LC1 + 1.5*LC3	1	1.35	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.50	LC3 Snow
CO5	STR	1.35*LC1 + 1.05*LC2 + 1.5*LC3	1	1.35	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.05	LC2 Naudojimo
			3	1.50	LC3 Snow
CO6	S Ch	LC1	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
CO7	S Ch	LC1 + LC2	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.00	LC2 Naudojimo
CO8	S Ch	LC1 + LC2 + 0.5*LC3	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.00	LC2 Naudojimo
			3	0.50	LC3 Snow
CO9	S Ch	LC1 + LC3	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	1.00	LC3 Snow
CO10	S Ch	LC1 + 0.7*LC2 + LC3	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	0.70	LC2 Naudojimo
			3	1.00	LC3 Snow
CO11	S Fr	LC1	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
CO12	S Fr	LC1 + 0.5*LC2	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	0.50	LC2 Naudojimo
CO13	S Fr	LC1 + 0.2*LC3	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	0.20	LC3 Snow
CO14	S Fr	LC1 + 0.3*LC2 + 0.2*LC3	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	0.30	LC2 Naudojimo
			3	0.20	LC3 Snow
CO15	S Qp	LC1	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
CO16	S Qp	LC1 + 0.3*LC2	1	1.00	LC1 Nuolatinė tako
			2	0.30	LC2 Naudojimo

2.5.2 LOAD COMBINATIONS - CALCULATION PARAMETERS

Load Combin.	Description	Calculation Parameters	
CO1	1.35*LC1	Method of analysis	☒ Second order analysis (P-Delta)
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations	☒ Picard
		Options	☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T
CO2	1.35*LC1 + 1.5*LC2	Activate stiffness factors of:	☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
		Method of analysis	☒ Second order analysis (P-Delta)
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations	☒ Picard
		Options	☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T
		Activate stiffness factors of:	☒ Materials (partial factor γ_M)



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.5.2 LOAD COMBINATIONS - CALCULATION PARAMETERS

Load Combin.	Description	Calculation Parameters
		☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO3	1.35*LC1 + 1.5*LC2 + 0.75*LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO4	1.35*LC1 + 1.5*LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO5	1.35*LC1 + 1.05*LC2 + 1.5*LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO6	LC1	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO7	LC1 + LC2	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO8	LC1 + LC2 + 0.5*LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO9	LC1 + LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO10	LC1 + 0.7*LC2 + LC3	- Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta) - Method for solving system of nonlinear algebraic equations: ☒ Picard - Options: ☒ Consider favorable effects due to tension ☒ Refer internal forces to deformed system for: ☒ Normal forces N ☒ Shear forces V_y and V_z ☒ Moments M_y, M_z and M_T - Activate stiffness factors of: ☒ Materials (partial factor γ_M) ☒ Cross-sections (factor for J, I_y, I_z, A, A_y, A_z) ☒ Members (factor for $GJ, EI_y, EI_z, EA, GA_y, GA_z$)
CO11	LC1	Method of analysis: ☒ Second order analysis (P-Delta)



LOADS

Project: Examples Model: Dviracių takas Date: 2024-09-07
Sample structures

2.5.2 LOAD COMBINATIONS - CALCULATION PARAMETERS

Load Combin.	Description	Calculation Parameters
		Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)
CO12	LC1 + 0.5*LC2	Method of analysis : ☒ Second order analysis (P-Delta) Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)
CO13	LC1 + 0.2*LC3	Method of analysis : ☒ Second order analysis (P-Delta) Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)
CO14	LC1 + 0.3*LC2 + 0.2*LC3	Method of analysis : ☒ Second order analysis (P-Delta) Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)
CO15	LC1	Method of analysis : ☒ Second order analysis (P-Delta) Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)
CO16	LC1 + 0.3*LC2	Method of analysis : ☒ Second order analysis (P-Delta) Method for solving system of nonlinear algebraic equations : ☒ Picard Options : ☒ Consider favorable effects due to tension : ☒ Refer internal forces to deformed system for: : ☒ Normal forces N : ☒ Shear forces V_y and V_z : ☒ Moments M_y , M_z and M_T Activate stiffness factors of: : ☒ Materials (partial factor γ_M) : ☒ Cross-sections (factor for J , I_y , I_z , A , A_y , A_z) : ☒ Members (factor for GJ , El_y , El_z , EA , GA_y , GA_z)

2.7 RESULT COMBINATIONS

Result Combin	Description	Loading
RC1	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10	CO1/p or to CO5
RC2	SLS - Characteristic	CO6/p or to CO10
RC3	SLS - Frequent	CO11/p or to CO14
RC4	SLS - Quasi-permanent	CO15/p or CO16/p

3.2 MEMBER LOADS

LC1: Nuolatinė tako

No.	Reference to	On Members No.	Load Type	Load Distribution	Load Direction	Reference Length	Symbol	Load Parameters Value	Unit
1	Members	22-33,38-45, 67-78,81-84	Force	Uniform	ZL	True Length	p	-0.300	kN/m

LC1
Nuolatinė tako



LOADS

Project: Examples
Sample structures

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

3.2/1 MEMBER LOADS - LOAD ECCENTRICITY

LC1: Nuolatinė tako

No.	Referenc to	On Members No.	Absolute Offset		Absolute Offset		Relative Offset		Relative Offset	
			Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End	Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End
			e_y [mm]	e_z [mm]	e_y [mm]	e_z [mm]	y-Axis	z-Axis	y-Axis	z-Axis
1	Members	22-33, 38-45, 67-78,81-84	0.0	0.0	0.0	0.0	Middle	Middle	Middle	Middle

LC2
Naudojimo

3.2 MEMBER LOADS

LC2: Naudojimo

No.	Reference to	On Members No.	Load Type	Load Distribution	Load Direction	Reference Length	Load Parameters		
							Symbol	Value	Unit
1	Members	22-33,38-45, 67-78,81-84	Force	Uniform	ZL	True Length	p	-5.000	kN/m

3.2/1 MEMBER LOADS - LOAD ECCENTRICITY

LC2: Naudojimo

No.	Referenc to	On Members No.	Absolute Offset		Absolute Offset		Relative Offset		Relative Offset	
			Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End	Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End
			e_y [mm]	e_z [mm]	e_y [mm]	e_z [mm]	y-Axis	z-Axis	y-Axis	z-Axis
1	Members	22-33, 38-45, 67-78,81-84	0.0	0.0	0.0	0.0	Middle	Middle	Middle	Middle

LC3
Snow

3.2 MEMBER LOADS

LC3: Snow

No.	Reference to	On Members No.	Load Type	Load Distribution	Load Direction	Reference Length	Load Parameters		
							Symbol	Value	Unit
1	Members	22-33,38-45, 67-78,81-84	Force	Uniform	ZL	True Length	p	-1.200	kN/m

3.2/1 MEMBER LOADS - LOAD ECCENTRICITY

LC3: Snow

No.	Referenc to	On Members No.	Absolute Offset		Absolute Offset		Relative Offset		Relative Offset	
			Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End	Mbr. Start	Mbr. Start	Mbr. End	Mbr. End
			e_y [mm]	e_z [mm]	e_y [mm]	e_z [mm]	y-Axis	z-Axis	y-Axis	z-Axis
1	Members	22-33, 38-45, 67-78,81-84	0.0	0.0	0.0	0.0	Middle	Middle	Middle	Middle

4.1 NODES - SUPPORT FORCES

Result Combinations

Node No.	RC		Support Forces [kN]			Support Moments [kNm]			
			P_x	P_y	P_z	M_x	M_y	M_z	
29	RC1	Max	0.00	0.00	-26.06	0.02	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00
		Min	0.00	-0.03	-146.60	0.00	0.00	0.00	
	RC2	Max	0.00	0.00	-19.30	0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00 SLS - Characteristic
		Min	0.00	-0.02	-99.66	0.00	0.00	0.00	
	RC3	Max	0.00	0.00	-19.30	0.01	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	-0.01	-55.18	0.00	0.00	0.00	
	RC4	Max	0.00	0.00	-19.30	0.00	0.00	0.00	SLS - Quasi-permanent
		Min	0.00	-0.01	-40.83	0.00	0.00	0.00	
30	RC1	Max	0.00	0.01	-18.85	0.02	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00
		Min	0.00	-0.01	-87.74	0.01	0.00	0.00	
	RC2	Max	0.00	0.01	-13.97	0.02	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00 SLS - Characteristic
		Min	0.00	0.00	-59.89	0.01	0.00	0.00	
	RC3	Max	0.00	0.01	-13.97	0.01	0.00	0.00	SLS - Characteristic
		Min	0.00	0.00	-34.47	0.01	0.00	0.00	
	RC4	Max	0.00	0.01	-13.97	0.01	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	0.01	-26.27	0.01	0.00	0.00	
31	RC1	Max	0.00	0.02	-26.04	0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00
		Min	0.00	-0.01	-146.58	-0.01	0.00	0.00	
	RC2	Max	0.00	0.01	-19.29	0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00 SLS - Characteristic
		Min	0.00	-0.01	-99.65	0.00	0.00	0.00	
	RC3	Max	0.00	0.00	-19.29	0.01	0.00	0.00	SLS - Characteristic
		Min	0.00	-0.01	-55.17	0.00	0.00	0.00	
	RC4	Max	0.00	0.00	-19.29	0.01	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	-0.01	-40.82	0.00	0.00	0.00	
32	RC1	Max	0.00	0.02	-16.79	0.02	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00
		Min	0.00	0.00	-85.67	0.01	0.00	0.00	
	RC2	Max	0.00	0.01	-12.43	0.02	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00 SLS - Characteristic
		Min	0.00	0.00	-58.35	0.01	0.00	0.00	
	RC3	Max	0.00	0.00	-12.43	0.02	0.00	0.00	SLS - Characteristic
		Min	0.00	0.00	-32.93	0.01	0.00	0.00	
	RC4	Max	0.00	0.00	-12.43	0.02	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	0.00	-24.73	0.01	0.00	0.00	
59	RC1	Max	0.00	0.00	-20.52	0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10 0.00
		Min	0.00	0.00	-20.52	0.01	0.00	0.00	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.1 NODES - SUPPORT FORCES

Result Combinations

Node No.	RC		Support Forces [kN]			Support Moments [kNm]			
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z	
59		Min	0.00	-0.01	-89.40	0.00	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10
	RC2	Max	0.00	0.00	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Characteristic
		Min	0.00	-0.01	-61.12	0.00	0.00	0.00	SLS - Characteristic
	RC3	Max	0.00	0.00	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	0.00	-35.70	0.00	0.00	0.00	SLS - Frequent
	RC4	Max	0.00	0.00	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Quasi-permanent
		Min	0.00	0.00	-27.50	0.00	0.00	0.00	SLS - Quasi-permanent
		Max	0.00	0.02	-20.52	0.00	0.00	0.00	
61	RC1	Max	0.00	0.00	-89.40	-0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10
		Min	0.00	0.00	-89.40	-0.01	0.00	0.00	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10
	RC2	Max	0.00	0.01	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Characteristic
		Min	0.00	0.00	-61.12	-0.01	0.00	0.00	SLS - Characteristic
	RC3	Max	0.00	0.01	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Frequent
		Min	0.00	0.00	-35.70	0.00	0.00	0.00	SLS - Frequent
	RC4	Max	0.00	0.00	-15.20	0.00	0.00	0.00	SLS - Quasi-permanent
		Min	0.00	0.00	-27.50	0.00	0.00	0.00	SLS - Quasi-permanent
		Max	0.00	0.02	-20.52	0.00	0.00	0.00	
		Min	0.00	0.00	-89.40	-0.01	0.00	0.00	
		Max	0.00	0.01	-15.20	0.00	0.00	0.00	
		Min	0.00	0.00	-61.12	-0.01	0.00	0.00	

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
22	RC1	7	0.000	Max N	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min N	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min V _y	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
				Max V _z	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min V _z	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
				Max M _T	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min M _T	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
				Max M _y	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	0.14	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min M _z	-0.00	0.00	0.39	-0.02	-0.00	0.00	CO 1
		13	2.050	Max N	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min N	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
				Max V _y	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _z	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.70	-0.02	-0.32	-0.00	CO 1
	RC2	7	0.000	Max N	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Min N	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Min V _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
				Max V _z	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Min V _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
				Max M _T	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Min M _T	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
				Max M _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Max M _z	0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 6
		13	2.050	Max N	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min N	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
				Max V _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
				Min V _y	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
				Min V _z	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max M _T	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
				Min M _y	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max M _z	-0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 6
	RC3	7	0.000	Max N	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min N	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min V _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max V _z	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min V _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Max M _z	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
	13	2.050	Max N	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
			Min N	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
22	RC3			Max V _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min V _y	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min V _z	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max M _T	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max M _z	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
	RC4	7	0.000	Max N	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min V _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
		13	2.050	Max N	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Max V _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min V _y	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max M _T	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
23	RC1	13	0.000	Max N	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Min N	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max V _y	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min V _y	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Max V _z	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min V _z	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Min M _T	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _y	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Min M _y	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _z	-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min M _z	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
		19	2.050	Max N	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Min N	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max V _z	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
	RC2	13	0.000	Max N	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
				Min N	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max V _y	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min V _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min V _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
				Max M _T	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
				Min M _T	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max M _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
				Min M _y	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Max M _z	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8
				Min M _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6
		19	2.050	Max N	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Max V _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Max M _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Max M _z	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
23	RC3	13	0.000	Max N	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11
				Min N	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max V _y	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Min V _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
23	RC3	19	2.050	Max V _z	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min V _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Max M _T	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Min M _T	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Max M _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Min M _y	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Max M _z	0.00	0.03	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min M _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Max N	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Min N	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
				Max V _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min V _y	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Max V _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min V _z	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Max M _T	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _T	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Max M _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _y	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Max M _z	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
				Min M _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
	RC4	13	0.000	Max N	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
				Min N	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Max V _y	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Min V _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
				Max V _z	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Min V _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
				Max M _T	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
				Min M _T	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Max M _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
				Min M _y	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Max M _z	0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.01	CO 16		
				Min M _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 15		
		19	2.050	Max N	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Min N	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
				Max V _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
				Min V _y	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Max V _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
				Min V _z	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Max M _T	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
				Min M _T	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Max M _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
				Min M _y	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Max M _z	0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	-0.00	CO 16		
				Min M _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15		
24	RC1	20	0.000	Max N	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				Min N	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Max V _y	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Min V _y	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				Max V _z	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				Min V _z	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Max M _T	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Min M _T	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				Max M _y	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Min M _y	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				Max M _z	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1		
				Min M _z	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3		
				14	2.050	Max N	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
						Min N	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
						Max V _y	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
						Min V _y	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
						Max V _z	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
						Min V _z	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
						Max M _T	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
						Min M _T	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
RC2	20	0.000	Max M _y	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1			
			Min M _y	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3			
			Max M _z	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1			
			Min M _z	-0.00	0.16	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3			
			14	2.050	Max N	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8	
					Min N	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6	
					Max V _y	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6	
					Min V _y	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8	
					Max V _z	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8	
					Min V _z	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6	
					Max M _T	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6	
					Min M _T	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8	
Max M _y	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6						
Min M _y	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8						
Max M _z	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6						
Min M _z	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8						
14	2.050	Max N	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6				
		Min N	-0.00	0.07	-7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8				
		Max V _y	-0.00	0.07	-7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8				
		Min V _y	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6				
		Max V _z	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6				
		Min V _z	-0.00	0.07	-7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8				



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 10/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
24	RC2			Max M _T		-0.00		0.00		-0.53	▷	0.01		-0.26		-0.00	CO 6
				Min M _T		-0.00		0.07		-7.66	▷	0.01		-3.11		-0.03	CO 8
				Max M _y		-0.00		0.00		-0.53	▷	0.01	▷	-0.26		-0.00	CO 6
				Min M _y		-0.00		0.07		-7.66	▷	0.01	▷	-3.11		-0.03	CO 8
				Max M _z		-0.00		0.00		-0.53	▷	0.01		-0.26	▷	-0.00	CO 6
				Min M _z		-0.00		0.07		-7.66	▷	0.01		-3.11	▷	-0.03	CO 8
	RC3	20	0.000	Max N	▷	0.00		-0.01		2.22		0.01		-0.00		0.00	CO 12
				Min N	▷	-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 11
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 11
				Min V _y		0.00	▷	-0.01		2.22		0.01		-0.00		0.00	CO 12
				Max V _z		0.00		-0.01	▷	2.22		0.01		-0.00		0.00	CO 12
				Min V _z		-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 11
				Max M _T		-0.00		0.00		0.28	▷	0.01		0.00		0.00	CO 11
				Min M _T		0.00		-0.01		2.22	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 12
				Max M _y		-0.00		0.00		0.28		0.01	▷	0.00		0.00	CO 11
				Min M _y		0.00		-0.01		2.22		0.01	▷	-0.00		0.00	CO 12
				Max M _z		-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00	▷	0.00	CO 11
				Min M _z		0.00		-0.01		2.22		0.01		-0.00	▷	0.00	CO 12
		14	2.050	Max N	▷	-0.00		0.00		-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 11
				Min N	▷	-0.00		0.02		-3.71		0.01		-1.53		-0.01	CO 12
				Max V _y		-0.00	▷	0.02		-3.71		0.01		-1.53		-0.01	CO 12
				Min V _y		-0.00	▷	0.00		-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 11
				Max V _z		-0.00		0.00	▷	-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 11
				Min V _z		-0.00		0.02	▷	-3.71		0.01		-1.53		-0.01	CO 12
				Max M _T		-0.00		0.00		-0.53	▷	0.01		-0.26		-0.00	CO 11
				Min M _T		-0.00		0.02		-3.71	▷	0.01		-1.53		-0.01	CO 12
				Max M _y		-0.00		0.00		-0.53		0.01	▷	-0.26		-0.00	CO 11
				Min M _y		-0.00		0.02		-3.71		0.01	▷	-1.53		-0.01	CO 12
				Max M _z		-0.00		0.00		-0.53		0.01		-0.26	▷	-0.00	CO 11
				Min M _z		-0.00		0.02		-3.71		0.01		-1.53	▷	-0.01	CO 12
	RC4	20	0.000	Max N	▷	0.00		-0.00		1.44		0.01		-0.00		0.00	CO 16
				Min N	▷	-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 15
				Max V _y		-0.00	▷	0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 15
				Min V _y		0.00	▷	-0.00		1.44		0.01		-0.00		0.00	CO 16
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	1.44		0.01		-0.00		0.00	CO 16
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.28		0.01		0.00		0.00	CO 15
				Max M _T		-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00		0.00	CO 15
				Min M _T		0.00		-0.00		1.44	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 16
				Max M _y		-0.00		0.00		0.28		0.01	▷	0.00		0.00	CO 15
				Min M _y		0.00		-0.00		1.44		0.01	▷	-0.00		0.00	CO 16
				Max M _z		-0.00		0.00		0.28		0.01		0.00	▷	0.00	CO 15
				Min M _z		0.00		-0.00		1.44		0.01		-0.00	▷	0.00	CO 16
		14	2.050	Max N	▷	-0.00		0.00		-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 15
				Min N	▷	-0.00		0.01		-2.44		0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Max V _y		-0.00	▷	0.01		-2.44		0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Min V _y		-0.00	▷	0.00		-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 15
				Max V _z		-0.00		0.00	▷	-0.53		0.01		-0.26		-0.00	CO 15
				Min V _z		-0.00		0.01	▷	-2.44		0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Max M _T		-0.00		0.00		-0.53	▷	0.01		-0.26		-0.00	CO 15
				Min M _T		-0.00		0.01		-2.44	▷	0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Max M _y		-0.00		0.00		-0.53		0.01	▷	-0.26		-0.00	CO 15
				Min M _y		-0.00		0.01		-2.44		0.01	▷	-1.02		-0.00	CO 16
				Max M _z		-0.00		0.00		-0.53		0.01		-0.26	▷	-0.00	CO 15
				Min M _z		-0.00		0.01		-2.44		0.01		-1.02	▷	-0.00	CO 16
25	RC1	14	0.000	Max N	▷	0.00		-0.15		11.41		-0.00		-4.62		-0.06	CO 3
				Min N	▷	0.00		0.00		0.72		-0.01		-0.35		0.00	CO 1
				Max V _y		0.00	▷	0.00		0.72		-0.01		-0.35		0.00	CO 1
				Min V _y		0.00	▷	-0.15		11.41		-0.00		-4.62		-0.06	CO 3
				Max V _z		0.00		-0.15	▷	11.41		-0.00		-4.62		-0.06	CO 3
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.72		-0.01		-0.35		0.00	CO 1
				Max M _T		0.00		-0.15		11.41	▷	-0.00		-4.62		-0.06	CO 3
				Min M _T		0.00		0.00		0.72	▷	-0.01		-0.35		0.00	CO 1
				Max M _y		0.00		0.00		0.72		-0.01	▷	-0.35		0.00	CO 1
				Min M _y		0.00		-0.15		11.41		-0.00	▷	-4.62		-0.06	CO 3
				Max M _z		0.00		0.00		0.72		-0.01		-0.35	▷	0.00	CO 1
				Min M _z		0.00		-0.15		11.41		-0.00		-4.62	▷	-0.06	CO 3
		8	2.050	Max N	▷	0.05		0.10		-6.90		-0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Min N	▷	0.00		0.00		-0.38		-0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Max V _y		0.05	▷	0.10		-6.90		-0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.38		-0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.38		-0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Min V _z		0.05		0.10	▷	-6.90		-0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Max M _T		0.05		0.10		-6.90	▷	-0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Min M _T		0.00		0.00		-0.38	▷	-0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Max M _y		0.00		0.00		-0.38		-0.01	▷	0.00		-0.00	CO 1
				Min M _y		0.05		0.10		-6.90		-0.00	▷	-0.00		-0.00	CO 3
				Max M _z		0.00		0.00		-0.38		-0.01		0.00	▷	-0.00	CO 1
				Min M _z		0.05		0.10		-6.90		-0.00		-0.00	▷	-0.00	CO 3
	RC2	14	0.000	Max N	▷	0.00		-0.07		7.66		-0.00		-3.11		-0.03	CO 8
				Min N	▷	0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 6
				Max V _y		0.00	▷	0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 6
				Min V _y		0.00	▷	-0.07		7.66		-0.00		-3.11		-0.03	CO 8
				Max V _z		0.00		-0.07	▷	7.66		-0.00		-3.11		-0.03	CO 8
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 6
				Max M _T		0.00		-0.07		7.66	▷	-0.00		-3.11		-0.03	CO 8
				Min M _T		0.00		0.00		0.53	▷	-0.01		-0.26		0.00	CO 6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 11/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases								
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z									
25	RC2	8	2.050	Max M _y		0.00		0.00		-0.01	▷	-0.26		0.00		CO 6			
				Min M _y		0.00		-0.07		7.66		-0.00		-3.11		-0.03		CO 8	
				Max M _z		0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26	▷	0.00		CO 6	
				Min M _z		0.00		-0.07		7.66		-0.00		-3.11	▷	-0.03		CO 8	
				Max N	▷	0.02		0.04		-4.63		-0.00		-0.00		-0.00		CO 8	
				Min N	▷	0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 6	
				Max V _y		0.02	▷	0.04		-4.63		-0.00		-0.00		-0.00		CO 8	
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 6	
				Max V _z		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		0.00		-0.00		CO 6	
				Min V _z		0.02		0.04	▷	-4.63		-0.00		-0.00		-0.00		CO 8	
				Max M _T		0.02		0.04		-4.63	▷	-0.00		-0.00		-0.00		CO 8	
				Min M _T		0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 6	
				Max M _y		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		▷	0.00		-0.00		CO 6
				Min M _y		0.02		0.04		-4.63		-0.00		▷	-0.00		-0.00		CO 8
				Max M _z		0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00	▷	-0.00		-0.00	CO 6
				Min M _z		0.02		0.04		-4.63		-0.00		▷	-0.00		-0.00		CO 8
	RC3	14	0.000	Max N	▷	0.00		-0.02		3.71		-0.01		-1.53		-0.01		CO 12	
				Min N	▷	0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 11	
				Max V _y		0.00	▷	0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 11	
				Min V _y		0.00	▷	-0.02		3.71		-0.01		-1.53		-0.01		CO 12	
				Max V _z		0.00		-0.02	▷	3.71		-0.01		-1.53		-0.01		CO 12	
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 11	
				Max M _T		0.00		-0.02		3.71	▷	-0.01		-1.53		-0.01		CO 12	
				Min M _T		0.00		0.00		0.53	▷	-0.01		-0.26		0.00		CO 11	
				Max M _y		0.00		0.00		0.53		-0.01	▷	-0.26		0.00		CO 11	
				Min M _y		0.00		-0.02		3.71		-0.01	▷	-1.53		-0.01		CO 12	
				Max M _z		0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26	▷	0.00		CO 11	
				Min M _z		0.00		-0.02		3.71		-0.01		-1.53	▷	-0.01		CO 12	
		8	2.050	Max N	▷	0.00		0.01		-2.22		-0.01		-0.00		-0.00		CO 12	
				Min N	▷	0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 11	
				Max V _y		0.00	▷	0.01		-2.22		-0.01		-0.00		-0.00		CO 12	
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 11	
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 11	
				Min V _z		0.00		0.01	▷	-2.22		-0.01		-0.00		-0.00		CO 12	
				Max M _T		0.00		0.01		-2.22	▷	-0.01		-0.00		-0.00		CO 12	
				Min M _T		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		0.00		-0.00		CO 11	
				Max M _y		0.00		0.00		-0.28		-0.01	▷	0.00		-0.00		CO 11	
				Min M _y		0.00		0.01		-2.22		-0.01	▷	-0.00		-0.00		CO 12	
				Max M _z		0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00	▷	-0.00		CO 11	
				Min M _z		0.00		0.01		-2.22		-0.01		-0.00	▷	-0.00		CO 12	
	RC4	14	0.000	Max N	▷	0.00		-0.01		2.44		-0.01		-1.02		-0.00		CO 16	
				Min N	▷	0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 15	
				Max V _y		0.00	▷	0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 15	
				Min V _y		0.00	▷	-0.01		2.44		-0.01		-1.02		-0.00		CO 16	
				Max V _z		0.00		-0.01	▷	2.44		-0.01		-1.02		-0.00		CO 16	
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.53		-0.01		-0.26		0.00		CO 15	
				Max M _T		0.00		-0.01		2.44	▷	-0.01		-1.02		-0.00		CO 16	
				Min M _T		0.00		0.00		0.53	▷	-0.01		-0.26		0.00		CO 15	
				Max M _y		0.00		0.00		0.53		-0.01	▷	-0.26		0.00		CO 15	
				Min M _y		0.00		-0.01		2.44		-0.01	▷	-1.02		-0.00		CO 16	
				Max M _z		0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26	▷	0.00		CO 15	
				Min M _z		0.00		-0.01		2.44		-0.01		-1.02	▷	-0.00		CO 16	
		8	2.050	Max N	▷	0.00		0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00		CO 16	
				Min N	▷	0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 15	
				Max V _y		0.00	▷	0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00		CO 16	
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 15	
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.28		-0.01		0.00		-0.00		CO 15	
				Min V _z		0.00		0.01	▷	-1.44		-0.01		-0.00		-0.00		CO 16	
				Max M _T		0.00		0.01	▷	-1.44	▷	-0.01		-0.00		-0.00		CO 16	
				Min M _T		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		0.00		-0.00		CO 15	
				Max M _y		0.00		0.00		-0.28		-0.01	▷	0.00		-0.00		CO 15	
				Min M _y		0.00		0.01		-1.44		-0.01	▷	-0.00		-0.00		CO 16	
				Max M _z		0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00	▷	-0.00		CO 15	
				Min M _z		0.00		0.01		-1.44		-0.01		-0.00	▷	-0.00		CO 16	
26	RC1	9	0.000	Max N	▷	0.05		0.04		6.91		-0.00		-0.00		0.00	CO 3		
				Min N	▷	0.00		0.00		0.37		-0.00		0.00		0.00		CO 1	
				Max V _y		0.05	▷	0.04		6.91		-0.00		-0.00		0.00		CO 3	
				Min V _y		0.00	▷	0.00		0.37		-0.00		0.00		0.00		CO 1	
				Max V _z		0.05		0.04	▷	6.91		-0.00		-0.00		0.00		CO 3	
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.37		-0.00		0.00		0.00		CO 1	
				Max M _T		0.05		0.04		6.91	▷	-0.00		-0.00		0.00		CO 3	
				Min M _T		0.00		0.00		0.37	▷	-0.00		0.00		0.00		CO 1	
				Max M _y		0.00		0.00		0.37		-0.00	▷	0.00		0.00		CO 1	
				Min M _y		0.05		0.04		6.91		-0.00	▷	-0.00		0.00		CO 3	
				Max M _z		0.05		0.04		6.91		-0.00		-0.00	▷	0.00		CO 3	
				Min M _z		0.00		0.00		0.37		-0.00		0.00	▷	0.00		CO 1	
		15	2.050	Max N	▷	0.00		-0.06		-11.41		-0.00		-4.61		0.02		CO 3	
				Min N	▷	0.00		0.00		-0.72		-0.00		-0.36		-0.00		CO 1	
				Max V _y		0.00	▷	0.00		-0.72		-0.00		-0.36		-0.00		CO 1	
				Min V _y		0.00	▷	-0.06		-11.41		-0.00		-4.61		0.02		CO 3	
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.72		-0.00		-0.36		-0.00		CO 1	
				Min V _z		0.00		-0.06	▷	-11.41		-0.00		-4.61		0.02		CO 3	
				Max M _T		0.00		-0.06		-11.41	▷	-0.00		-4.61		0.02		CO 3	
				Min M _T		0.00		0.00		-0.72	▷	-0.00		-0.36		-0.00		CO 1	
				Max M _y		0.00		0.00		-0.72		-0.00	▷	-0.36		-0.00		CO 1	
				Min M _y		0.00		-0.06		-11.41		-0.00	▷	-4.61		0.02		CO 3	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 12/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
26	RC1			Max M _z		0.00	-0.06	-11.41	-0.00	-4.61	▷	0.02	CO 3
				Min M _z		0.00	0.00	-0.72	-0.00	-0.36	▷	-0.00	CO 1
	RC2	9	0.000	Max N	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max V _y	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max V _z	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Min V _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max M _T	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Min M _T	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max M _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Min M _y	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Max M _z	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8
				Min M _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
		15	2.050	Max N	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
				Min V _y	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Max V _z	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
				Min V _z	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Max M _T	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Min M _T	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
				Max M _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
				Min M _y	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Max M _z	▷	0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8
				Min M _z	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6
	RC3	9	0.000	Max N	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
				Max V _y	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
				Max V _z	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Min V _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
				Max M _T	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Min M _T	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
				Max M _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Max M _z	▷	0.00	0.01	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
				Min M _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11
		15	2.050	Max N	▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12
				Max V _z	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12
				Min M _T	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11
				Max M _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12
Max M _z				▷	0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12	
Min M _z				▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11	
RC4	9	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Max V _y	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Min V _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Max V _z	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Min V _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Max M _T	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Min M _T	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Max M _y	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Min M _y	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Max M _z	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
			Min M _z	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
	15	2.050	Max N	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Min N	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
			Max V _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Max V _z	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Max M _T	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Min M _T	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
			Max M _y	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
			Min M _y	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Max M _z	▷	0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16	
			Min M _z	▷	0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15	
27	RC1	15	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
				Min N	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Max V _y	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
				Max V _z	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Min V _z	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
				Max M _T	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
				Min M _T	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Max M _y	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
				Min M _y	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Max M _z	▷	-0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	▷	0.03	CO 3
				Min M _z	▷	-0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1
	21	2.050	Max N	▷	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 3	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
27	RC1			Min N	▷	0.00		0.00		-0.37		0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Max V _y		0.00	▷	0.00		-0.37		0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Min V _y		0.05	▷	-0.03		-6.91		0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.37		0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Min V _z		0.05		-0.03	▷	-6.91		0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Max M _T		0.00		0.00		-0.37	▷	0.01		0.00		-0.00	CO 1
				Min M _T		0.05		-0.03		-6.91	▷	0.00		-0.00		-0.00	CO 3
				Max M _y		0.00		0.00		-0.37	▷	0.01	▷	0.00		-0.00	CO 1
				Min M _y		0.05		-0.03		-6.91		0.00	▷	-0.00		-0.00	CO 3
				Max M _z		0.00		-0.00		-1.77		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 4
	RC2	15	0.000	Min M _z		0.05		-0.03		-6.91		0.00		-0.00	▷	-0.00	CO 3
				Max N	▷	-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 6
				Min N	▷	-0.00		0.03		7.66		0.00		-3.10		0.01	CO 8
				Max V _y		-0.00		0.03		7.66		0.00		-3.10		0.01	CO 8
				Min V _y		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 6
				Max V _z		-0.00		0.03	▷	7.66		0.00		-3.10		0.01	CO 8
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 6
				Max M _T		-0.00		0.00		0.54	▷	0.00		-0.27		0.00	CO 6
				Min M _T		-0.00		0.03		7.66	▷	0.00		-3.10		0.01	CO 8
				Max M _y		-0.00		0.00		0.54		0.00	▷	-0.27		0.00	CO 6
				Min M _y		-0.00		0.03		7.66		0.00	▷	-3.10		0.01	CO 8
				Max M _z		-0.00		0.03		7.66		0.00		-3.10		0.01	CO 8
				Min M _z		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27	▷	0.00	CO 6
				Max N	▷	0.02		-0.01		-4.63		0.00		-0.00		-0.00	CO 8
				Min N		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Max V _y		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Min V _y		0.02		-0.01	▷	-4.63		0.00		-0.00		-0.00	CO 8
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Min V _z		0.02		-0.01	▷	-4.63		0.00		-0.00		-0.00	CO 8
				Max M _T		0.00		0.00		-0.27	▷	0.00		0.00		-0.00	CO 6
	RC3	15	0.000	Min M _T		0.02		-0.01		-4.63		0.00		-0.00		-0.00	CO 8
				Max M _y		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Min M _y		0.02		-0.01		-4.63		0.00	▷	-0.00		-0.00	CO 8
				Max M _z		0.00		0.00		-1.21		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 9
				Min M _z		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 6
				Max N	▷	-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 11
				Min N	▷	-0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53		0.00	CO 12
				Max V _y		-0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53		0.00	CO 12
				Min V _y		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 11
				Max V _z		-0.00		0.01	▷	3.71		0.00		-1.53		0.00	CO 12
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 11
				Max M _T		-0.00		0.00		0.54	▷	0.00		-0.27		0.00	CO 11
				Min M _T		-0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53		0.00	CO 12
				Max M _y		-0.00		0.00		0.54		0.00	▷	-0.27		0.00	CO 11
				Min M _y		-0.00		0.01		3.71		0.00	▷	-1.53		0.00	CO 12
				Max M _z		-0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53	▷	0.00	CO 12
				Min M _z		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27	▷	0.00	CO 11
				Max N	▷	0.00		-0.00		-2.22		0.00		0.00		-0.00	CO 12
				Min N		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 11
				Max V _y		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 11
	RC4	15	0.000	Min V _y		0.00		-0.00		-2.22		0.00		0.00		-0.00	CO 12
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 12
				Min V _z		0.00		0.00	▷	-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 11
				Max M _T		0.00		0.00		-0.27	▷	0.00		0.00		-0.00	CO 11
				Min M _T		0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53		0.00	CO 12
				Max M _y		-0.00		0.00		0.54		0.00	▷	-0.27		0.00	CO 11
				Min M _y		-0.00		0.01		3.71		0.00	▷	-1.53		0.00	CO 12
				Max M _z		-0.00		0.01		3.71		0.00		-1.53	▷	0.00	CO 12
				Min M _z		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27	▷	0.00	CO 11
				Max N	▷	-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 15
			Min N	▷	-0.00		0.00		2.44		0.00		-1.03		0.00	CO 16	
			Max V _y		-0.00		0.00		2.44		0.00		-1.03		0.00	CO 16	
			Min V _y		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 15	
			Max V _z		-0.00		0.00		2.44		0.00		-1.03		0.00	CO 16	
			Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.54		0.00		-0.27		0.00	CO 15	
			Max M _T		-0.00		0.00		0.54	▷	0.00		-0.27		0.00	CO 15	
			Min M _T		-0.00		0.00		2.44		0.00		-1.03		0.00	CO 16	
			Max M _y		-0.00		0.00		0.54		0.00	▷	-0.27		0.00	CO 15	
			Min M _y		-0.00		0.00		2.44		0.00	▷	-1.03		0.00	CO 16	
			Max M _z		-0.00		0.00		2.44		0.00		-1.03	▷	0.00	CO 16	
			Min M _z		-0.00		0.00		0.54		0.00		-0.27	▷	0.00	CO 15	
			Max N	▷	0.00		-0.00		-1.44		0.00		0.00		-0.00	CO 16	
			Min N	▷	0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 15	
			Max V _y		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 15	
			Min V _y		0.00		-0.00		-1.44		0.00		0.00		-0.00	CO 16	
			Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.27		0.00		0.00		-0.00	CO 15	
			Min V _z		0.00		-0.00		-1.44		0.00		0.00		-0.00	CO 16	
			Max M _T		0.00		0.00		-0.27	▷	0.00		0.00		-0.00	CO 15	
			Min M _T		0.00		-0.00		-1.44		0.00		0.00		-0.00	CO 16	
			Max M _y		0.00		0.00		-0.27		0.00	▷	0.00		-0.00	CO 15	
			Min M _y		0.00		-0.00		-1.44		0.00	▷	0.00		-0.00	CO 16	
			Max M _z		0.00		-0.00		-1.44		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 16	
			Min M _z		0.00		0.00		-0.27		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 15	
			Max N	▷	0.05		0.03		6.91		-0.00		-0.00		0.00	CO 3	
			Min N		0.00		0.00		0.37		-0.00		0.00		0.00	CO 1	
			Max V _y		0.05		0.03		6.91		-0.00		-0.00		0.00	CO 3	
			Min V _y		0.00		0.00		0.37		-0.00		0.00		0.00	CO 1	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 14/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
28	RC1	16	2.050	Max V _z	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	0.00	CO 3	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max M _T	0.05	0.03	▷	6.91	▷	-0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.37	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max M _y	0.00	0.00	▷	0.37	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	0.00	▷	0.37	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 1
				Max N	▷	-0.00	0.00	-0.72	-0.00	-0.36	-0.00	CO 1	
				Min N	▷	-0.00	-0.04	-11.41	-0.00	-4.61	-0.02	CO 3	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-0.72	-0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Min V _y	▷	-0.00	-0.04	-11.41	-0.00	-4.61	-0.02	CO 3	
				Max V _z	-0.00	0.00	▷	-0.72	-0.00	-0.36	-0.00	CO 1	
				Min V _z	-0.00	-0.04	▷	-11.41	-0.00	-4.61	-0.02	CO 3	
				Max M _T	-0.00	-0.04	▷	-11.41	▷	-0.00	-4.61	-0.02	CO 3
				Min M _T	-0.00	0.00	▷	-0.72	▷	-0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.72	-0.00	▷	-0.36	-0.00	CO 1	
				Min M _y	-0.00	-0.04	-11.41	-0.00	▷	-4.61	-0.02	CO 3	
				Max M _z	-0.00	-0.04	-11.41	-0.00	-4.61	▷	-0.02	CO 3	
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.72	-0.00	-0.36	▷	-0.00	CO 1	
	RC2	22	0.000	Max N	▷	0.02	0.01	4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8	
				Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.01	4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max V _z	▷	0.02	▷	0.01	4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _T	0.02	0.01	4.63	▷	-0.00	-0.00	0.00	CO 8	
				Min M _T	0.00	0.00	0.27	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _y	0.00	0.00	0.27	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Min M _y	0.02	0.01	4.63	-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 8	
				Max M _z	0.02	0.01	4.63	-0.00	-0.00	▷	0.00	CO 8	
				Min M _z	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Max N	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 6	
				Min N	▷	-0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	-0.01	CO 8	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	-0.01	CO 8
				Max V _z	-0.00	0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 6	
				Min V _z	-0.00	-0.02	▷	-7.66	-0.00	-3.10	-0.01	CO 8	
				Max M _T	-0.00	-0.02	▷	-7.66	▷	-0.00	-3.10	-0.01	CO 8
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 6		
	Max M _y	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	▷	-0.27	-0.00	CO 6				
	Min M _y	-0.00	-0.02	-7.66	-0.00	▷	-3.10	-0.01	CO 8				
	Max M _z	-0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	▷	-0.01	CO 8				
	Min M _z	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 6				
	RC3	22	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	2.22	-0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _z	▷	0.00	▷	2.22	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _T	0.00	0.00	▷	2.22	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.27	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	0.00	0.00	0.27	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Min M _y	0.00	0.00	2.22	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 12	
				Max M _z	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 12	
				Min M _z	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Max N	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 11	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max V _z	-0.00	0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 11	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷	-3.71	▷	-0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 11		
	Max M _y	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	▷	-0.27	-0.00	CO 11				
	Min M _y	-0.00	-0.00	-3.71	-0.00	▷	-1.53	0.00	CO 12				
	Max M _z	-0.00	-0.00	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12				
	Min M _z	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 11				
	RC4	22	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	1.44	-0.00	0.00	0.00	CO 16
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _z	▷	0.00	▷	1.44	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _T	0.00	0.00	▷	1.44	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 16
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.27	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	0.00	0.00	0.27	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 15	
				Min M _y	0.00	0.00	1.44	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 16	
				Max M _z	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
				Min M _z	0.00	0.00	0.27	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Max N	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	-0.00	CO 16	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	-0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷	-2.44	-0.00	-1.03	-0.00	CO 16	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
28	RC4			Max M _T	-0.00	-0.00	-2.44	▷	-0.00	-1.03	-0.00	CO 16		
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.54	▷	-0.00	-0.27	-0.00	CO 15		
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	▷	-0.27	-0.00	CO 15		
				Min M _y	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	▷	-1.03	-0.00	CO 16		
29	RC1	16	0.000	Max M _z	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	▷	-0.00	CO 16		
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15		
				Max N	0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3			
				Min N	▷	0.00	0.72	0.01	-0.36	0.00	CO 1			
				Max V _y	0.00	▷	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3		
				Min V _y	0.00	▷	0.00	0.72	0.01	-0.36	0.00	CO 1		
				Max V _z	0.00	0.05	▷	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.72	0.01	-0.36	0.00	CO 1		
				Max M _T	0.00	0.00	▷	0.72	▷	0.01	-0.36	0.00	CO 1	
				Min M _T	0.00	0.05	11.41	▷	0.00	-4.61	0.02	CO 3		
				Max M _y	0.00	0.00	0.72	0.01	▷	-0.36	0.00	CO 1		
				Min M _y	0.00	0.05	11.41	0.00	▷	-4.61	0.02	CO 3		
				Max M _z	0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	▷	0.02	CO 3		
				Min M _z	0.00	0.00	0.72	0.01	-0.36	▷	0.00	CO 1		
				10	2.050	Max N	▷	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	-0.00	CO 3
						Min N	0.00	0.00	-0.37	0.01	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
		Max V _y	0.00			▷	0.00	-0.37	0.01	0.00	-0.00	CO 1		
		Min V _y	0.05			▷	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	-0.00	CO 3		
		Max V _z	0.00			▷	0.00	-0.37	0.01	0.00	-0.00	CO 1		
		Min V _z	0.05			-0.03	▷	-6.91	0.00	-0.00	-0.00	CO 3		
		Max M _T	0.00			0.00	-0.37	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 1		
		Min M _T	0.05			-0.03	-6.91	▷	0.00	-0.00	-0.00	CO 3		
		Max M _y	0.00			0.00	-0.37	0.01	▷	0.00	-0.00	CO 1		
		Min M _y	0.05			-0.03	-6.91	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 3		
		Max M _z	0.00			0.00	-1.77	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 4		
		Min M _z	0.05			-0.03	-6.91	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 3		
		RC2	16	0.000	Max N	▷	0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8	
					Min N	▷	0.00	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 6	
	Max V _y				0.00	▷	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8		
	Min V _y				0.00	▷	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 6		
	Max V _z				0.00	0.02	▷	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8		
	Min V _z				0.00	0.00	▷	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 6		
	Max M _T				0.00	0.00	0.54	▷	0.00	-0.27	0.00	CO 6		
	Min M _T				0.00	0.02	7.66	▷	0.00	-3.10	0.01	CO 8		
	Max M _y				0.00	0.00	0.54	0.00	▷	-0.27	0.00	CO 6		
	Min M _y				0.00	0.02	7.66	0.00	▷	-3.10	0.01	CO 8		
	Max M _z				0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	▷	0.01	CO 8		
	Min M _z				0.00	0.00	0.54	0.00	-0.27	▷	0.00	CO 6		
	10		2.050	Max N	▷	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 6		
				Max V _y	0.00	▷	0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 6		
				Min V _y	0.02	▷	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 6		
				Min V _z	0.02	-0.01	▷	-4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Max M _T	0.00	0.00	-0.27	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 6		
				Min M _T	0.02	-0.01	-4.63	▷	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Max M _y	0.00	0.00	-0.27	0.00	▷	0.00	-0.00	CO 6		
				Min M _y	0.02	-0.01	-4.63	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 8		
				Max M _z	0.00	0.00	-1.21	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 9		
				Min M _z	0.00	0.00	-0.27	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 6		
	RC3	16	0.000	Max N	▷	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 11		
				Max V _y	0.00	▷	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12		
				Min V _y	0.00	▷	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 11		
				Max V _z	0.00	0.01	▷	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 11		
				Max M _T	0.00	0.00	0.54	▷	0.00	-0.27	0.00	CO 11		
				Min M _T	0.00	0.01	3.71	▷	0.00	-1.53	0.00	CO 12		
				Max M _y	0.00	0.00	0.54	0.00	▷	-0.27	0.00	CO 11		
				Min M _y	0.00	0.01	3.71	0.00	▷	-1.53	0.00	CO 12		
				Max M _z	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12		
				Min M _z	0.00	0.00	0.54	0.00	-0.27	▷	0.00	CO 11		
		10	2.050	Max N	▷	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 11		
				Max V _y	0.00	▷	0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 11		
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	-2.22	0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 11		
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	-2.22	0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _T	0.00	0.00	-0.27	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _T	0.00	-0.00	-2.22	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _y	0.00	0.00	-0.27	0.00	▷	0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _y	0.00	-0.00	-2.22	0.00	▷	0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _z	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 12		
				Min M _z	0.00	0.00	-0.27	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 11		
	RC4	16	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 15		
				Max V _y	0.00	▷	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16		
				Min V _y	0.00	▷	0.00	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 15		
				Max V _z	0.00	0.00	▷	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.54	0.00	-0.27	0.00	CO 15		
				Max M _T	0.00	0.00	0.54	▷	0.00	-0.27	0.00	CO 15		
				Min M _T	0.00	0.00	2.44	▷	0.00	-1.03	0.00	CO 16		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 16/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
29	RC4	10	2.050	Max M _y	0.00	0.00	0.54	0.00	▷ -0.27	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	2.44	0.00	▷ -1.03	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.00	2.44	0.00	▷ -1.03	▷ 0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	0.54	0.00	▷ -0.27	▷ 0.00	CO 15
				Max N	0.00	0.00	-1.44	0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ 0.00	-0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-1.44	0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -0.27	0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.00	0.00	▷ -1.44	0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-0.27	▷ 0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	-1.44	▷ 0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	-0.27	▷ 0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	-1.44	▷ 0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.00	-1.44	0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-0.27	0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 15
30	RC1	11	0.000	Max N	0.05	-0.08	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Min N	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	-0.00	▷ 0.00	0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	▷ -0.08	6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Max V _z	0.05	-0.08	▷ 6.90	0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.38	0.01	0.00	0.00	CO 1
				Max M _T	-0.00	0.00	0.38	▷ 0.01	0.00	0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.08	6.90	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _y	-0.00	0.00	0.38	0.01	▷ 0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	-0.08	6.90	0.01	▷ -0.00	0.00	CO 3
				Max M _z	-0.00	0.00	0.38	0.01	0.00	▷ 0.00	CO 1
				Min M _z	0.05	-0.08	6.90	0.01	-0.00	▷ 0.00	CO 3
		17	2.050	Max N	0.00	0.14	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min N	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	▷ 0.14	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	-0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max V _z	-0.00	0.00	▷ -0.72	0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	0.14	▷ -11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _T	-0.00	0.00	-0.72	▷ 0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.00	0.14	-11.41	▷ 0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.72	0.01	▷ -0.35	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	0.14	-11.41	0.01	▷ -4.62	-0.06	CO 3
				Max M _z	-0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	▷ -0.00	CO 1
				Min M _z	0.00	0.14	-11.41	0.01	-4.62	▷ -0.06	CO 3
	RC2	11	0.000	Max N	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8
				Min N	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	-0.00	▷ 0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min V _y	0.02	▷ -0.04	4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8
				Max V _z	0.02	-0.04	▷ 4.63	0.01	-0.00	0.00	CO 8
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.28	0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max M _T	-0.00	0.00	0.28	▷ 0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min M _T	0.02	-0.04	4.63	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _y	-0.00	0.00	0.28	0.01	▷ 0.00	0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	-0.04	4.63	0.01	▷ -0.00	0.00	CO 8
				Max M _z	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	▷ 0.00	CO 6
				Min M _z	0.02	-0.04	4.63	0.01	-0.00	▷ 0.00	CO 8
		17	2.050	Max N	0.00	0.07	-7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8
				Min N	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	▷ 0.07	-7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Max V _z	-0.00	0.00	▷ -0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.00	0.07	▷ -7.66	0.01	-3.11	-0.03	CO 8
				Max M _T	-0.00	0.00	-0.53	▷ 0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.00	0.07	-7.66	▷ 0.01	-3.11	-0.03	CO 8
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.53	0.01	▷ -0.26	-0.00	CO 6
				Min M _y	0.00	0.07	-7.66	0.01	▷ -3.11	-0.03	CO 8
				Max M _z	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	▷ -0.00	CO 6
				Min M _z	0.00	0.07	-7.66	0.01	-3.11	▷ -0.03	CO 8
	RC3	11	0.000	Max N	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Min N	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	-0.00	▷ 0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	0.00	▷ -0.01	2.22	0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.01	▷ 2.22	0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.28	0.01	0.00	0.00	CO 11
				Max M _T	-0.00	0.00	0.28	▷ 0.01	0.00	0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	-0.01	2.22	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Max M _y	-0.00	0.00	0.28	0.01	▷ 0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	-0.01	2.22	0.01	▷ -0.00	0.00	CO 12
				Max M _z	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	▷ 0.00	CO 11
				Min M _z	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	▷ 0.00	CO 12
		17	2.050	Max N	-0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min N	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max V _y	-0.00	▷ 0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	-0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max V _z	-0.00	0.00	▷ -0.53	0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min V _z	-0.00	0.02	▷ -3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _T	-0.00	0.00	-0.53	▷ 0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min M _T	-0.00	0.02	-3.71	▷ 0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.53	0.01	▷ -0.26	-0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	0.02	-3.71	0.01	▷ -1.53	-0.01	CO 12



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 17/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
30	RC3			Max M _z	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	▷	-0.00	CO 11				
				Min M _z	-0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	▷	-0.01	CO 12				
	RC4	11	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	1.44	0.01	-0.00	▷	0.00	CO 16			
				Min N	▷	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	▷	0.00	CO 15			
				Max V _y	▷	-0.00	0.00	0.28	0.01	0.00	▷	0.00	CO 15			
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.44	0.01	-0.00	▷	0.00	CO 16			
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	1.44	0.01	-0.00	▷	0.00	CO 16		
				Min V _z	▷	-0.00	0.00	▷	0.28	0.01	0.00	▷	0.00	CO 15		
				Max M _T	▷	-0.00	0.00	▷	0.28	0.01	0.00	▷	0.00	CO 15		
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	▷	1.44	0.01	-0.00	▷	0.00	CO 16		
				Max M _y	▷	-0.00	0.00	▷	0.28	0.01	▷	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	▷	1.44	0.01	▷	-0.00	▷	0.00	CO 16	
				Max M _z	▷	-0.00	0.00	▷	0.28	0.01	▷	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	▷	1.44	0.01	▷	-0.00	▷	0.00	CO 16	
			17	2.050	Max N	▷	-0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	▷	-0.00	▷	CO 16	
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.53	0.01	-0.26	▷	-0.00	▷	CO 15		
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.01	-2.44	0.01	-1.02	▷	-0.00	▷	CO 16	
				Min V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-0.53	0.01	-0.26	▷	-0.00	▷	CO 15	
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.53	0.01	-0.26	▷	-0.00	▷	CO 15	
				Min V _z	▷	-0.00	0.01	▷	-2.44	0.01	-1.02	▷	-0.00	▷	CO 16	
				Max M _T	▷	-0.00	0.00	▷	-0.53	▷	0.01	-0.26	-0.00	▷	CO 15	
				Min M _T	▷	-0.00	0.01	▷	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	▷	CO 16	
				Max M _y	▷	-0.00	0.00	▷	-0.53	▷	0.01	-0.26	-0.00	▷	CO 15	
				Min M _y	▷	-0.00	0.01	▷	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	▷	CO 16	
				Max M _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.53	▷	0.01	-0.26	▷	-0.00	▷	CO 15
				Min M _z	▷	-0.00	0.01	▷	-2.44	▷	0.01	-1.02	▷	-0.00	▷	CO 16
	31	RC1	17	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.72	-0.01	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1	
					Min N	▷	-0.00	-0.14	11.41	-0.00	-4.62	▷	-0.05	▷	CO 3	
					Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.72	-0.01	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1
					Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.14	11.41	-0.00	-4.62	▷	-0.05	▷	CO 3
					Max V _z	▷	-0.00	▷	-0.14	11.41	-0.00	-4.62	▷	-0.05	▷	CO 3
					Min V _z	▷	0.00	▷	0.00	0.72	-0.01	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1
				Max M _T	▷	-0.00	-0.14	11.41	▷	-0.00	-4.62	-0.05	▷	CO 3		
				Min M _T	▷	0.00	0.00	0.72	▷	-0.01	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1	
				Max M _y	▷	0.00	0.00	0.72	-0.01	▷	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1	
				Min M _y	▷	-0.00	-0.14	11.41	-0.00	▷	-4.62	-0.05	▷	CO 3		
				Max M _z	▷	0.00	0.00	0.72	-0.01	-0.35	▷	0.00	▷	CO 1		
				Min M _z	▷	-0.00	-0.14	11.41	-0.00	-4.62	▷	-0.05	▷	CO 3		
			23	2.050	Max N	▷	0.05	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.38	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1		
				Max V _y	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-0.38	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1	
				Max V _z	▷	0.00	▷	0.00	-0.38	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1	
				Min V _z	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
				Max M _T	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
				Min M _T	▷	0.00	0.00	-0.38	▷	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1	
				Max M _y	▷	0.00	0.00	-0.38	▷	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1	
				Min M _y	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
				Max M _z	▷	0.00	0.00	-0.38	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 1		
				Min M _z	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 3	
		RC2	17	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6	
				Min N	▷	0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	▷	-0.02	▷	CO 8		
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6	
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	▷	-0.02	▷	CO 8	
				Max V _z	▷	0.00	-0.06	▷	7.66	-0.00	-3.11	▷	-0.02	▷	CO 8	
				Min V _z	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6	
				Max M _T	▷	0.00	-0.06	▷	7.66	▷	-0.00	-3.11	-0.02	▷	CO 8	
				Min M _T	▷	0.00	0.00	▷	0.53	▷	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6
				Max M _y	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	▷	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6
				Min M _y	▷	0.00	-0.06	▷	7.66	-0.00	▷	-3.11	-0.02	▷	CO 8	
				Max M _z	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 6	
				Min M _z	▷	0.00	-0.06	▷	7.66	-0.00	-3.11	▷	-0.02	▷	CO 8	
			23	2.050	Max N	▷	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 8	
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.28	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 6		
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 8	
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-0.28	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 6	
				Max V _z	▷	0.00	▷	0.00	-0.28	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 6	
				Min V _z	▷	0.02	▷	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 8	
				Max M _T	▷	0.02	0.04	▷	-4.63	▷	-0.00	-0.00	-0.00	▷	CO 8	
				Min M _T	▷	0.00	0.00	▷	-0.28	▷	-0.01	0.00	-0.00	▷	CO 6	
				Max M _y	▷	0.00	0.00	▷	-0.28	-0.01	▷	0.00	-0.00	▷	CO 6	
				Min M _y	▷	0.02	0.04	▷	-4.63	-0.00	▷	-0.00	-0.00	▷	CO 8	
				Max M _z	▷	0.00	0.00	▷	-0.28	-0.01	0.00	▷	-0.00	▷	CO 6	
				Min M _z	▷	0.02	0.04	▷	-4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 8	
		RC3	17	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11	
				Min N	▷	0.00	-0.01	3.71	-0.01	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12		
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11	
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.01	3.71	-0.01	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12	
				Max V _z	▷	0.00	-0.01	▷	3.71	-0.01	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12	
				Min V _z	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11	
				Max M _T	▷	0.00	-0.01	3.71	▷	-0.01	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12	
				Min M _T	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11	
				Max M _y	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	▷	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	-0.01	3.71	-0.01	▷	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12	
				Max M _z	▷	0.00	0.00	▷	0.53	-0.01	-0.26	▷	0.00	▷	CO 11	
				Min M _z	▷	0.00	-0.01	3.71	-0.01	-1.53	▷	-0.00	▷	CO 12		
			23	2.050	Max N	▷	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	▷	-0.00	▷	CO 12	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases						
31	RC3			Min N	▷	0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 11
				Max V _y		0.00	▷	0.01		-2.22		-0.01		-0.00		-0.00	CO 12
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 11
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 11
				Min V _z		0.00		0.01	▷	-2.22		-0.01		-0.00		-0.00	CO 12
				Max M _T		0.00		0.01		-2.22	▷	-0.01		-0.00		-0.00	CO 12
				Min M _T		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		0.00		-0.00	CO 11
				Max M _y		0.00		0.00		-0.28		-0.01	▷	0.00		-0.00	CO 11
				Min M _y		0.00		0.01		-2.22		-0.01	▷	-0.00		-0.00	CO 12
				Max M _z		0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00	▷	-0.00	CO 11
				Min M _z		0.00		0.01		-2.22		-0.01		-0.00	▷	-0.00	CO 12
				Max N	▷	0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 15
	RC4	17	0.000	Min N	▷	0.00		-0.01		2.44		-0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Max V _y		0.00	▷	0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 15
				Min V _y		0.00	▷	-0.01		2.44		-0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Max V _z		0.00		-0.01	▷	2.44		-0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Min V _z		0.00		0.00	▷	0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 15
				Max M _T		0.00		-0.01		2.44	▷	-0.01		-1.02		-0.00	CO 16
				Min M _T		0.00		0.00		0.53	▷	-0.01		-0.26		0.00	CO 15
				Max M _y		0.00		0.00		0.53		-0.01	▷	-0.26		0.00	CO 15
				Min M _y		0.00		-0.01		2.44		-0.01	▷	-1.02		-0.00	CO 16
				Max M _z		0.00		0.00		0.53		-0.01		-0.26		0.00	CO 15
				Min M _z		0.00		-0.01		2.44		-0.01		-1.02	▷	-0.00	CO 16
				Max N	▷	0.00		0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
		23	2.050	Min N	▷	0.00		0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 15
				Max V _y		0.00	▷	0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
				Min V _y		0.00	▷	0.00		-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 15
				Max V _z		0.00		0.00	▷	-0.28		-0.01		0.00		-0.00	CO 15
				Min V _z		0.00		0.01	▷	-1.44		-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
				Max M _T		0.00		0.01		-1.44	▷	-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
				Min M _T		0.00		0.00		-0.28	▷	-0.01		0.00		-0.00	CO 15
				Max M _y		0.00		0.00		-0.28		-0.01	▷	0.00		-0.00	CO 15
				Min M _y		0.00		0.01		-1.44		-0.01	▷	-0.00		-0.00	CO 16
				Max M _z		0.00		0.00		-0.28		-0.01	▷	0.00	▷	-0.00	CO 15
				Min M _z		0.00		-0.01		2.44		-0.01		-1.02	▷	-0.00	CO 16
				Max N	▷	0.00		0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
32	RC1	24	0.000	Min N	▷	0.00		0.01		-1.44		-0.01		-0.00		-0.00	CO 16
				Max N	▷	0.05		0.13		6.95		-0.01		-0.08		0.00	CO 3
				Min N	▷	-0.00		0.00		0.39		-0.02		-0.00		0.00	CO 1
				Max V _y		0.05	▷	0.13		6.95		-0.01		-0.08		0.00	CO 3
				Min V _y		-0.00	▷	0.00		0.39		-0.02		-0.00		0.00	CO 1
				Max V _z		0.05		0.13	▷	6.95		-0.01		-0.08		0.00	CO 3
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.39		-0.02		-0.00		0.00	CO 1
				Max M _T		0.05		0.13		6.95	▷	-0.01		-0.08		0.00	CO 3
				Min M _T		-0.00		0.00		0.39	▷	-0.02		-0.00		0.00	CO 1
				Max M _y		-0.00		0.00		0.39		-0.02	▷	-0.00		0.00	CO 1
				Min M _y		0.05		0.13		6.95		-0.01	▷	-0.08		0.00	CO 3
				Max M _z		0.05		0.13		6.95		-0.01		-0.08	▷	0.00	CO 3
		18	2.050	Min M _z		-0.00		0.00		0.39		-0.02		-0.00	▷	0.00	CO 1
				Max N	▷	-0.00		0.00		-0.70		-0.02		-0.32		-0.00	CO 1
				Min N	▷	-0.00		-0.21		-11.36		-0.01		-4.60		0.08	CO 3
				Max V _y		-0.00		0.00		-0.70		-0.02		-0.32		-0.00	CO 1
				Min V _y		-0.00		-0.21		-11.36		-0.01		-4.60		0.08	CO 3
				Max V _z		-0.00		0.00	▷	-0.70		-0.02		-0.32		-0.00	CO 1
				Min V _z		-0.00		-0.21	▷	-11.36		-0.01		-4.60		0.08	CO 3
				Max M _T		-0.00		-0.21		-11.36	▷	-0.01		-4.60		0.08	CO 3
				Min M _T		-0.00		0.00		-0.70	▷	-0.02		-0.32		-0.00	CO 1
				Max M _y		-0.00		0.00		-0.70		-0.02	▷	-0.32		-0.00	CO 1
				Min M _y		-0.00		-0.21		-11.36		-0.01	▷	-4.60		0.08	CO 3
				Max M _z		-0.00		-0.21		-11.36		-0.01		-4.60	▷	0.08	CO 3
RC2	24	0.000	Min M _z		-0.00		0.00		-0.70		-0.02		-0.32	▷	-0.00	CO 1	
			Max N	▷	0.02		0.06		4.66		-0.01		-0.05		0.00	CO 8	
			Min N	▷	-0.00		0.00		0.29		-0.01		-0.00		0.00	CO 6	
			Max V _y		0.02	▷	0.06		4.66		-0.01		-0.05		0.00	CO 8	
			Min V _y		-0.00	▷	0.00		0.29		-0.01		-0.00		0.00	CO 6	
			Max V _z		0.02		0.06	▷	4.66		-0.01		-0.05		0.00	CO 8	
			Min V _z		-0.00		0.00	▷	0.29		-0.01		-0.00		0.00	CO 6	
			Max M _T		0.02		0.06		4.66	▷	-0.01		-0.05		0.00	CO 8	
			Min M _T		-0.00		0.00		0.29	▷	-0.01		-0.00		0.00	CO 6	
			Max M _y		-0.00		0.00		0.29		-0.01	▷	-0.00		0.00	CO 6	
			Min M _y		0.02		0.06		4.66		-0.01	▷	-0.05		0.00	CO 8	
			Max M _z		0.02		0.06		4.66		-0.01		-0.05	▷	0.00	CO 8	
	18	2.050	Min M _z		-0.00		0.00		0.29		-0.01		-0.00		0.00	CO 6	
			Max N	▷	-0.00		0.00		-0.52		-0.01		-0.23		-0.00	CO 6	
			Min N	▷	-0.00		-0.09		-7.63		-0.01		-3.09		0.04	CO 8	
			Max V _y		-0.00		0.00	▷	-0.52		-0.01		-0.23		-0.00	CO 6	
			Min V _y		-0.00		-0.09	▷	-7.63		-0.01		-3.09		0.04	CO 8	
			Max V _z		-0.00		0.00	▷	-0.52		-0.01		-0.23		-0.00	CO 6	
			Min V _z		-0.00		-0.09	▷	-7.63		-0.01		-3.09		0.04	CO 8	
			Max M _T		-0.00		-0.09		-7.63	▷	-0.01		-3.09		0.04	CO 8	
			Min M _T		-0.00		0.00		-0.52	▷	-0.01		-0.23		-0.00	CO 6	
			Max M _y		-0.00		0.00		-0.52		-0.01	▷	-0.23		-0.00	CO 6	
			Min M _y		-0.00		-0.09		-7.63		-0.01	▷	-3.09		0.04	CO 8	
			Max M _z		-0.00		-0.09		-7.63		-0.01		-3.09	▷	0.04	CO 8	
RC3	24	0.000	Min M _z	▷	-0.00		0.00		-0.52		-0.01		-0.23	▷	-0.00	CO 6	
			Max N	▷	0.00		0.02		2.24		-0.01		-0.02		0.00	CO 12	
			Min N		-0.00		0.00		0.29		-0.01		-0.00		0.00	CO 11	
			Max V _y		0.00	▷	0.02		2.24		-0.01		-0.02		0.00	CO 12	
				Min V _y		-0.00		0.00		0.29		-0.01		-0.00	CO 11		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
32	RC3	18	2.050	Max V _z	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min V _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Max M _z	0.00	0.02	2.24	-0.01	-0.02	0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 11
				Max N	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min N	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max V _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min V _y	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min V _z	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max M _T	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Max M _z	-0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 11
	RC4	24	0.000	Max N	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min V _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	0.00	0.29	-0.01	-0.00	0.00	CO 15
		18	2.050	Max N	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min N	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min V _y	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max M _T	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.52	-0.01	-0.23	-0.00	CO 15
33	RC1	18	0.000	Max N	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min N	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min V _y	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min V _z	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Min M _T	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _y	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _z	0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min M _z	0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	0.00	CO 1
		12	2.050	Max N	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Min N	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max V _z	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3
Max M _y				0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1	
Min M _y				0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3	
Max M _z				0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	-0.00	CO 3	
Min M _z				0.00	0.00	-0.39	0.02	-0.00	-0.00	CO 1	
RC2	18	0.000	Max N	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Min N	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
			Max V _y	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Min V _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
			Max V _z	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Min V _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
			Max M _T	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
			Min M _T	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Max M _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
			Min M _y	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Max M _z	0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8	
			Min M _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 6	
	12	2.050	Max N	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8	
			Min N	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6	
			Max V _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6	
			Min V _y	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8	
				Max V _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 20/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases		
33	RC2			Max M _T	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
				Min M _T	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8		
				Max M _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
				Min M _y	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8		
				Max M _z	0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	-0.00	CO 8		
				Min M _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
	RC3	18	0.000	Max N	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min N	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Max V _y	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min V _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
				Max V _z	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min V _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11		
		Max M _T	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11				
		Min M _T	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12				
		Max M _y	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11				
		Min M _y	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12				
		Max M _z	0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12				
		Min M _z	0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	0.00	CO 11				
		RC4	18	0.000	Max N	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
					Min N	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
					Max V _y	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
					Min V _y	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
					Max V _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
					Min V _z	0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Max M _T		0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11				
	Min M _T		0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12				
	Max M _y		0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 11				
	Min M _y		0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12				
	Max M _z		0.01	-0.01	-2.24	0.01	-0.02	-0.00	CO 12				
	67		RC1	39	0.000	Min M _z	0.00	0.00	-0.29	0.01	-0.00	-0.00	CO 15
		Max N				0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3	
		Min N				0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1	
		Max V _y				0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3	
		Min V _y				0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1	
		Max V _z				0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3	
		RC2		39	0.000	Min V _z	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
						Max M _T	0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
						Min M _T	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
						Max M _y	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
						Min M _y	0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
						Max M _z	0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
			RC3	45	2.050	Min M _z	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
						Max N	0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.32	0.00	CO 1
						Min N	0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
						Max V _y	0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.32	0.00	CO 1
						Min V _y	0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
						Max V _z	0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.32	0.00	CO 1
				RC4	45	2.050	Min V _z	0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09
Max M _T							0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
Min M _T							0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.32	0.00	CO 1
Max M _y							0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.32	0.00	CO 1
Min M _y							0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
Max M _z							0.00	-0.21	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 21/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
67	RC2	45	2.050	Max M _y	0.00	-0.00	0.29	-0.01	▷	-0.00	-0.00	CO 6	
				Min M _y	0.02	0.06	4.66	-0.01	▷	-0.05	0.00	CO 8	
				Max M _z	0.02	0.06	4.66	-0.01	▷	-0.05	▷	0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Max N	▷	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
				Min N	▷	0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
				Max V _y	0.00	▷	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
				Min V _y	0.00	▷	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
				Max V _z	0.00	-0.00	▷	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
				Min V _z	0.00	-0.10	▷	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
				Max M _T	0.00	-0.10	-7.63	▷	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.52	▷	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
		Max M _y	0.00	-0.00	-0.52	▷	-0.01	-0.23	0.00	CO 6			
		Min M _y	0.00	-0.10	-7.63	-0.01	▷	-3.09	0.04	CO 8			
		Max M _z	0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-0.01	-3.09	▷	0.04	CO 8		
		Min M _z	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	▷	0.00	CO 6			
		Max N	▷	0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12			
		Min N	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11			
		Max V _y	0.00	▷	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12			
		Min V _y	0.00	▷	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11			
		Max V _z	0.00	0.01	▷	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12			
		Min V _z	0.00	-0.00	▷	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11			
		Max M _T	0.00	0.01	▷	2.24	▷	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12		
		Min M _T	0.00	-0.00	▷	0.29	▷	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11		
		Max M _y	0.00	-0.00	0.29	-0.01	▷	-0.00	-0.00	CO 11			
		Min M _y	0.00	0.01	2.24	-0.01	▷	-0.02	-0.00	CO 12			
		Max M _z	0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.01	-0.02	▷	-0.00	CO 12		
		Min M _z	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 11		
		Max N	▷	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11			
		Min N	▷	0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12			
		Max V _y	0.00	▷	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11			
		Min V _y	0.00	▷	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12			
		Max V _z	0.00	-0.00	▷	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11			
		Min V _z	0.00	-0.02	▷	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12			
		Max M _T	0.00	-0.02	-3.69	▷	-0.01	-1.51	0.01	CO 12			
		Min M _T	0.00	-0.00	-0.52	▷	-0.01	-0.23	0.00	CO 11			
	Max M _y	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	▷	-0.23	0.00	CO 11				
	Min M _y	0.00	-0.02	-3.69	-0.01	▷	-1.51	0.01	CO 12				
	Max M _z	0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-0.01	-1.51	▷	0.01	CO 12			
	Min M _z	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	▷	0.00	CO 11				
	RC4	39	0.000	Max N	▷	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
				Max V _y	0.00	▷	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
				Max V _z	0.00	0.01	▷	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
				Max M _T	0.00	0.01	1.46	▷	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
				Min M _T	0.00	-0.00	0.29	▷	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
				Max M _y	0.00	-0.00	0.29	▷	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
				Min M _y	0.00	0.01	1.46	-0.01	▷	-0.02	-0.00	CO 16	
				Max M _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.01	-0.02	▷	-0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 15
		45	2.050	Max N	▷	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
				Min N	▷	0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16	
				Max V _y	0.00	▷	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
				Min V _y	0.00	▷	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16	
				Max V _z	0.00	-0.00	▷	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
				Min V _z	0.00	-0.01	▷	-2.42	-0.01	-1.00	0.00	CO 16	
				Max M _T	0.00	-0.01	-2.42	▷	-0.01	-1.00	0.00	CO 16	
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.52	▷	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
Max M _y				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	▷	-0.23	0.00	CO 15		
Min M _y				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	▷	-1.00	0.00	CO 16		
Max M _z				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-0.01	-1.00	▷	0.00	CO 16	
Min M _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	▷	0.00	CO 15		
68	RC1	45	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	-0.00	CO 1	
				Min N	▷	-0.00	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.08	CO 3	
				Max V _y	-0.00	▷	0.21	11.36	0.01	-4.60	0.08	CO 3	
				Min V _y	-0.00	▷	0.00	0.70	0.02	-0.32	-0.00	CO 1	
				Max V _z	-0.00	0.21	▷	11.36	0.01	-4.60	0.08	CO 3	
				Min V _z	-0.00	0.00	▷	0.70	0.02	-0.32	-0.00	CO 1	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.70	▷	0.02	-0.32	-0.00	CO 1	
				Min M _T	-0.00	0.21	11.36	▷	0.01	-4.60	0.08	CO 3	
				Max M _y	-0.00	0.00	0.70	▷	0.02	-0.32	-0.00	CO 1	
				Min M _y	-0.00	0.21	11.36	0.01	▷	-4.60	0.08	CO 3	
				Max M _z	-0.00	0.21	11.36	0.01	-0.01	-4.60	▷	0.08	CO 3
				Min M _z	-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.32	▷	-0.00	CO 1	
		51	2.050	Max N	▷	0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1	
				Max V _y	-0.00	▷	-0.00	-0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1	
				Min V _y	0.05	▷	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1	
				Min V _z	0.05	-0.13	▷	-6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3	
				Max M _T	-0.00	-0.00	-0.39	▷	0.02	-0.00	0.00	CO 1	
				Min M _T	0.05	-0.13	-6.95	▷	0.01	-0.08	0.00	CO 3	
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.39	▷	0.02	-0.00	0.00	CO 1	
				Min M _y	0.05	-0.13	-6.95	▷	0.01	-0.08	0.00	CO 3	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 22/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
68	RC1			Max M _z		0.05	-0.13	-6.95	0.01	-0.08	▷	0.00	CO 3	
	RC2	45	0.000	Min M _z		-0.00	-0.00	-0.39	0.02	-0.00	▷	0.00	CO 1	
				Max N	▷	-0.00	-0.00	0.52	0.01	-0.23	▷	-0.00	CO 6	
				Min N	▷	-0.00	0.09	7.63	0.01	-3.09		0.04	CO 8	
				Max V _y		-0.00	0.09	7.63	0.01	-3.09		0.04	CO 8	
				Min V _y		-0.00	-0.00	0.52	0.01	-0.23		-0.00	CO 6	
				Max V _z		-0.00	0.09	7.63	0.01	-3.09		0.04	CO 8	
				Min V _z		-0.00	-0.00	0.52	0.01	-0.23		-0.00	CO 6	
				Max M _T		-0.00	-0.00	0.52	0.01	-0.23		-0.00	CO 6	
				Min M _T		-0.00	0.09	7.63	0.01	-3.09		0.04	CO 8	
				Max M _y		-0.00	-0.00	0.52	0.01	▷	-0.23	-0.00	CO 6	
		Min M _y		-0.00	0.09	7.63	0.01	▷	-3.09	0.04	CO 8			
		Max M _z		-0.00	0.09	7.63	0.01		-3.09	▷	0.04	CO 8		
		Min M _z		-0.00	-0.00	0.52	0.01		-0.23	▷	-0.00	CO 6		
		Max N	▷	0.02	-0.06	-4.66	0.01		-0.05		0.00	CO 8		
		Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.29	0.01		-0.00		0.00	CO 6		
		Max V _y		-0.00	-0.00	-0.29	0.01		-0.00		0.00	CO 6		
		Min V _y		0.02	-0.06	-4.66	0.01		-0.05		0.00	CO 8		
		Max V _z		-0.00	-0.00	-0.29	0.01		-0.00		0.00	CO 6		
		Min V _z		0.02	-0.06	-4.66	0.01		-0.05		0.00	CO 8		
		Max M _T		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01	-0.00		0.00	CO 6		
	Min M _T		0.02	-0.06	-4.66	▷	0.01	-0.05		0.00	CO 8			
	Max M _y		-0.00	-0.00	-0.29		0.01	▷	-0.00		0.00	CO 6		
	Min M _y		0.02	-0.06	-4.66		0.01	▷	-0.05		0.00	CO 8		
	Max M _z		0.02	-0.06	-4.66		0.01		-0.05	▷	0.00	CO 8		
	Min M _z		-0.00	-0.00	-0.29		0.01		-0.00	▷	0.00	CO 6		
	Max N	▷	-0.00	-0.00	0.52		0.01		-0.23		-0.00	CO 11		
	Min N	▷	-0.00	0.02	3.69		0.01		-1.51		0.01	CO 12		
	Max V _y		-0.00	0.02	3.69	▷	0.01		-1.51		0.01	CO 12		
	Min V _y		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 11		
	Max V _z		-0.00	0.02	3.69	▷	0.01		-1.51		0.01	CO 12		
	Min V _z		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 11		
	Max M _T		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 11		
	Min M _T		-0.00	0.02	3.69	▷	0.01		-1.51		0.01	CO 12		
	Max M _y		-0.00	-0.00	0.52		0.01	▷	-0.23		-0.00	CO 11		
	Min M _y		-0.00	0.02	3.69		0.01	▷	-1.51		0.01	CO 12		
	Max M _z		-0.00	0.02	3.69		0.01		-1.51	▷	0.01	CO 12		
	Min M _z		-0.00	-0.00	0.52		0.01		-0.23	▷	-0.00	CO 11		
	Max N	▷	0.00	-0.01	-2.24		0.01		-0.02		0.00	CO 12		
	Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.29		0.01		-0.00		0.00	CO 11		
	Max V _y		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 11		
	Min V _y		0.00	-0.01	-2.24	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 12		
	Max V _z		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 11		
	Min V _z		0.00	-0.01	-2.24	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 12		
	Max M _T		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 11		
	Min M _T		0.00	-0.01	-2.24	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 12		
	Max M _y		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01	▷	-0.00		0.00	CO 11		
	Min M _y		0.00	-0.01	-2.24		0.01	▷	-0.02		0.00	CO 12		
	Max M _z		0.00	-0.01	-2.24		0.01		-0.02	▷	0.00	CO 12		
	Min M _z		-0.00	-0.00	-0.29		0.01		-0.00	▷	0.00	CO 11		
	Max N		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 15		
	Min N	▷	-0.00	0.01	2.42		0.01		-1.00		0.00	CO 16		
	Max V _y		-0.00	0.01	2.42	▷	0.01		-1.00		0.00	CO 16		
	Min V _y		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 15		
	Max V _z		-0.00	0.01	2.42		0.01		-1.00		0.00	CO 16		
	Min V _z		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 15		
	Max M _T		-0.00	-0.00	0.52	▷	0.01		-0.23		-0.00	CO 15		
	Min M _T		-0.00	0.01	2.42	▷	0.01		-1.00		0.00	CO 16		
	Max M _y		-0.00	-0.00	0.52		0.01	▷	-0.23		-0.00	CO 15		
	Min M _y		-0.00	0.01	2.42		0.01	▷	-1.00		0.00	CO 16		
	Max M _z		-0.00	0.01	2.42		0.01		-1.00	▷	0.00	CO 16		
	Min M _z		-0.00	-0.00	0.52		0.01		-0.23	▷	-0.00	CO 15		
	Max N	▷	0.00	-0.01	-1.46		0.01		-0.02		0.00	CO 16		
	Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.29		0.01		-0.00		0.00	CO 15		
	Max V _y		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 15		
	Min V _y		0.00	-0.01	-1.46	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 16		
	Max V _z		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 15		
	Min V _z		0.00	-0.01	-1.46	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 16		
	Max M _T		-0.00	-0.00	-0.29	▷	0.01		-0.00		0.00	CO 15		
	Min M _T		0.00	-0.01	-1.46	▷	0.01		-0.02		0.00	CO 16		
	Max M _y		-0.00	-0.00	-0.29		0.01	▷	-0.00		0.00	CO 15		
	Min M _y		0.00	-0.01	-1.46		0.01	▷	-0.02		0.00	CO 16		
	Max M _z		0.00	-0.01	-1.46		0.01		-0.02	▷	0.00	CO 16		
	Min M _z		-0.00	-0.00	-0.29		0.01		-0.00	▷	0.00	CO 15		
	69	RC1	52	0.000	Max N	▷	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00		-0.00	CO 3
					Min N	▷	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00		-0.00	CO 1
					Max V _y		0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00		-0.00	CO 1
					Min V _y	▷	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00		-0.00	CO 3
					Max V _z		0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00		-0.00	CO 3
					Min V _z		0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00		-0.00	CO 1
				Max M _T		0.00	-0.00	0.38	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 1	
				Min M _T		0.05	-0.09	6.90	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 3	
				Max M _y		0.00	-0.00	0.38	▷	0.01		-0.00	CO 1	
				Min M _y		0.05	-0.09	6.90		▷	-0.00	-0.00	CO 3	
				Max M _z		0.00	-0.00	0.38		0.01		0.00	CO 1	
				Min M _z		0.05	-0.09	6.90		0.01	▷	-0.00	CO 3	
	46	2.050	Max N	▷	0.00	0.14	-11.41	0.01	-4.62		-0.06	CO 3		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 23/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
69	RC1			Min N	▷	0.00	-0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.00	0.14	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1	
				Max V _z		0.00	-0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1	
				Min V _z		0.00	0.14	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Max M _T		0.00	-0.00	-0.72	▷	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Min M _T		0.00	0.14	-11.41	▷	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _y		0.00	-0.00	-0.72	▷	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Min M _y		0.00	0.14	-11.41	▷	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _z		0.00	-0.00	-0.72		0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Min M _z		0.00	0.14	-11.41		0.01	-4.62	▷	-0.06
	RC2	52	0.000	Max N	▷	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
				Min V _y	▷	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Max V _z	▷	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
				Min M _T	▷	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Max M _y		0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 6
				Min M _y		0.02	-0.04	4.63	▷	0.00	-0.00	-0.00	CO 8
				Max M _z		0.00	-0.00	0.28		0.01	0.00	-0.00	CO 6
	Min M _z		0.02	-0.04	4.63		0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 8		
		46	2.050	Max N	▷	0.00	0.06	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.00	0.06	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	0.00	0.06	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Min M _T	▷	0.00	0.06	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Max M _y		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 6
				Min M _y		0.00	0.06	-7.66	▷	0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Max M _z		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	▷	0.00
	Min M _z		0.00	0.06	-7.66		0.00	-3.11	▷	-0.03	CO 8		
	RC3	52	0.000	Max N	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Min V _y	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Max V _z	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Min M _T	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Max M _y		0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 11
				Min M _y		0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 12
				Max M _z		0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	▷	-0.00
	Min M _z		0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	▷	-0.00	CO 12		
		46	2.050	Max N	▷	0.00	0.01	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	0.01	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	0.00	0.01	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _T	▷	0.00	0.01	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _y		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _y		0.00	0.01	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _z		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	▷	0.00
	Min M _z		0.00	0.01	-3.71	▷	0.01	-1.53	▷	-0.01	CO 12		
	RC4	52	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	1.44	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Max M _y		0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 15
				Min M _y		0.00	-0.00	1.44	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Max M _z		0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	▷	-0.00
	Min M _z		0.00	-0.00	1.44	▷	0.01	-0.00	▷	-0.00	CO 16		
		46	2.050	Max N	▷	0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15	
				Min V _z	▷	0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 15
				Min M _T	▷	0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _y		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 15
				Min M _y		0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _z		0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	▷	0.00
	Min M _z		0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	▷	-0.00	CO 16		
70	RC1	46	0.000	Max N	▷	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
70	RC1	40	2.050	Max V _z	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max M _T	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max M _y	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min M _y	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min M _z	-0.00	-0.14	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max N	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Min V _y	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Min V _z	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _T	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1
				Min M _z	0.05	0.08	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3
	RC2	46	0.000	Max N	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Min N	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Max V _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Min V _y	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Max V _z	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Max M _T	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Max M _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Min M _y	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6
				Min M _z	-0.00	-0.06	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8
				Max N	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min N	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min V _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max V _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _T	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min M _z	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
	RC3	46	0.000	Max N	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min N	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max V _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min V _y	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max V _z	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max M _T	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min M _z	-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max N	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Min N	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Min V _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Max V _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
				Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 11
				Min M _z	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
	RC4	46	0.000	Max N	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Min N	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Max V _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Min V _y	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Max M _T	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15
				Min M _z	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16
		40	2.050	Max N	0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 15
				Max V _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	0.00	CO 16



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 25/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z		M _T	M _y	M _z		
70	RC4			Max M _T	0.00	0.00	-1.44	▷	-0.01	-0.00	0.00	CO 16	
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	▷	-0.01	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	▷	-0.01	0.00	0.00	CO 15	
				Min M _y	0.00	0.00	-1.44	▷	-0.01	-0.00	0.00	CO 16	
71	RC1	41	0.000	Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min M _z	0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	▷	0.00	CO 16	
				Max N	▷	0.05	0.03	6.91	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.05	0.03	6.91	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
				Max V _z	▷	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
				Min M _T	0.00	-0.00	▷	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
				Max M _y	0.00	-0.00	▷	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
				Min M _y	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
		Max M _z	0.00	0.00	▷	1.77	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 4		
		Min M _z	0.05	0.03	▷	6.91	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 3		
		47	2.050	Max N	▷	-0.00	-0.05	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	-0.00	-0.05	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
				Max V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1
				Min V _z	▷	-0.00	-0.05	▷	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Max M _T	-0.00	-0.05	▷	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
				Min M _T	-0.00	-0.00	▷	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
				Max M _y	-0.00	-0.00	▷	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
				Min M _y	-0.00	-0.05	▷	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
	Max M _z			-0.00	-0.05	▷	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3		
	Min M _z			-0.00	-0.00	▷	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1		
	RC2	41	0.000	Max N	▷	0.02	0.01	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.02	0.01	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
				Max V _z	▷	0.02	0.01	▷	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.02	0.01	▷	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min M _T	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
				Max M _y	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
				Min M _y	0.02	0.01	▷	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	1.21	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 9
				Min M _z	0.02	0.01	▷	4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 8
		47	2.050	Max N	▷	-0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
				Min V _y	▷	-0.00	-0.02	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8	
				Max V _z	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	-0.00	-0.02	▷	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Max M _T	-0.00	-0.02	▷	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8	
				Min M _T	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
				Max M _y	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
				Min M _y	-0.00	-0.02	▷	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8	
Max M _z				-0.00	-0.02	▷	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8		
Min M _z				-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	▷	0.00	CO 6	
RC3	41	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
			Min N	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11		
			Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11		
			Max V _z	▷	0.00	▷	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
			Max M _T	0.00	0.00	▷	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
			Min M _T	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11		
			Max M _y	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11		
			Min M _y	0.00	0.00	▷	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
			Max M _z	0.00	0.00	▷	2.22	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 12	
			Min M _z	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 11	
	47	2.050	Max N	▷	-0.00	-0.01	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12		
			Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
			Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
			Min V _y	▷	-0.00	-0.01	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12		
			Max V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11	
			Min V _z	▷	-0.00	-0.01	▷	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12	
			Max M _T	-0.00	-0.01	▷	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12		
			Min M _T	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
			Max M _y	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
			Min M _y	-0.00	-0.01	▷	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12		
			Max M _z	-0.00	-0.01	▷	-3.71	-0.00	-1.53	▷	0.00	CO 12	
			Min M _z	-0.00	-0.00	▷	-0.54	-0.00	-0.27	▷	0.00	CO 11	
RC4	41	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16		
			Min N	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15		
			Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15	
			Max V _z	▷	0.00	▷	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15	
			Max M _T	0.00	0.00	▷	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16		
			Min M _T	0.00	-0.00	▷	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
71	RC4	47	2.050	Max M _y	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max N	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Max V _y	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min V _y	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max M _T	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
72	RC1	47	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Min N	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Max V _y	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min V _y	-0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max V _z	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Min M _T	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Min M _y	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Max M _z	-0.00	0.05	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
		53	2.050	Max N	0.00	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min V _z	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	-0.03	-6.91	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
	RC2	47	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Min N	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Max V _y	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min V _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Max V _z	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min V _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Min M _T	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Min M _y	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Max M _z	-0.00	0.02	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
		53	2.050	Max N	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _y	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min M _T	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _z	0.02	-0.01	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
	RC3	47	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min N	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max V _y	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min V _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Max V _z	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min V _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max M _z	0.00	0.00	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
		53	2.050	Max N	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
72	RC3	47	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	▷	0.00	CO 12
	Min M _z			0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	▷	0.00	CO 11	
	Max N			▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
	Min N			▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16	
	Max V _y			▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16	
	Min V _y			▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
	Max V _z			▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16	
	Min V _z			▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
	Max M _T			▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
	Min M _T			▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16	
	Max M _y			▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15	
	Min M _y			▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16	
	53	2.050	Max M _z	▷	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	▷	0.00	CO 16
			Min M _z	▷	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	▷	-0.00	CO 15
			Max N	▷	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16	
			Min N	▷	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15	
			Max V _y	▷	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15	
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16	
			Max V _z	▷	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15	
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16	
			Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.27	▷	0.00	0.00	CO 15	
			Min M _T	▷	0.00	-0.00	-1.44	▷	0.00	0.00	CO 16	
			Max M _y	▷	0.00	-0.00	-0.27	▷	0.00	0.00	CO 15	
			Min M _y	▷	0.00	-0.00	-1.44	▷	0.00	0.00	CO 16	
73	RC1	54	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	▷	0.00	CO 15
	Max N			▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
	Min N			▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
	Max V _y			▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
	Min V _y			▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
	Max V _z			▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
	Min V _z			▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
	Max M _T			▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3	
	Min M _T			▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1	
	Max M _y			▷	0.00	-0.00	0.37	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 1
	Min M _y			▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 3
	Max M _z			▷	0.00	0.00	1.77	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 4
	48	2.050	Min M _z	▷	0.05	0.03	6.90	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 3
			Max N	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
			Min N	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
			Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
			Min V _y	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
			Max V _z	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
			Min V _z	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
			Max M _T	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	-4.61	0.02	CO 3	
			Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	0.00	CO 1	
			Max M _y	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	▷	-0.36	0.00	CO 1
			Min M _y	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	▷	-4.61	0.02	CO 3
			Max M _z	▷	-0.00	-0.06	-11.41	-0.00	▷	-4.61	▷	0.02
RC2	54	0.000	Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-0.72	-0.00	-0.36	▷	0.00	CO 1
			Max N	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8
			Min N	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
			Max V _y	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
			Max V _z	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 6	
			Max M _T	▷	0.02	0.02	4.63	▷	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8
			Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.27	▷	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
			Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 6
			Min M _y	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 8
			Max M _z	▷	0.00	0.00	1.21	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 9
48	2.050	Min M _z	▷	0.02	0.02	4.63	-0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 8	
		Max N	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6		
		Min N	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8		
		Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6		
		Min V _y	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8		
		Max V _z	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 6		
		Min V _z	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8		
		Max M _T	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	-3.10	0.01	CO 8		
		Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-0.54	▷	-0.00	-0.27	0.00	CO 6	
		Max M _y	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	▷	-0.27	0.00	CO 6	
		Min M _y	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	▷	-3.10	0.01	CO 8	
		Max M _z	▷	-0.00	-0.03	-7.66	-0.00	▷	-3.10	0.01	CO 8	
RC3	54	0.000	Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	▷	0.00	CO 6
			Max N	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min N	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
			Max V _y	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
			Max V _z	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
			Max M _T	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	0.00	-0.00	CO 12	
			Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.27	▷	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
			Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 11
			Min M _y	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 12
			Max M _z	▷	0.00	0.00	2.22	-0.00	▷	0.00	-0.00	CO 12
48	2.050	Min M _z	▷	0.00	-0.00	0.27	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 11	
		Max N	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
		Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		
		Max V _y	▷	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 28/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
73	RC3			Min N	> -0.00	-0.01	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max V _y	-0.00	> -0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11
				Min V _y	-0.00	> -0.01	-3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max V _z	-0.00	-0.00	> -0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 11
				Min V _z	-0.00	-0.01	> -3.71	-0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max M _T	-0.00	-0.01	-3.71	> -0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.54	> -0.00	-0.27	0.00	CO 11
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	> -0.27	0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	-0.01	-3.71	-0.00	> -1.53	0.00	CO 12
				Max M _z	-0.00	-0.01	-3.71	-0.00	-1.53	> 0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	> 0.00	CO 11
	RC4	54	0.000	Max N	> 0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min N	> 0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	> 0.00	1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	> -0.00	0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	> 1.44	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	-0.00	> 0.27	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	1.44	> -0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min M _T	0.00	-0.00	0.27	> -0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max M _y	0.00	-0.00	0.27	-0.00	> 0.00	-0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	1.44	-0.00	> 0.00	-0.00	CO 16
		48	2.050	Max M _z	0.00	0.00	1.44	-0.00	0.00	> -0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	0.27	-0.00	0.00	> -0.00	CO 15
				Max N	> -0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min N	> -0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	> -0.00	-0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min V _y	-0.00	> -0.00	-2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	-0.00	> -0.54	-0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	-0.00	> -2.44	-0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max M _T	-0.00	-0.00	-2.44	> -0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.54	> -0.00	-0.27	0.00	CO 15
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	> -0.27	0.00	CO 15
74	RC1	48	0.000	Min M _y	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	> -1.03	0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	-0.00	-2.44	-0.00	-1.03	> 0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	-0.00	-0.54	-0.00	-0.27	> 0.00	CO 15
				Max N	> 0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min N	> 0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	> 0.06	11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min V _y	0.00	> -0.00	0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.06	> 11.41	0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	> 0.72	0.00	-0.36	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	-0.00	> 0.72	> 0.00	-0.36	-0.00	CO 1
		42	2.050	Min M _T	0.00	0.06	11.41	> 0.00	-4.61	0.02	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	0.72	0.00	> -0.36	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	0.06	11.41	0.00	> -4.61	0.02	CO 3
				Max M _z	0.00	0.06	11.41	0.00	-4.61	> 0.02	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	0.72	0.00	-0.36	> -0.00	CO 1
				Max N	> 0.05	-0.04	-6.90	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	> -0.00	-0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	> -0.04	-6.90	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max V _z	0.00	-0.00	> -0.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
	RC2	48	0.000	Min V _z	0.05	-0.04	> -6.90	0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.37	> 0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.04	-6.90	> 0.00	-0.00	0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.37	0.00	> 0.00	0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	-0.04	-6.90	0.00	> -0.00	0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	-0.04	-6.90	0.00	-0.00	> 0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.37	0.00	0.00	> 0.00	CO 1
				Max N	> 0.00	0.03	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	> 0.03	7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min V _y	0.00	> -0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
		42	2.050	Max V _z	0.00	0.03	> 7.66	0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Min V _z	0.00	-0.00	> 0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.00	-0.00	> 0.54	> 0.00	-0.27	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.00	0.03	7.66	> 0.00	-3.10	0.01	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	> -0.27	-0.00	CO 6
				Min M _y	0.00	0.03	7.66	0.00	> -3.10	0.01	CO 8
				Max M _z	0.00	0.03	7.66	0.00	-3.10	> 0.01	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	> -0.00	CO 6
				Max N	0.02	-0.02	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
	RC3	48	0.000	Max V _y	0.00	> -0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _y	0.02	> -0.02	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max V _z	0.00	-0.00	> -0.27	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	-0.02	> -4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.27	> 0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min M _T	0.02	-0.02	-4.63	0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	> 0.00	0.00	CO 6
				Min M _y	0.02	-0.02	-4.63	0.00	> -0.00	0.00	CO 8
				Max M _z	0.02	-0.02	-4.63	0.00	-0.00	> 0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	> 0.00	CO 6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"
Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 29/121
Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples
Sample structures

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

■ 4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
74	RC3	42	2.050	Max V _z	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min V _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Max M _z	0.00	0.01	3.71	0.00	-1.53	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 11
				Max N	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max M _z	0.00	-0.00	-2.22	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 11
	RC4	48	0.000	Max N	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.00	2.44	0.00	-1.03	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	0.54	0.00	-0.27	-0.00	CO 15
		42	2.050	Max N	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.44	0.00	0.00	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.27	0.00	0.00	0.00	CO 15
75	RC1	43	0.000	Max N	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
				Max V _z	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
				Max M _z	0.00	-0.00	0.38	0.01	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.05	-0.09	6.90	0.01	-0.00	-0.00	CO 3
		49	2.050	Max N	0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min N	0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min V _y	0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1
				Min M _T	0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3
Max M _y				0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1	
Min M _y				0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
Max M _z				0.00	0.00	-0.72	0.01	-0.35	0.00	CO 1	
Min M _z				0.00	0.15	-11.41	0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
RC2	43	0.000	Max N	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
			Min N	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Max V _y	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Min V _y	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
			Max V _z	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
			Min V _z	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Max M _T	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Min M _T	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
			Max M _y	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Min M _y	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
			Max M _z	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 6	
			Min M _z	0.02	-0.04	4.63	0.00	-0.00	-0.00	CO 8	
	49	2.050	Max N	0.00	0.07	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
			Min N	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
			Max V _y	0.00	0.07	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
			Min V _y	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
Max V _z	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 6				
Min V _z	0.00	0.07	-7.66	0.00	-3.11	-0.03	CO 8				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
75	RC2			Max M _T	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Min M _T	0.00	0.07	-7.66	▷	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Min M _y	0.00	0.07	-7.66	▷	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 6	
				Min M _z	0.00	0.07	-7.66	▷	0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
	RC3	43	0.000	Max N	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 11	
				Min V _y	▷	0.00	-0.01	2.22	0.01	-0.00	-0.00	CO 12	
				Max V _z	▷	0.00	-0.01	▷	2.22	0.01	-0.00	CO 12	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.28	0.01	0.00	CO 11	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 11
				Min M _T	▷	0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 12
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 12
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 11
	RC4	43	0.000	Min M _z	▷	0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 12
				Max N	▷	0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min V _z	▷	0.00	0.02	▷	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _T	▷	0.00	0.02	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	0.02	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
76	RC3	49	2.050	Min M _z	▷	0.00	-0.01	2.22	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 12
				Max N	▷	0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	0.02	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min V _z	▷	0.00	0.02	▷	-3.71	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _T	▷	0.00	0.02	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
				Min M _y	▷	0.00	0.02	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 11
	RC4	43	0.000	Min M _z	▷	0.00	0.02	-3.71	▷	0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max N	▷	0.00	-0.01	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15	
				Min V _y	▷	0.00	-0.01	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16	
				Max V _z	▷	0.00	-0.01	▷	1.44	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	0.28	0.01	0.00	-0.00	CO 15
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 15
				Min M _T	▷	0.00	-0.01	1.44	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 15
				Min M _y	▷	0.00	-0.01	1.44	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	0.28	▷	0.01	0.00	-0.00	CO 15
	RC4	49	2.050	Min M _z	▷	0.00	-0.01	1.44	▷	0.01	-0.00	-0.00	CO 16
				Max N	▷	0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	0.01	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.53	0.01	-0.26	0.00	CO 15
				Min V _z	▷	0.00	0.01	▷	-2.44	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 15
				Min M _T	▷	0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 15
				Min M _y	▷	0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-0.53	▷	0.01	-0.26	0.00	CO 15
76	RC1	49	0.000	Min M _z	▷	0.00	0.01	-2.44	▷	0.01	-1.02	-0.00	CO 16
				Max N	▷	-0.00	-0.15	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.15	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Max V _z	▷	-0.00	-0.15	▷	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max M _T	▷	-0.00	-0.15	11.41	▷	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3
				Min M _T	▷	-0.00	-0.00	0.72	▷	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Max M _y	▷	-0.00	-0.00	0.72	▷	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1
				Min M _y	▷	-0.00	-0.15	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Max M _z	▷	-0.00	-0.00	0.72	-0.01	-0.35	-0.00	CO 1	
	RC2	49	0.000	Min M _z	▷	-0.00	-0.15	11.41	-0.01	-4.62	-0.06	CO 3	
				Max N	▷	0.05	0.09	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.05	▷	0.09	-6.90	-0.01	-0.00	CO 3	
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	-0.38	-0.01	0.00	CO 1	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.38	-0.01	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.05	▷	0.09	▷	-0.01	-0.00	CO 3	
				Max M _T	▷	0.05	▷	0.09	▷	-0.01	-0.00	CO 3	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	-0.38	▷	-0.01	0.00	CO 1	
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-0.38	▷	-0.01	0.00	CO 1	
				Min M _y	▷	0.05	▷	0.09	▷	-0.01	-0.00	CO 3	
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-0.38	▷	-0.01	0.00	CO 1	
76	RC2	49	0.000	Min M _z	▷	0.05	0.09	-6.90	-0.01	-0.00	0.00	CO 3	
				Max N	▷	-0.00	-0.07	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 6	
				Min V _y	▷	-0.00	-0.07	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8	
				Max V _z	▷	-0.00	-0.07	▷	7.66	-0.00	-3.11	-0.03	CO 8



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
76	RC2	55	2.050	Max M _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	▷ -0.26	-0.00	CO 6
				Min M _y	-0.00	-0.07	7.66	-0.00	▷ -3.11	-0.03	CO 8
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷ -0.00	CO 6
				Min M _z	-0.00	-0.07	7.66	-0.00	-3.11	▷ -0.03	CO 8
				Max N	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min N	▷ -0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	0.02	▷ 0.04	-4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.28	-0.01	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	0.04	▷ -4.63	-0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Max M _T	0.02	0.04	-4.63	▷ -0.00	-0.00	0.00	CO 8
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	▷ -0.01	0.00	0.00	CO 6
		Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	▷ -0.01	▷ 0.00	0.00	CO 6		
		Min M _y	0.02	0.04	-4.63	-0.00	▷ -0.00	0.00	CO 8		
		Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 6		
		Min M _z	0.02	0.04	-4.63	-0.00	-0.00	▷ 0.00	CO 8		
		49	0.000	Max N	▷ -0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min N	▷ -0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Min V _y	-0.00	▷ -0.02	3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Max V _z	-0.00	-0.02	▷ 3.71	-0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 11
				Max M _T	-0.00	-0.02	3.71	▷ -0.01	-1.53	-0.01	CO 12
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.53	▷ -0.01	-0.26	-0.00	CO 11
	Max M _y			-0.00	-0.00	0.53	-0.01	▷ -0.26	-0.00	CO 11	
	Min M _y			-0.00	-0.02	3.71	-0.01	▷ -1.53	-0.01	CO 12	
	Max M _z			-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷ -0.00	CO 11	
	Min M _z			-0.00	-0.02	3.71	-0.01	-1.53	▷ -0.01	CO 12	
	55	2.050	Max N	▷ -0.00	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
			Min N	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 11
			Max V _y	0.00	▷ 0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	0.00	CO 12
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 11
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 11
			Min V _z	0.00	0.01	▷ -2.22	-0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 12
			Max M _T	0.00	0.01	-2.22	▷ -0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 12
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	▷ -0.01	0.00	0.00	0.00	CO 11
			Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 11
			Min M _y	0.00	0.01	-2.22	-0.01	▷ -0.00	0.00	0.00	CO 12
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	▷ 0.00	▷ 0.00	0.00	CO 11
			Min M _z	0.00	0.01	-2.22	-0.01	-0.00	▷ 0.00	0.00	CO 12
	49	0.000	Max N	▷ -0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
			Min N	▷ -0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15	
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15	
			Min V _y	-0.00	▷ -0.01	2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
			Max V _z	-0.00	-0.01	▷ 2.44	-0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 0.53	-0.01	-0.26	-0.00	CO 15	
			Max M _T	-0.00	-0.01	2.44	▷ -0.01	-1.02	-0.00	CO 16	
			Min M _T	-0.00	-0.00	0.53	▷ -0.01	-0.26	-0.00	CO 15	
			Max M _y	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	▷ -0.26	-0.00	CO 15	
			Min M _y	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	▷ -1.02	-0.00	CO 16	
			Max M _z	-0.00	-0.00	0.53	-0.01	-0.26	▷ -0.00	CO 15	
			Min M _z	-0.00	-0.01	2.44	-0.01	-1.02	▷ -0.00	CO 16	
	55	2.050	Max N	▷ 0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 16
			Min N	▷ -0.00	-0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 15
			Max V _y	0.00	▷ 0.00	-1.44	-0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 16
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 15
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.28	-0.01	0.00	0.00	0.00	CO 15
			Min V _z	0.00	0.00	▷ -1.44	-0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 16
			Max M _T	0.00	0.00	-1.44	▷ -0.01	-0.00	0.00	0.00	CO 16
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.28	▷ -0.01	0.00	0.00	0.00	CO 15
			Max M _y	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 15
			Min M _y	0.00	0.00	-1.44	-0.01	▷ -0.00	0.00	0.00	CO 16
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.28	-0.01	▷ 0.00	▷ 0.00	0.00	CO 15
Min M _z			0.00	0.00	-1.44	-0.01	-0.00	▷ 0.00	0.00	CO 16	
77	RC1	56	0.000	Max N	▷ 0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.05	▷ 0.13	6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min V _y	0.00	▷ -0.00	0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.05	0.13	▷ 6.95	-0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	▷ 0.39	-0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.05	0.13	6.95	▷ -0.01	-0.08	0.00	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	0.39	▷ -0.02	-0.00	-0.00	CO 1
				Max M _y	0.00	-0.00	0.39	-0.02	▷ -0.00	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.05	0.13	6.95	-0.01	▷ -0.08	0.00	CO 3
				Max M _z	0.05	0.13	6.95	-0.01	-0.08	▷ 0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	0.39	-0.02	-0.00	▷ -0.00	CO 1
		50	2.050	Max N	▷ 0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.31	0.00	CO 1
				Min N	▷ 0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-0.70	-0.02	-0.31	0.00	CO 1
				Min V _y	0.00	▷ -0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -0.70	-0.02	-0.31	0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	-0.22	▷ -11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.22	-11.36	▷ -0.01	-4.60	0.09	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.70	▷ -0.02	-0.31	0.00	CO 1
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.70	-0.02	▷ -0.31	0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	▷ -4.60	0.09	CO 3



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"
Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 32/121
Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
77	RC1	56	0.000	Max M _z	0.00	-0.22	-11.36	-0.01	-4.60	0.09	CO 3	
	Min M _z			0.00	-0.00	-0.70	-0.02	-0.31	0.00	CO 1		
	Max N			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Min N			0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
	Max V _y			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Min V _y			0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
	Max V _z			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Min V _z			0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
	Max M _T			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Min M _T			0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
		50	2.050	Max M _y	0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6	
	Min M _y			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Max M _z			0.02	0.06	4.66	-0.01	-0.05	0.00	CO 8		
	Min M _z			0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 6		
	Max N			0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6		
	Min N			0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8		
	Max V _y			0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6		
	Min V _y			0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8		
	Max V _z			0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6		
	Min V _z			0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8		
		RC3	56	0.000	Max M _T	0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8
	Min M _T				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
	Max M _y				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
	Min M _y				0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
	Max M _z				0.00	-0.10	-7.63	-0.01	-3.09	0.04	CO 8	
	Min M _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 6	
	Max N				0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Min N				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
	Max V _y				0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Min V _y				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
			50	2.050	Max V _z	0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12
	Min V _z				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
	Max M _T				0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Min M _T				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
	Max M _y				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
	Min M _y				0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Max M _z				0.00	0.01	2.24	-0.01	-0.02	-0.00	CO 12	
	Min M _z				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 11	
	Max N				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11	
	Min N				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
			50	2.050	Max V _y	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11
	Min V _y				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
	Max V _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11	
	Min V _z				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
	Max M _T				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
	Min M _T				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11	
	Max M _y				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11	
	Min M _y				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
	Max M _z				0.00	-0.02	-3.69	-0.01	-1.51	0.01	CO 12	
	Min M _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 11	
		RC4	56	0.000	Max N	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16
	Min N				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Max V _y				0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
	Min V _y				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Max V _z				0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
	Min V _z				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Max M _T				0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
	Min M _T				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Max M _y				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Min M _y				0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16	
			50	2.050	Max M _z	0.00	0.01	1.46	-0.01	-0.02	-0.00	CO 16
	Min M _z				0.00	-0.00	0.29	-0.01	-0.00	-0.00	CO 15	
	Max N				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
	Min N				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16	
	Max V _y				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
	Min V _y				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16	
	Max V _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
	Min V _z				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16	
	Max M _T				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16	
	Min M _T				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15	
Min M _y				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16		
Max M _z				0.00	-0.01	-2.42	-0.01	-1.00	0.01	CO 16		
Min M _z				0.00	-0.00	-0.52	-0.01	-0.23	0.00	CO 15		
Max N				-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1		
Min N				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Max V _y				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Min V _y				-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1		
Max V _z				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Min V _z				-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1		
				Max M _T	-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1	
Min M _T				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Max M _y				-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1		
Min M _y				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Max M _z				-0.00	0.22	11.36	0.01	-4.60	0.09	CO 3		
Min M _z				-0.00	0.00	0.70	0.02	-0.31	-0.00	CO 1		
Max N				0.05	-0.14	-6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 33/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
78	RC1			Min N	▷ -0.00	-0.00	-0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1		
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1		
				Min V _y	0.05	▷ -0.14	-6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3		
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.39	0.02	-0.00	0.00	CO 1		
				Min V _z	0.05	-0.14	▷ -6.95	0.01	-0.08	0.00	CO 3		
				Max M _T	-0.00	-0.00	-0.39	▷ 0.02	-0.00	0.00	CO 1		
				Min M _T	0.05	-0.14	-6.95	▷ 0.01	-0.08	0.00	CO 3		
				Max M _y	-0.00	-0.00	-0.39	0.02	▷ -0.00	0.00	CO 1		
				Min M _y	0.05	-0.14	-6.95	0.01	▷ -0.08	0.00	CO 3		
				Max M _z	0.05	-0.14	-6.95	0.01	-0.08	▷ 0.00	CO 3		
				Min M _z	-0.00	-0.00	-0.39	0.02	-0.00	▷ 0.00	CO 1		
	RC2	50	0.000	Max N	▷ -0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 6		
				Min N	▷ -0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8		
				Max V _y	-0.00	▷ 0.10	7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8		
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 6		
				Max V _z	-0.00	0.10	▷ 7.63	0.01	-3.09	0.04	CO 8		
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 6		
				Max M _T	-0.00	0.00	0.52	▷ 0.01	-0.23	-0.00	CO 6		
				Min M _T	-0.00	0.10	7.63	▷ 0.01	-3.09	0.04	CO 8		
				Max M _y	-0.00	0.00	0.52	0.01	▷ -0.23	-0.00	CO 6		
				Min M _y	-0.00	0.10	7.63	0.01	▷ -3.09	0.04	CO 8		
				Max M _z	-0.00	0.10	7.63	0.01	-3.09	▷ 0.04	CO 8		
				Min M _z	-0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	▷ -0.00	CO 6		
				44	2.050	Max N	▷ 0.02	-0.06	-4.66	0.01	-0.05	0.00	CO 8
						Min N	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 6
						Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 6
						Min V _y	0.02	▷ -0.06	-4.66	0.01	-0.05	0.00	CO 8
						Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 6
						Min V _z	0.02	-0.06	▷ -4.66	0.01	-0.05	0.00	CO 8
						Max M _T	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 6
						Min M _T	0.02	-0.06	-4.66	▷ 0.01	-0.05	0.00	CO 8
						Max M _y	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 6
						Min M _y	0.02	-0.06	-4.66	0.01	▷ -0.05	0.00	CO 8
	Max M _z	0.02	-0.06			-4.66	0.01	-0.05	▷ 0.00	CO 8			
	RC3	50	0.000	Min M _z	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 6		
				Max N	-0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 11		
				Min N	-0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Max V _y	-0.00	▷ 0.02	3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 11		
				Max V _z	-0.00	0.02	▷ 3.69	0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 11		
				Max M _T	-0.00	0.00	0.52	▷ 0.01	-0.23	-0.00	CO 11		
				Min M _T	-0.00	0.02	3.69	▷ 0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Max M _y	-0.00	0.00	0.52	▷ 0.01	-0.23	-0.00	CO 11		
				Min M _y	-0.00	0.02	3.69	▷ 0.01	-1.51	0.01	CO 12		
				Max M _z	-0.00	0.02	3.69	0.01	-1.51	▷ 0.01	CO 12		
				Min M _z	-0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	▷ -0.00	CO 11		
				44	2.050	Max N	▷ 0.00	-0.02	-2.24	0.01	-0.02	0.00	CO 12
						Min N	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 11
						Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 11
						Min V _y	0.00	▷ -0.02	-2.24	0.01	-0.02	0.00	CO 12
						Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 11
						Min V _z	0.00	-0.02	▷ -2.24	0.01	-0.02	0.00	CO 12
						Max M _T	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 11
						Min M _T	0.00	-0.02	-2.24	▷ 0.01	-0.02	0.00	CO 12
						Max M _y	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 11
	Min M _y	0.00	-0.02			-2.24	▷ 0.01	-0.02	0.00	CO 12			
	Max M _z	0.00	-0.02			-2.24	0.01	-0.02	▷ 0.00	CO 12			
	RC4	50	0.000	Min M _z	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	▷ 0.00	CO 11		
				Max N	-0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 15		
				Min N	-0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	0.00	CO 16		
				Max V _y	-0.00	▷ 0.01	2.42	0.01	-1.00	0.00	CO 16		
				Min V _y	-0.00	▷ 0.00	0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 15		
				Max V _z	-0.00	0.01	▷ 2.42	0.01	-1.00	0.00	CO 16		
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ 0.52	0.01	-0.23	-0.00	CO 15		
				Max M _T	-0.00	0.00	0.52	▷ 0.01	-0.23	-0.00	CO 15		
				Min M _T	-0.00	0.01	2.42	▷ 0.01	-1.00	0.00	CO 16		
				Max M _y	-0.00	0.00	0.52	▷ 0.01	-0.23	-0.00	CO 15		
				Min M _y	-0.00	0.01	2.42	▷ 0.01	-1.00	0.00	CO 16		
				Max M _z	-0.00	0.01	2.42	0.01	-1.00	▷ 0.00	CO 16		
				Min M _z	-0.00	0.00	0.52	0.01	-0.23	▷ -0.00	CO 15		
				44	2.050	Max N	▷ 0.00	-0.01	-1.46	0.01	-0.02	0.00	CO 16
						Min N	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 15
						Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 15
						Min V _y	0.00	▷ -0.01	-1.46	0.01	-0.02	0.00	CO 16
						Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.29	0.01	-0.00	0.00	CO 15
						Min V _z	0.00	-0.01	▷ -1.46	0.01	-0.02	0.00	CO 16
						Max M _T	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 15
						Min M _T	0.00	-0.01	-1.46	▷ 0.01	-0.02	0.00	CO 16
						Max M _y	-0.00	-0.00	-0.29	▷ 0.01	-0.00	0.00	CO 15
	Min M _y	0.00	-0.01			-1.46	▷ 0.01	-0.02	0.00	CO 16			
	Max M _z	0.00	-0.01			-1.46	0.01	-0.02	▷ 0.00	CO 16			
	Min M _z	-0.00	-0.00	-0.29	0.01	-0.00	▷ 0.00	CO 15					
1	Section No. 6: HE A 160 Euronorm 53-62												
RC1	4	0.000	Max N	▷ 0.48	0.00	21.98	-0.08	-0.00	0.00	CO 3			
			Min N	▷ 0.01	-0.00	2.37	-0.00	-0.00	0.00	CO 1			
			Max V _y	0.48	▷ 0.00	21.98	-0.08	-0.00	0.00	CO 3			



Project: Examples
Sample structures

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
1	RC1	7	0.857	Min V _y	0.01	▷	-0.00	2.37	-0.00	-0.00	0.00	CO 1					
				Max V _z	0.48		0.00	▷	21.98	-0.08	-0.00	0.00	CO 3				
				Min V _z	0.01		-0.00	▷	2.37	-0.00	-0.00	0.00	CO 1				
				Max M _T	0.01		-0.00		2.37	▷	-0.00	-0.00	0.00	CO 1			
				Min M _T	0.48		0.00		21.98	▷	-0.08	-0.00	0.00	CO 3			
				Max M _y	0.01		-0.00		2.37		-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 1		
				Min M _y	0.48		0.00		21.98		-0.08	▷	-0.00	0.00	CO 3		
				Max M _z	0.48		0.00		21.98		-0.08		-0.00	▷	0.00	CO 3	
				Min M _z	0.01		-0.00		2.37		-0.00		-0.00	▷	0.00	CO 1	
				Max N	0.43		-0.15		21.63		-0.08		18.70		0.13	CO 3	
				Min N	0.01	▷	-0.00		2.02		-0.00		1.88		0.00	CO 1	
				Max V _y	0.01		-0.00	▷	2.02		-0.00		1.88		0.00	CO 1	
				Min V _y	0.43		-0.15	▷	21.63		-0.08		18.70		0.13	CO 3	
				Max V _z	0.43		-0.15	▷	21.63		-0.08		18.70		0.13	CO 3	
				Min V _z	0.01		-0.00	▷	2.02		-0.00		1.88		0.00	CO 1	
				Max M _T	0.01		-0.00		2.02	▷	-0.00		1.88		0.00	CO 1	
				Min M _T	0.43		-0.15		21.63		-0.08		18.70		0.13	CO 3	
				Max M _y	0.43		-0.15		21.63		-0.08	▷	18.70		0.13	CO 3	
				Min M _y	0.01		-0.00		2.02		-0.00	▷	1.88		0.00	CO 1	
				Max M _z	0.43		-0.15		21.63		-0.08		18.70	▷	0.13	CO 3	
	Min M _z	0.01		-0.00		2.02		-0.00		1.88	▷	0.00	CO 1				
	RC2	4	0.000	Max N	0.22	▷	-0.00		14.83	-0.05	-0.00	0.00	CO 8				
				Min N	0.00		-0.00		1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 6				
				Max V _y	0.22	▷	-0.00		14.83	-0.05	-0.00	0.00	CO 8				
				Min V _y	0.00		-0.00		1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 6				
				Max V _z	0.22	▷	-0.00	▷	14.83	-0.05	-0.00	0.00	CO 8				
				Min V _z	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 6				
				Max M _T	0.00		-0.00		1.76	▷	-0.00	0.00	CO 6				
				Min M _T	0.22		-0.00		14.83	▷	-0.05	-0.00	0.00	CO 8			
				Max M _y	0.00		-0.00		1.76	-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 6			
				Min M _y	0.22		-0.00		14.83	-0.05	▷	-0.00	0.00	CO 8			
				Max M _z	0.22		-0.00		14.83	-0.05		-0.00	▷	0.00	CO 8		
				Min M _z	0.00		-0.00		1.76	-0.00		-0.00	▷	0.00	CO 6		
				7	0.857	Max N	0.19	▷	-0.07		14.57	-0.05	12.60		0.06	CO 8	
						Min N	0.00		-0.00		1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 6	
						Max V _y	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 6	
						Min V _y	0.19	▷	-0.07		14.57	-0.05	12.60		0.06	CO 8	
						Max V _z	0.19		-0.07	▷	14.57	-0.05	12.60		0.06	CO 8	
						Min V _z	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 6	
						Max M _T	0.00		-0.00		1.49	▷	-0.00	1.39		0.00	CO 6
						Min M _T	0.19		-0.07		14.57	▷	-0.05	12.60		0.06	CO 8
	RC3	4	0.000	Max M _y	0.19		-0.07		14.57	-0.05	▷	12.60		0.06	CO 8		
				Min M _y	0.00		-0.00		1.49	-0.00	▷	1.39		0.00	CO 6		
				Max M _z	0.19		-0.07		14.57	-0.05		12.60	▷	0.06	CO 8		
				Min M _z	0.00		-0.00		1.49	-0.00		1.39	▷	0.00	CO 6		
				Max N	0.06	▷	-0.00		7.59	-0.02	-0.00	0.00	CO 12				
				Min N	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 11				
				Max V _y	0.06		-0.00	▷	7.59	-0.02	-0.00	0.00	CO 12				
				Min V _y	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 11				
				Max V _z	0.06		-0.00	▷	7.59	-0.02	-0.00	0.00	CO 12				
				Min V _z	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 11				
				Max M _T	0.00		-0.00		1.76	▷	-0.00	-0.00	0.00	CO 11			
				Min M _T	0.06		-0.00		7.59	▷	-0.02	-0.00	0.00	CO 12			
				Max M _y	0.00		-0.00		1.76	-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 11			
				Min M _y	0.06		-0.00		7.59	-0.02	▷	-0.00	0.00	CO 12			
				Max M _z	0.06		-0.00		7.59	-0.02		-0.00	▷	0.00	CO 12		
				Min M _z	0.00		-0.00		1.76	-0.00		-0.00	▷	0.00	CO 11		
				7	0.857	Max N	0.05	▷	-0.02		7.33	-0.02	6.40		0.01	CO 12	
						Min N	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 11	
						Max V _y	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 11	
						Min V _y	0.05	▷	-0.02		7.33	-0.02	6.40		0.01	CO 12	
	Max V _z	0.05				-0.02	▷	7.33	-0.02	6.40		0.01	CO 12				
	Min V _z	0.00				-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 11				
	Max M _T	0.00				-0.00		1.49	▷	-0.00	1.39		0.00	CO 11			
	Min M _T	0.05				-0.02		7.33	▷	-0.02	6.40		0.01	CO 12			
	RC4	4	0.000	Max M _y	0.05		-0.02		7.33	-0.02	▷	6.40		0.01	CO 12		
				Min M _y	0.00		-0.00		1.49	-0.00	▷	1.39		0.00	CO 11		
				Max M _z	0.05		-0.02		7.33	-0.02		6.40	▷	0.01	CO 12		
				Min M _z	0.00		-0.00		1.49	-0.00		1.39	▷	0.00	CO 11		
				Max N	0.03	▷	-0.00		5.26	-0.02	-0.00	0.00	CO 16				
				Min N	0.00		-0.00		1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 15				
				Max V _y	0.03		-0.00	▷	5.26	-0.02	-0.00	0.00	CO 16				
				Min V _y	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 15				
				Max V _z	0.03		-0.00	▷	5.26	-0.02	-0.00	0.00	CO 16				
				Min V _z	0.00		-0.00	▷	1.76	-0.00	-0.00	0.00	CO 15				
				Max M _T	0.00		-0.00		1.76	▷	-0.00	-0.00	0.00	CO 15			
				Min M _T	0.03		-0.00		5.26	▷	-0.02	-0.00	0.00	CO 16			
				Max M _y	0.00		-0.00		1.76	-0.00	▷	-0.00	0.00	CO 15			
				Min M _y	0.03		-0.00		5.26	-0.02	▷	-0.00	0.00	CO 16			
				Max M _z	0.03		-0.00		5.26	-0.02		-0.00	▷	0.00	CO 16		
				Min M _z	0.00		-0.00		1.76	-0.00		-0.00	▷	0.00	CO 15		
				7	0.857	Max N	0.03	▷	-0.01		5.00	-0.02	4.40		0.01	CO 16	
						Min N	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 15	
						Max V _y	0.00		-0.00	▷	1.49	-0.00	1.39		0.00	CO 15	
						Min V _y	0.03	▷	-0.01		5.00	-0.02	4.40		0.01	CO 16	
	Max V _z	0.03				-0.01	▷	5.00	-0.02	4.40		0.01	CO 16				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
1	RC4			Min V _z	0.00	-0.00	1.49	-0.00	1.39	0.00	CO 15			
				Max M _T	0.00	-0.00	1.49	-0.00	1.39	0.00	CO 15			
				Min M _T	0.03	-0.01	5.00	-0.02	4.40	0.01	CO 16			
				Max M _y	0.03	-0.01	5.00	-0.02	4.40	0.01	CO 16			
				Min M _y	0.00	-0.00	1.49	-0.00	1.39	0.00	CO 15			
				Max M _z	0.03	-0.01	5.00	-0.02	4.40	0.01	CO 16			
				Min M _z	0.00	-0.00	1.49	-0.00	1.39	0.00	CO 15			
2	RC1	3	0.000	Max N	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Min N	0.00	-0.00	2.37	0.00	0.00	-0.00	CO 1			
				Max V _y	0.04	-0.00	6.58	0.02	0.00	-0.00	CO 4			
				Min V _y	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Max V _z	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Min V _z	0.00	-0.00	2.37	0.00	0.00	-0.00	CO 1			
				Max M _T	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Min M _T	0.00	-0.00	2.37	0.00	0.00	-0.00	CO 1			
				Max M _y	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Min M _y	0.00	-0.00	2.37	0.00	0.00	-0.00	CO 1			
				Max M _z	0.00	-0.00	2.37	0.00	0.00	-0.00	CO 1			
				Min M _z	0.48	-0.00	21.99	0.08	0.00	-0.00	CO 3			
				Max N	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				Min N	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Max V _y	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				Min V _y	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Max V _z	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				Min V _z	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Max M _T	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				Min M _T	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Max M _y	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				Min M _y	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Max M _z	0.00	-0.00	2.02	0.00	1.88	0.00	CO 1			
				Min M _z	0.42	0.14	21.63	0.08	18.70	-0.13	CO 3			
				RC2	3	0.000	Max N	0.22	-0.00	14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8
							Min N	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 6
							Max V _y	0.02	-0.00	4.56	0.01	0.00	-0.00	CO 9
	Min V _y	0.22	-0.00				14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8			
	Max V _z	0.22	-0.00				14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8			
	Min V _z	0.00	-0.00				1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 6			
	Max M _T	0.22	-0.00				14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8			
	Min M _T	0.00	-0.00				1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 6			
	Max M _y	0.22	-0.00				14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8			
	Min M _y	0.00	-0.00				1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 6			
	Max M _z	0.00	-0.00				1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 6			
	Min M _z	0.22	-0.00				14.83	0.05	0.00	-0.00	CO 8			
	19	0.857	Max N				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
			Min N				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Max V _y				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
			Min V _y				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Max V _z				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
			Min V _z				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Max M _T				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
			Min M _T				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Max M _y				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
			Min M _y				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Max M _z				0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 6	
			Min M _z				0.19	0.06	14.57	0.05	12.60	-0.06	CO 8	
	RC3	3	0.000				Max N	0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12
							Min N	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 11
							Max V _y	0.00	-0.00	2.32	0.00	0.00	-0.00	CO 13
				Min V _y	0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12			
				Max V _z	0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12			
				Min V _z	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 11			
Max M _T				0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12				
Min M _T				0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 11				
Max M _y				0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12				
Min M _y				0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 11				
Max M _z				0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 11				
Min M _z				0.05	-0.00	7.60	0.02	0.00	-0.00	CO 12				
19				0.857	Max N	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
					Min N	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Max V _y	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
					Min V _y	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Max V _z	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
					Min V _z	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Max M _T	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
					Min M _T	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Max M _y	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
					Min M _y	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Max M _z	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11		
					Min M _z	0.05	0.01	7.33	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
RC4				3	0.000	Max N	0.03	-0.00	5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16	
						Min N	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15	
						Max V _y	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15	
	Min V _y	0.03	-0.00			5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
	Max V _z	0.03	-0.00			5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
	Min V _z	0.00	-0.00			1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
	Max M _T	0.03	-0.00			5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding				
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases				
2	RC4	19	0.857	Min M _T	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
				Max M _y	0.03	-0.00	5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
				Min M _y	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
				Max M _z	0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
				Min M _z	0.03	-0.00	5.26	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
				Max N	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				Min N	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Max V _y	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				Min V _y	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Max V _z	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				Min V _z	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Max M _T	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				Min M _T	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Max M _y	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				Min M _y	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Max M _z	0.00	-0.00	1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15				
				Min M _z	0.02	0.01	5.00	0.02	4.40	-0.00	CO 16				
				4	RC1	7	0.000	Max N	0.29	-0.10	14.69	-0.00	18.69	0.12	CO 3
								Min N	0.00	-0.00	1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
								Max V _y	0.00	-0.00	1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
Min V _y	0.29	-0.10	14.69					-0.00	18.69	0.12	CO 3				
Max V _z	0.29	-0.10	14.69					-0.00	18.69	0.12	CO 3				
Min V _z	0.00	-0.00	1.62					0.00	1.86	-0.00	CO 1				
Max M _T	0.00	-0.00	1.62					0.00	1.86	-0.00	CO 1				
Min M _T	0.29	-0.10	14.69					-0.00	18.69	0.12	CO 3				
Max M _y	0.29	-0.10	14.69					-0.00	18.69	0.12	CO 3				
Min M _y	0.00	-0.00	1.62			0.00	1.86	-0.00	CO 1						
Max M _z	0.29	-0.10	14.69			-0.00	18.69	0.12	CO 3						
Min M _z	0.00	-0.00	1.62			0.00	1.86	-0.00	CO 1						
8	0.857	Max N	0.19			-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3				
		Min N	0.00			-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1				
		Max V _y	0.00			-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1				
		Min V _y	0.19			-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3				
		Max V _z	0.19			-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3				
		Min V _z	0.00			-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1				
		Max M _T	0.00			-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1				
		Min M _T	0.19			-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3				
		Max M _y	0.19			-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3				
		Min M _y	0.00		-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1					
		Max M _z	0.19		-0.10	14.33	-0.00	31.13	0.22	CO 3					
		Min M _z	0.00		-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1					
RC2	7	0.000	Min M _z		0.00	-0.00	1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1				
			Max N		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Min N		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Max V _y		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Min V _y		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Max V _z		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Min V _z		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Max M _T		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Min M _T		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Max M _y		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Min M _y		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Max M _z		0.13	-0.05	9.91	-0.00	12.60	0.06	CO 8				
	8	0.857	Min M _z		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6				
			Max N		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Min N		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max V _y		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Min V _y		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Max V _z		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Min V _z		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max M _T		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Min M _T		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Max M _y		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Min M _y		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max M _z		0.09	-0.05	9.65	-0.00	20.98	0.10	CO 8				
RC3	7	0.000	Min M _z		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max N		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Min N		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Max V _y		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Min V _y		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Max V _z		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Min V _z		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Max M _T		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Min M _T		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Max M _y		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Min M _y		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Max M _z		0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	CO 12				
	8	0.857	Min M _z		0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11				
			Max N		0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	CO 12				
			Min N		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11				
			Max V _y		0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11				
			Min V _y		0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	CO 12				
			Max V _z		0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	CO 12				
			Min V _z	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11					
			Max M _T	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11					
			Min M _T	0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	CO 12					



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 37/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
4	RC3	7	0.000	Min M _y	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11	
				Max M _z	0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	CO 12	
				Min M _z	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11	
				Max N	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
				Min N	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Max V _y	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Min V _y	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
				Max V _z	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
				Min V _z	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Max M _T	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Min M _T	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
				Max M _y	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
	RC4	8	0.857	Min M _y	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Max M _z	0.02	-0.01	3.54	0.00	4.38	0.01	CO 16	
				Min M _z	0.00	-0.00	1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
				Max N	0.01	-0.01	3.27	0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min N	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
				Max V _y	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
				Min V _y	0.01	-0.01	3.27	0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Max V _z	0.01	-0.01	3.27	0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min V _z	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
				Max M _T	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
				Min M _T	0.01	-0.01	3.27	0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Max M _y	0.01	-0.01	3.27	0.00	7.30	0.01	CO 16	
	5	RC1	8	0.000	Min M _y	0.00	-0.00	0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15
					Max N	0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3
					Min N	-0.00	-0.00	0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1
					Max V _y	-0.00	-0.00	0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1
					Min V _y	0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3
					Max V _z	0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3
					Min V _z	-0.00	-0.00	0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1
					Max M _T	0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3
Min M _T					0.07	-0.04	6.38	0.00	26.62	0.16	CO 5	
Max M _y					0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3	
Min M _y					-0.00	-0.00	0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1	
Max M _z					0.10	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3	
Min M _z					-0.00	-0.00	0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1	
Max N					0.03	-0.05	7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
Min N					-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
Max V _y					-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
RC2		8	0.000	Min V _y	0.03	-0.05	7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Max V _z	0.03	-0.05	7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Max M _T	-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Min M _T	0.02	-0.04	6.03	-0.00	31.94	0.19	CO 5	
				Max M _y	0.03	-0.05	7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min M _y	-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Max M _z	0.03	-0.05	7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min M _z	-0.00	-0.00	0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Max N	0.04	-0.03	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min N	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6	
RC3	8	0.000	Min V _y	0.04	-0.03	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8		
			Max V _z	0.04	-0.03	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8		
			Min V _z	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6		
			Max M _T	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6		
			Min M _T	0.03	-0.02	4.32	0.00	17.97	0.07	CO 10		
			Max M _y	0.04	-0.03	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8		
			Min M _y	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6		
			Max M _z	0.04	-0.03	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8		
			Min M _z	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6		
			Max N	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8		
			Min N	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6		
			Max V _y	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6		
Min V _y	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8					
Max V _z	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8					
Min V _z	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6					
Max M _T	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6					
Min M _T	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8					
Max M _y	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8					
Min M _y	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6					
Max M _z	0.02	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8					
Min M _z	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6					
Max N	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					
Min N	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11					
Max V _y	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11					
Min V _y	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					
Max V _z	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					
Min V _z	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11					
Max M _T	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11					
Min M _T	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					
Max M _y	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					
Min M _y	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11					
Max M _z	0.01	-0.01	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12					



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 38/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
5	RC3	9	0.857	Min M _z		-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11			
				Max N		0.00	-0.01	2.35	0.00	12.76		0.03	CO 12			
				Min N	▷	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 11			
				Max V _y		-0.00	▷	-0.00	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 11		
				Min V _y		0.00	▷	-0.01	2.35	0.00	12.76		0.03	CO 12		
				Max V _z		0.00	-0.01	▷	2.35	0.00	12.76		0.03	CO 12		
				Min V _z		-0.00	-0.00	▷	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 11		
				Max M _T		-0.00	-0.00	▷	0.40	▷	0.00	2.75		0.00	CO 11	
				Min M _T		0.00	-0.01	▷	2.35	▷	0.00	12.76		0.03	CO 12	
				Max M _y		0.00	-0.01	▷	2.35	▷	0.00	12.76		0.03	CO 12	
				Min M _y		-0.00	-0.00		0.40	▷	0.00	2.75		0.00	CO 11	
				Max M _z		0.00	-0.01	▷	2.35	0.00	12.76	▷	0.03	CO 12		
		RC4	8	0.000	Min M _z		-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
					Max N	▷	0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30		0.01	CO 16		
					Min N	▷	-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29		-0.00	CO 15		
					Max V _y		-0.00	▷	-0.00	0.66	0.00	2.29		-0.00	CO 15	
					Min V _y		0.00	▷	-0.00	1.83	0.00	7.30		0.01	CO 16	
					Max V _z		0.00	-0.00	▷	1.83	0.00	7.30		0.01	CO 16	
					Min V _z		-0.00	-0.00	▷	0.66	0.00	2.29		-0.00	CO 15	
					Max M _T		-0.00	-0.00	▷	0.66	▷	0.00	2.29		-0.00	CO 15
					Min M _T		0.00	-0.00	▷	1.83	▷	0.00	7.30		0.01	CO 16
					Max M _y		0.00	-0.00	▷	1.83	▷	0.00	7.30		0.01	CO 16
					Min M _y		-0.00	-0.00		0.66	▷	0.00	2.29		-0.00	CO 15
					Max M _z		0.00	-0.00	▷	1.83	0.00	7.30	▷	0.01	CO 16	
	9	0.857	Min M _z		-0.00	-0.00	0.66	0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15				
			Max N	▷	0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75		0.01	CO 16				
			Min N	▷	-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 15				
			Max V _y		-0.00	▷	-0.00	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 15			
			Min V _y		0.00	▷	-0.00	1.57	0.00	8.75		0.01	CO 16			
			Max V _z		0.00	-0.00	▷	1.57	0.00	8.75		0.01	CO 16			
			Min V _z		-0.00	-0.00	▷	0.40	0.00	2.75		0.00	CO 15			
			Max M _T		-0.00	-0.00	▷	0.40	▷	0.00	2.75		0.00	CO 15		
			Min M _T		0.00	-0.00	▷	1.57	▷	0.00	8.75		0.01	CO 16		
			Max M _y		0.00	-0.00	▷	1.57	▷	0.00	8.75		0.01	CO 16		
			Min M _y		-0.00	-0.00		0.40	▷	0.00	2.75		0.00	CO 15		
			Max M _z		0.00	-0.00	▷	1.57	0.00	8.75	▷	0.01	CO 16			
	6	RC1	9	0.000	Min M _z		-0.00	-0.00	0.40	0.00	2.75	▷	0.00	CO 15		
					Max N	▷	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34		0.26	CO 3		
					Min N	▷	-0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.71		-0.00	CO 1		
					Max V _y		-0.00	▷	-0.00	0.18	-0.00	3.71		-0.00	CO 1	
					Min V _y		-0.00	▷	-0.00	0.18	0.00	37.34		0.26	CO 3	
					Max V _z		-0.00	-0.00	▷	0.18	0.00	37.34		0.26	CO 3	
					Min V _z		-0.00	-0.00	▷	0.18	-0.00	3.71		-0.00	CO 1	
					Max M _T		-0.00	-0.00	▷	0.18	▷	0.00	37.34		0.26	CO 3
					Min M _T		-0.00	-0.00	▷	0.18	▷	-0.00	10.91		0.02	CO 4
					Max M _y		-0.00	-0.00	▷	0.18	▷	0.00	37.34		0.26	CO 3
					Min M _y		-0.00	-0.00		0.18	▷	-0.00	3.71		-0.00	CO 1
					Max M _z		-0.00	-0.00	▷	0.18	0.00	37.34	▷	0.26	CO 3	
Min M _z						-0.00	-0.00	▷	0.18	-0.00	3.71	▷	-0.00	CO 1		
10					0.857	Max N	▷	-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	37.34		0.26	CO 3	
						Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.70		0.00	CO 1	
						Max V _y		-0.00	▷	-0.00	-0.18	-0.00	37.34		0.26	CO 3
			Min V _y			-0.00	▷	-0.00	-0.18	-0.00	3.70		0.00	CO 1		
			Max V _z			-0.00	-0.00	▷	-0.18	-0.00	37.34		0.26	CO 3		
			Min V _z			-0.00	-0.00	▷	-0.18	-0.00	3.70		0.00	CO 1		
			Max M _T			-0.00	-0.00	▷	-0.18	▷	-0.00	3.70		0.00	CO 1	
			Min M _T			-0.00	-0.00	▷	-0.18	▷	-0.00	37.34		0.26	CO 3	
RC2			9	0.000	Max M _y		-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	37.34		0.26	CO 3		
					Min M _y		-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.70		0.00	CO 1		
					Max M _z		-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	37.34	▷	0.26	CO 3		
	Min M _z				-0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.70	▷	0.00	CO 1				
	Max N	▷			-0.00	-0.00	0.13	0.00	25.17		0.12	CO 8				
	Min N	▷			-0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74		-0.00	CO 6				
	Max V _y				-0.00	▷	-0.00	0.13	-0.00	2.74		-0.00	CO 6			
	Min V _y				-0.00	▷	-0.00	0.13	0.00	25.17		0.12	CO 8			
	Max V _z				-0.00	-0.00	▷	0.13	0.00	25.17		0.12	CO 8			
	Min V _z				-0.00	-0.00	▷	0.13	-0.00	2.74		-0.00	CO 6			
	Max M _T				-0.00	-0.00	▷	0.13	▷	0.00	25.17		0.12	CO 8		
	Min M _T				-0.00	-0.00	▷	0.13	▷	-0.00	7.55		0.01	CO 9		
	Max M _y				-0.00	-0.00	0.13	▷	0.00	▷	25.17		0.12	CO 8		
	Min M _y				-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷	▷	2.74		-0.00	CO 6		
	Max M _z				-0.00	-0.00	0.13	0.00	▷	▷	25.17		0.12	CO 8		
	10	0.857			Min M _z		-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷	▷	-0.00	0.12	CO 6	
			Max N	▷	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	25.17		0.12	CO 8				
			Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74		0.00	CO 6				
			Max V _y		-0.00	▷	-0.00	-0.13	-0.00	25.17		0.12	CO 8			
			Min V _y		-0.00	▷	-0.00	-0.13	-0.00	2.74		0.00	CO 6			
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-0.13	-0.00	25.17		0.12	CO 8			
			Min V _z		-0.00	-0.00	▷	-0.13	-0.00	2.74		0.00	CO 6			
			Max M _T		-0.00	-0.00	▷	-0.13	▷	-0.00	2.74		0.00	CO 6		
	RC3	9	0.000	Min M _T		-0.00	-0.00	▷	-0.13	▷	-0.00	25.17		0.12	CO 8	
Max M _y					-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷	▷	25.17		0.12	CO 8		
Min M _y					-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷	▷	2.74		0.00	CO 6		
Max M _z					-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷	▷	25.17		0.12	CO 8		
Min M _z					-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷	▷	2.74		0.00	CO 6		
Max N				▷	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.76		0.03	CO 12				
Min N				▷	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74		-0.00	CO 11				



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 39/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases			
6	RC3			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11			
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	0.13	-0.00	12.76	0.03	CO 12			
				Max V _z	-0.00	▷ -0.00	▷ 0.13	-0.00	12.76	0.03	CO 12			
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11			
				Max M _T	-0.00	-0.00	0.13	▷ -0.00	2.74	-0.00	CO 11			
				Min M _T	-0.00	-0.00	0.13	▷ -0.00	9.71	0.01	CO 14			
				Max M _y	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷ 12.76	0.03	CO 12			
				Min M _y	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 11			
				Max M _z	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.76	▷ 0.03	CO 12			
				Min M _z	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	▷ -0.00	CO 11			
				10	0.857	Max N	▷ -0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.75	0.03	CO 12	
						Min N	▷ -0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11	
						Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	12.75	0.03	CO 12	
						Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11	
						Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	12.75	0.03	CO 12	
						Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11	
						Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 11	
						Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	12.75	0.03	CO 12	
						Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 12.75	0.03	CO 12	
						Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	0.00	CO 11	
				RC4	9	0.000	Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.75	▷ 0.03	CO 12
							Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 11
	Max N	-0.00	-0.00				0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
	Min N	-0.00	-0.00				0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15			
	Max V _y	-0.00	▷ -0.00				0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15			
	Min V _y	-0.00	▷ -0.00				0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
	Max V _z	-0.00	-0.00				▷ 0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
	Min V _z	-0.00	-0.00				▷ 0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15			
	Max M _T	-0.00	-0.00				0.13	▷ -0.00	2.74	-0.00	CO 15			
	Min M _T	-0.00	-0.00				0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16			
	10	0.857	Max M _y	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16				
			Min M _y	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15				
			Max M _z	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16				
			Min M _z	-0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	▷ -0.00	CO 15				
			Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16				
	7	RC1	10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16		
					Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15		
					Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16		
					Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15		
					Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
					Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15		
					Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
					Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15		
					Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
					Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15		
Max M _T					-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15			
Min M _T					-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16			
RC2		10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16			
				Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15			
				Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16			
				Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15			
				Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15			
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15			
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15			
				Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15			
				Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16			
RC2	10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16				
			Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15				
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16				
			Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15				
			Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16				
RC2	10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16				
			Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15				
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16				
			Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15				
			Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16				
RC2	10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16				
			Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15				
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16				
			Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15				
			Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16				
RC2	10	0.000	Max M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16				
			Min M _y	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 15				
			Max M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16				
			Min M _z	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15				
			Max N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min N	-0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _y	-0.00	▷ -0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
			Max V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16				
			Min V _z	-0.00	-0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Max M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15				
			Min M _T	-0.00	-0.00	-0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
7	RC2			Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Min V _z	0.04	0.02	▷	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Max M _T	0.03	0.02	▷	-4.32	-0.00	17.97	0.07	CO 10	
				Min M _T	-0.00	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Max M _y	0.04	0.02	▷	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min M _y	-0.00	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Max M _z	0.04	0.02	▷	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min M _z	-0.00	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6	
	RC3	10	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	-0.00	▷	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Max M _T	▷	-0.00	▷	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min M _T	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	-0.00	▷	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min M _y	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _z	▷	-0.00	▷	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min M _z	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11	
		11	0.857	Max N	▷	0.01	0.00	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	0.01	▷	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Max M _T	▷	0.01	▷	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	0.01	▷	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min M _y	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max M _z	▷	0.01	▷	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11	
	RC4	10	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15
				Min V _z	▷	-0.00	▷	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Max M _T	▷	-0.00	▷	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	-0.00	▷	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _y	▷	-0.00	-0.00	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max M _z	▷	-0.00	▷	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15	
		11	0.857	Max N	▷	0.00	0.00	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15
				Min V _z	▷	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Max M _T	▷	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min M _y	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15	
				Max M _z	▷	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15	
8	RC1	11	0.000	Max N	▷	0.17	0.10	-14.34	0.00	31.13	0.22	CO 3	
				Min N	▷	-0.01	-0.00	-1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.17	▷	0.10	-14.34	0.00	31.13	0.22	CO 3
				Min V _y	▷	-0.01	▷	-0.00	-1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max V _z	▷	-0.01	-0.00	▷	-1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Min V _z	▷	0.17	0.10	▷	-14.34	0.00	31.13	0.22	CO 3
				Max M _T	▷	0.17	0.10	-14.34	▷	0.00	31.13	0.22	CO 3
				Min M _T	▷	-0.01	-0.00	-1.27	▷	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max M _y	▷	0.17	0.10	-14.34	▷	0.00	31.13	0.22	CO 3
				Min M _y	▷	-0.01	-0.00	-1.27	-0.00	▷	3.10	-0.00	CO 1
				Max M _z	▷	0.17	0.10	-14.34	0.00	31.13	▷	0.22	CO 3
				Min M _z	▷	-0.01	-0.00	-1.27	-0.00	3.10	▷	-0.00	CO 1
		12	0.857	Max N	▷	0.26	0.10	-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-1.63	-0.00	1.86	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.26	▷	0.10	-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3
				Min V _y	▷	-0.00	▷	-0.00	-1.63	-0.00	1.86	0.00	CO 1
				Max V _z	▷	-0.00	-0.00	▷	-1.63	-0.00	1.86	0.00	CO 1
				Min V _z	▷	0.26	0.10	▷	-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3
				Max M _T	▷	0.26	0.10	-14.69	▷	0.00	18.69	0.13	CO 3
				Min M _T	▷	-0.00	-0.00	-1.63	-0.00	1.86	0.00	CO 1	
				Max M _y	▷	0.26	0.10	-14.69	▷	0.00	18.69	0.13	CO 3
				Min M _y	▷	-0.00	-0.00	-1.63	-0.00	▷	1.86	0.00	CO 1
				Max M _z	▷	0.26	0.10	-14.69	0.00	18.69	▷	0.13	CO 3
				Min M _z	▷	-0.00	-0.00	-1.63	-0.00	1.86	▷	0.00	CO 1
RC2	11	0.000	Max N	▷	0.07	0.04	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8		
			Min N	▷	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6		
			Max V _y	▷	0.07	▷	0.04	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8	
			Min V _y	▷	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6		
			Max V _z	▷	-0.01	-0.00	▷	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6	
			Min V _z	▷	0.07	0.04	▷	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 41/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
8	RC2	12	0.857	Max M _T	0.07	0.04	-9.65	▷	0.00	20.98	0.10	CO 8			
				Min M _T	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 6			
				Max M _y	0.07	0.04	-9.65	▷	0.00	20.98	0.10	CO 8			
				Min M _y	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 6			
				Max M _z	0.07	0.04	-9.65	▷	0.00	20.98	0.10	CO 8			
				Min M _z	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 6			
				Max N	▷	0.12	0.04	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				Max V _y	▷	0.12	0.04	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Min V _y	▷	-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				Min V _z	0.12	0.04	▷	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Max M _T	0.12	0.04	-9.91	▷	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Min M _T	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				Max M _y	0.12	0.04	-9.91	▷	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Min M _y	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				Max M _z	0.12	0.04	-9.91	▷	0.00	12.60	0.06	CO 8			
				Min M _z	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
				RC3	11	0.000	Max N	▷	0.01	0.01	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12
							Min N	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11	
							Max V _y	▷	0.01	0.01	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12
							Min V _y	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11	
							Max V _z	-0.01	-0.00	▷	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11
							Min V _z	0.01	0.01	▷	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12
	Max M _T	0.01	0.01				-4.83	▷	0.00	10.64	0.02	CO 12			
	Min M _T	-0.01	-0.00				-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 11			
	Max M _y	0.01	0.01				-4.83	▷	0.00	10.64	0.02	CO 12			
	Min M _y	-0.01	-0.00				-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 11			
	Max M _z	0.01	0.01				-4.83	▷	0.00	10.64	0.02	CO 12			
	Min M _z	-0.01	-0.00				-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 11			
	12	0.857	Max N		▷	0.03	0.01	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min N		-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.03	0.01	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min V _y		-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11				
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11			
			Min V _z		0.03	0.01	▷	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Max M _T		0.03	0.01	-5.09	▷	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min M _T		-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 11			
			Max M _y		0.03	0.01	-5.09	▷	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min M _y		-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 11			
			Max M _z		0.03	0.01	-5.09	▷	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min M _z		-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 11			
	RC4	11	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	-3.28	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min N	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-3.28	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min V _y	-0.01	-0.00	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max V _z	-0.01	-0.00	▷	-0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15			
				Min V _z	0.00	0.00	▷	-3.28	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Max M _T	0.00	0.00	-3.28	▷	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _T	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 15			
				Max M _y	0.00	0.00	-3.28	▷	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _y	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 15			
				Max M _z	0.00	0.00	-3.28	▷	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _z	-0.01	-0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	-0.00	CO 15			
		12	0.857	Max N	▷	0.01	0.00	-3.54	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Min N	-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 15				
				Max V _y	▷	0.01	0.00	-3.54	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Min V _y	-0.00	-0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 15				
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 15			
				Min V _z	0.01	0.00	▷	-3.54	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Max M _T	0.01	0.00	-3.54	▷	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Min M _T	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 15			
				Max M _y	0.01	0.00	-3.54	▷	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Min M _y	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 15			
				Max M _z	0.01	0.00	-3.54	▷	-0.00	4.38	0.01	CO 16			
				Min M _z	-0.00	-0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 15			
9	RC1	12	0.000	Max N	▷	0.39	0.14	-21.63	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Min N	-0.01	-0.00	-2.02	0.00	1.88	-0.00	CO 1				
				Max V _y	▷	0.39	0.14	-21.63	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Min V _y	-0.01	-0.00	-2.02	0.00	1.88	-0.00	CO 1				
				Max V _z	-0.01	-0.00	▷	-2.02	0.00	1.88	-0.00	CO 1			
				Min V _z	0.39	0.14	▷	-21.63	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Max M _T	0.39	0.14	-21.63	▷	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Min M _T	-0.01	-0.00	-2.02	▷	0.00	1.88	-0.00	CO 1			
				Max M _y	0.39	0.14	-21.63	▷	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Min M _y	-0.01	-0.00	-2.02	▷	0.00	1.88	-0.00	CO 1			
				Max M _z	0.39	0.14	-21.63	▷	0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Min M _z	-0.01	-0.00	-2.02	▷	0.00	1.88	-0.00	CO 1			
		2	0.857	Max N	▷	0.45	-0.00	-21.99	0.08	0.00	0.00	CO 3			
				Min N	-0.01	-0.00	-2.37	0.00	0.00	0.00	CO 1				
				Max V _y	-0.01	-0.00	-2.37	0.00	0.00	0.00	CO 1				
				Min V _y	0.45	-0.00	-21.99	0.08	0.00	0.00	CO 3				
				Max V _z	-0.01	-0.00	▷	-2.37	0.00	0.00	0.00	CO 1			
				Min V _z	0.45	-0.00	▷	-21.99	0.08	0.00	0.00	CO 3			
				Max M _T	0.45	-0.00	-21.99	▷	0.08	0.00	0.00	CO 3			
				Min M _T	-0.01	-0.00	-2.37	▷	0.00	0.00	0.00	CO 1			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
9	RC1	12	0.000	Max M _y	0.45	-0.00	-21.99	0.08	0.00	0.00	CO 3
				Min M _y	-0.01	-0.00	-2.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max M _z	0.45	-0.00	-21.99	0.08	0.00	0.00	CO 3
				Min M _z	-0.01	-0.00	-2.37	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max N	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
				Min N	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
				Min V _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Max V _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
	RC2	2	0.857	Max M _T	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
				Min M _T	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Max M _y	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
				Min M _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.17	0.06	-14.57	0.05	12.60	0.06	CO 8
				Min M _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 6
				Max N	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
				Min N	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _y	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
	RC3	12	0.000	Max V _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
				Max M _T	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
				Min M _T	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max M _y	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
				Min M _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max M _z	0.20	-0.00	-14.84	0.05	0.00	0.00	CO 8
				Min M _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max N	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min N	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
	RC4	12	0.000	Max V _y	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min V _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
				Max V _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Max M _T	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min M _T	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
				Max M _y	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min M _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.04	0.01	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min M _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 11
	RC2	2	0.857	Max N	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min N	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max M _T	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _T	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
	RC3	2	0.857	Max M _z	0.05	-0.00	-7.60	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max N	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Min N	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
				Max V _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Max M _T	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
	RC4	2	0.857	Max M _y	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Min M _y	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
				Max M _z	0.01	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.01	-0.00	-1.50	0.00	1.39	-0.00	CO 15
				Max N	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min N	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Max V _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
	RC1	19	0.000	Max M _T	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _T	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _y	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max M _z	0.02	-0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max N	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min V _y	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
	RC2	19	0.000	Max V _z	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _y	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min M _y	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max N	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	-0.00	CO 1



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
16	RC1	20	0.857	Max M _z	0.00	-0.00	1.63	-0.00	1.86	▷	-0.00	CO 1		
				Min M _z	0.29	0.10	14.69	0.00	18.69	▷	-0.13	CO 3		
				Max N	▷	0.19	0.10	14.34	0.00	31.13	▷	-0.22	CO 3	
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.19	▷	0.10	14.34	0.00	31.13	▷	-0.22	CO 3
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1	
				Max V _z	▷	0.19	▷	0.10	14.34	0.00	31.13	▷	-0.22	CO 3
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1	
				Max M _T	▷	0.19	▷	0.10	14.34	▷	31.13	▷	-0.22	CO 3
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1	
				Max M _y	▷	0.19	▷	0.10	14.34	▷	31.13	▷	-0.22	CO 3
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1	
		19	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	1.27	-0.00	3.10	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.19	0.10	14.34	0.00	31.13	▷	-0.22	CO 3	
				Max N	▷	0.13	0.04	9.91	0.00	12.60	▷	-0.06	CO 8	
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.13	▷	0.04	9.91	0.00	12.60	▷	-0.06	CO 8
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 6	
				Max V _z	▷	0.13	▷	0.04	9.91	▷	12.60	▷	-0.06	CO 8
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 6	
				Max M _T	▷	0.13	▷	0.04	9.91	▷	12.60	▷	-0.06	CO 8
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 6	
				Max M _y	▷	0.13	▷	0.04	9.91	▷	12.60	▷	-0.06	CO 8
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 6	
	RC2	20	0.857	Max M _z	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.13	0.04	9.91	0.00	12.60	▷	-0.06	CO 8	
				Max N	▷	0.09	0.04	9.65	0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 6	
				Max V _y	▷	0.09	▷	0.04	9.65	0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 6	
				Max V _z	▷	0.09	▷	0.04	9.65	▷	20.98	▷	-0.10	CO 8
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 6	
				Max M _T	▷	0.09	▷	0.04	9.65	▷	20.98	▷	-0.10	CO 8
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 6	
				Max M _y	▷	0.09	▷	0.04	9.65	▷	20.98	▷	-0.10	CO 8
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 6	
		19	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.09	0.04	9.65	0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8	
				Max N	▷	0.03	0.01	5.09	0.00	6.39	▷	-0.01	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.03	▷	0.01	5.09	0.00	6.39	▷	-0.01	CO 12
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.03	▷	0.01	5.09	▷	6.39	▷	-0.01	CO 12
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 11	
				Max M _T	▷	0.03	▷	0.01	5.09	▷	6.39	▷	-0.01	CO 12
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	0.03	▷	0.01	5.09	▷	6.39	▷	-0.01	CO 12
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 11	
	RC3	20	0.857	Max M _z	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.03	0.01	5.09	0.00	6.39	▷	-0.01	CO 12	
				Max N	▷	0.02	0.01	4.83	0.00	10.64	▷	-0.02	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.01	4.83	0.00	10.64	▷	-0.02	CO 12
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.02	▷	0.01	4.83	▷	10.64	▷	-0.02	CO 12
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 11	
				Max M _T	▷	0.02	▷	0.01	4.83	▷	10.64	▷	-0.02	CO 12
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	0.02	▷	0.01	4.83	▷	10.64	▷	-0.02	CO 12
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 11	
		19	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.02	0.01	4.83	0.00	10.64	▷	-0.02	CO 12	
				Max N	▷	0.02	0.00	3.54	-0.00	4.38	▷	-0.01	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.00	3.54	-0.00	4.38	▷	-0.01	CO 16
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	0.02	▷	0.00	3.54	▷	4.38	▷	-0.01	CO 16
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 15	
				Max M _T	▷	0.02	▷	0.00	3.54	▷	4.38	▷	-0.01	CO 16
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	0.02	▷	0.00	3.54	▷	4.38	▷	-0.01	CO 16
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	-0.00	CO 15	
	RC4	20	0.857	Max M _z	0.00	-0.00	1.20	-0.00	1.38	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.02	0.00	3.54	-0.00	4.38	▷	-0.01	CO 16	
				Max N	▷	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16	
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 15	
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	3.28	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 15	
				Max V _z	▷	0.01	▷	0.00	3.28	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 15	
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.00	3.28	▷	7.30	▷	-0.01	CO 16
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.00	3.28	▷	7.30	▷	-0.01	CO 16
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 15	
19		0.000	Max M _z	0.00	-0.00	0.94	-0.00	2.30	▷	0.00	CO 1			
			Min M _z	▷	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
			Max N	▷	0.10	0.05	7.43	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
17	RC1	21	0.857	Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.90	▷	-0.00	3.09	▷	-0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.10	▷	0.05	7.43	▷	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.90	▷	-0.00	3.09	▷	-0.00	CO 1		
				Max V _z	▷	0.10	▷	0.05	7.43	▷	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.90	▷	-0.00	3.09	▷	-0.00	CO 1		
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.00	2.30	▷	-0.00	9.10	▷	-0.02	CO 4		
				Min M _T	▷	0.10	▷	0.05	7.43	▷	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		
				Max M _y	▷	0.10	▷	0.05	7.43	▷	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.90	▷	-0.00	3.09	▷	-0.00	CO 1		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.90	▷	-0.00	3.09	▷	-0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.10	▷	0.05	7.43	▷	-0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3		
				Max N	▷	0.04	▷	0.05	7.08	▷	-0.00	37.34	▷	-0.26	CO 3		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.04	▷	0.05	7.08	▷	-0.00	37.34	▷	-0.26	CO 3		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Max V _z	▷	0.04	▷	0.05	7.08	▷	-0.00	37.34	▷	-0.26	CO 3		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Max M _T	▷	0.03	▷	0.03	6.03	▷	-0.00	31.94	▷	-0.19	CO 5		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Max M _y	▷	0.04	▷	0.05	7.08	▷	-0.00	37.34	▷	-0.26	CO 3		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.55	▷	-0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
				Min M _z	▷	0.04	▷	0.05	7.08	▷	-0.00	37.34	▷	-0.26	CO 3		
	RC2	20	0.000	Max N	▷	0.05	▷	0.02	5.02	▷	-0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.05	▷	0.02	5.02	▷	-0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Max V _z	▷	0.05	▷	0.02	5.02	▷	-0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Max M _T	▷	0.04	▷	0.02	4.32	▷	-0.00	17.97	▷	-0.07	CO 10		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Max M _y	▷	0.05	▷	0.02	5.02	▷	-0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 6		
				Min M _z	▷	0.05	▷	0.02	5.02	▷	-0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8		
				Max N	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
				Max V _z	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
				Max M _T	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
				Max M _y	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 6		
	Min M _z	▷	0.02	▷	0.02	4.76	▷	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8					
	RC3	20	0.000	Max N	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Max V _z	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 11		
				Min M _z	▷	0.01	▷	0.00	2.61	▷	-0.00	10.63	▷	-0.02	CO 12		
				Max N	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
				Max V _z	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 11		
	Min M _z	▷	0.01	▷	0.00	2.35	▷	-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12					
	RC4	20	0.000	Max N	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Max V _z	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				Min V _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				Min M _T	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				Min M _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Max M _z	▷	0.00	▷	-0.00	0.66	▷	-0.00	2.29	▷	-0.00	CO 15		
				Min M _z	▷	0.01	▷	0.00	1.83	▷	-0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16		
				21	0.857	Max N	▷	0.00	▷	0.00	1.57	▷	-0.00	8.75	▷	-0.01	CO 16
						Min N	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 15
						Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	1.57	▷	-0.00	8.75	▷	-0.01	CO 16
						Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	0.40	▷	-0.00	2.75	▷	0.00	CO 15



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
17	RC4			Max V _z	0.00	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min V _z	0.00	-0.00	0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min M _T	0.00	-0.00	0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15
				Max M _y	0.00	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15
				Min M _z	0.00	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
18	RC1	21	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Min V _y	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Max M _y	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Min M _y	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.00	-0.00	0.18	-0.00	3.70	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.00	-0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Max N	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Min V _y	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Min V _z	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	10.91	-0.02	CO 4
	Max M _y	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3			
	Min M _y	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1			
	Max M _z	0.00	-0.00	-0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1			
	Min M _z	0.00	-0.00	-0.18	0.00	37.34	-0.26	CO 3			
	RC2	21	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
		22	0.857	Max N	0.00	-0.00	-0.13	0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
				Min V _y	0.00	-0.00	-0.13	0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
				Min V _z	0.00	-0.00	-0.13	0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.13	0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	7.55	-0.01	CO 9
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.13	0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
	RC3	21	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
				Min V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Max V _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
				Min M _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11
				Min M _z	0.00	-0.00	0.13	-0.00	12.75	-0.03	CO 12
		22	0.857	Max N	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min V _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min V _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Min M _y	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12
	RC4	21	0.000	Max N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min V _y	0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15
Max V _z				0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15	
Min V _z				0.00	-0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16	
Max M _T				0.00	-0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16	
Min M _T				0.00	-0.00	0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 46/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
18	RC4	22	0.857	Max M _T	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
				Min M _T	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Max M _y	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Min M _y	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
				Max M _z	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	2.74	-0.00	CO 15				
				Min M _z	0.00	-0.00	0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Max N	▷	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Min N	▷	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15			
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	-0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16			
				Max M _T	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
				Min M _T	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				Min M _y	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	2.74	0.00	CO 15				
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16				
				19	RC1	22	0.000	Max N	▷	0.03	-0.05	-7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3
								Min N	▷	0.01	-0.00	-0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1
Max V _y	▷	0.01	-0.00					-0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1				
Min V _y	▷	0.03	-0.05					-7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3				
Max V _z	▷	0.01	-0.00					▷	-0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1			
Min V _z	▷	0.03	-0.05					▷	-7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3			
Max M _T	▷	0.01	-0.00					-0.54	▷	0.00	3.71	-0.00	CO 1			
Min M _T	▷	0.03	-0.05					-7.08	▷	-0.00	37.34	-0.26	CO 3			
Max M _y	0.03	-0.05	-7.08					-0.00	37.34	-0.26	CO 3					
Min M _y	0.01	-0.00	-0.54					0.00	3.71	-0.00	CO 1					
Max M _z	0.01	-0.00	-0.54					0.00	3.71	-0.00	CO 1					
Min M _z	0.03	-0.05	-7.08					-0.00	37.34	-0.26	CO 3					
23	0.857	Max N	▷			0.10	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3				
		Min N	▷			0.01	-0.00	-0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1				
		Max V _y	▷			0.01	-0.00	-0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1				
		Min V _y	▷			0.10	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3				
		Max V _z	▷			0.01	-0.00	▷	-0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1			
		Min V _z	▷			0.10	-0.05	▷	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3			
		Max M _T	▷			0.01	-0.00	-0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1				
		Min M _T	▷			0.07	-0.04	-6.38	▷	0.00	26.62	-0.16	CO 5			
		Max M _y	0.10			-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3					
		Min M _y	0.01			-0.00	-0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1					
		Max M _z	0.01			-0.00	-0.90	0.00	3.09	▷	0.00	CO 1				
		Min M _z	0.10			-0.05	-7.43	0.00	31.12	▷	-0.22	CO 3				
RC2	22	0.000	Max N		▷	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8				
			Min N		▷	0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6				
			Min V _y		▷	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8				
			Max V _z		▷	0.00	-0.00	▷	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6			
			Min V _z		▷	0.02	-0.02	▷	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8			
			Max M _T		▷	0.00	-0.00	-0.40	▷	0.00	2.75	-0.00	CO 6			
			Min M _T		▷	0.02	-0.02	-4.76	▷	-0.00	25.17	-0.12	CO 8			
			Max M _y		0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8					
			Min M _y		0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6					
			Max M _z		0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	▷	-0.00	CO 6				
			Min M _z		0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8				
	23	0.857	Max N		▷	0.05	-0.03	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8				
			Min N		▷	0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6				
			Min V _y		▷	0.05	-0.03	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8				
			Max V _z		▷	0.00	-0.00	▷	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6			
			Min V _z		▷	0.05	-0.03	▷	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8			
			Max M _T		▷	0.00	-0.00	-0.66	▷	0.00	2.29	0.00	CO 6			
			Min M _T		▷	0.04	-0.02	-4.55	▷	0.00	18.98	-0.08	CO 7			
			Max M _y		0.05	-0.03	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8					
			Min M _y		0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6					
			Max M _z		0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	▷	0.00	CO 6				
			Min M _z		0.05	-0.03	-5.02	0.00	20.98	▷	-0.10	CO 8				
RC3	22	0.000	Max N		▷	0.01	-0.01	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12				
			Min N		▷	0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11				
			Min V _y		▷	0.01	-0.01	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12				
			Max V _z		▷	0.00	-0.00	▷	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11			
			Min V _z		▷	0.01	-0.01	▷	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12			
			Max M _T		▷	0.00	-0.00	-0.40	▷	0.00	2.75	-0.00	CO 11			
			Min M _T		▷	0.01	-0.01	-2.35	▷	0.00	12.76	-0.03	CO 12			
			Max M _y		0.01	-0.01	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12					
			Min M _y		0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11					
			Max M _z		0.00	-0.00	-0.40	0.00	2.75	▷	-0.00	CO 11				
			Min M _z		0.01	-0.01	-2.35	0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12				
	23	0.857	Max N		▷	0.02	-0.01	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12				
			Min N		▷	0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.00	-0.00	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11				
			Min V _y		▷	0.02	-0.01	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12				
			Max V _z		▷	0.00	-0.00	▷	-0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11			
			Min V _z		▷	0.02	-0.01	▷	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12			
			Max M _T		▷	0.00	-0.00	-0.66	▷	0.00	2.29	0.00	CO 11			
			Min M _T		▷	0.02	-0.01	-2.61	▷	0.00	10.63	-0.02	CO 12			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z			
19	RC3	22	0.000	Max M _y	0.02	-0.01	-2.61	0.00	▷	10.63	-0.02	CO 12	
	Min M _y			0.00	-0.00	-0.66	0.00	▷	2.29	0.00	CO 11		
	Max M _z			0.00	-0.00	-0.66	0.00	▷	2.29	▷	0.00	CO 11	
	Min M _z			0.02	-0.01	-2.61	0.00		10.63	▷	-0.02	CO 12	
	Max N			0.01	-0.00	-1.57	0.00		8.75		-0.01	CO 16	
	Min N			0.00	-0.00	-0.40	0.00		2.75		-0.00	CO 15	
	Max V _y			0.00	-0.00	-0.40	0.00		2.75		-0.00	CO 15	
	Min V _y			0.01	-0.00	-1.57	0.00		8.75		-0.01	CO 16	
	Max V _z			0.00	-0.00	-0.40	0.00		2.75		-0.00	CO 15	
	Min V _z			0.01	-0.00	-1.57	0.00		8.75		-0.01	CO 16	
	Max M _T			0.00	-0.00	-0.40	▷	0.00	2.75	-0.00	CO 15		
	Min M _T			0.01	-0.00	-1.57	▷	0.00	8.75	-0.01	CO 16		
	23	0.857	Max M _y	0.01	-0.00	-1.57	▷	0.00	▷	8.75	-0.01	CO 16	
			Min M _y	0.00	-0.00	-0.40	▷	0.00	▷	2.75	-0.00	CO 15	
			Max M _z	0.00	-0.00	-0.40	0.00		2.75	▷	-0.00	CO 15	
			Min M _z	0.01	-0.00	-1.57	0.00		8.75	▷	-0.01	CO 16	
			Max N	0.01	-0.00	-1.83	0.00		7.30		-0.01	CO 16	
			Min N	0.00	-0.00	-0.66	0.00		2.29		0.00	CO 15	
			Max V _y	0.00	-0.00	-0.66	0.00		2.29		0.00	CO 15	
			Min V _y	0.01	-0.00	-1.83	0.00		7.30		-0.01	CO 16	
			Max V _z	0.00	-0.00	-0.66	0.00		2.29		0.00	CO 15	
			Min V _z	0.01	-0.00	-1.83	0.00		7.30		-0.01	CO 16	
			Max M _T	0.00	-0.00	-0.66	▷	0.00	2.29	0.00	CO 15		
			Min M _T	0.01	-0.00	-1.83	▷	0.00	7.30	-0.01	CO 16		
	20	23	0.000	Max M _y	0.01	-0.00	-1.83	▷	0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	-0.66	▷	0.00	▷	2.29	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	-0.66	0.00		2.29	▷	0.00	CO 15
				Min M _z	0.01	-0.00	-1.83	0.00		7.30	▷	-0.01	CO 16
				Max N	0.19	-0.10	-14.33	-0.00		31.13	-0.22	CO 3	
				Min N	0.01	-0.00	-1.27	0.00		3.10	-0.00	CO 1	
				Max V _y	0.01	-0.00	-1.27	0.00		3.10	-0.00	CO 1	
				Min V _y	0.19	-0.10	-14.33	-0.00		31.13	-0.22	CO 3	
				Max V _z	0.01	-0.00	-1.27	0.00		3.10	-0.00	CO 1	
				Min V _z	0.19	-0.10	-14.33	-0.00		31.13	-0.22	CO 3	
				Max M _T	0.01	-0.00	-1.27	▷	0.00	3.10	-0.00	CO 1	
				Min M _T	0.19	-0.10	-14.33	▷	-0.00	31.13	-0.22	CO 3	
24	0.857	Max M _y	0.19	-0.10	-14.33	-0.00	▷	31.13	-0.22	CO 3			
		Min M _y	0.01	-0.00	-1.27	0.00	▷	3.10	-0.00	CO 1			
		Max M _z	0.01	-0.00	-1.27	0.00		3.10	▷	-0.00	CO 1		
		Min M _z	0.19	-0.10	-14.33	-0.00	▷	31.13	▷	-0.22	CO 3		
		Max N	0.28	-0.10	-14.69	-0.00		18.69	-0.13	CO 3			
		Min N	0.01	-0.00	-1.62	0.00		1.86	0.00	CO 1			
		Max V _y	0.01	-0.00	-1.62	0.00		1.86	0.00	CO 1			
		Min V _y	0.28	-0.10	-14.69	-0.00		18.69	-0.13	CO 3			
		Max V _z	0.01	-0.00	-1.62	0.00		1.86	0.00	CO 1			
		Min V _z	0.28	-0.10	-14.69	-0.00		18.69	-0.13	CO 3			
		Max M _T	0.01	-0.00	-1.62	▷	0.00	1.86	0.00	CO 1			
		Min M _T	0.28	-0.10	-14.69	▷	-0.00	18.69	-0.13	CO 3			
	23	0.000	Max M _y	0.28	-0.10	-14.69	-0.00	▷	18.69	-0.13	CO 3		
			Min M _y	0.01	-0.00	-1.62	0.00	▷	1.86	0.00	CO 1		
			Max M _z	0.01	-0.00	-1.62	0.00		1.86	▷	0.00	CO 1	
			Min M _z	0.28	-0.10	-14.69	-0.00	▷	18.69	▷	-0.13	CO 3	
			Max N	0.09	-0.05	-9.65	-0.00		20.98	-0.10	CO 8		
			Min N	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 6		
			Max V _y	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 6		
			Min V _y	0.09	-0.05	-9.65	-0.00		20.98	-0.10	CO 8		
			Max V _z	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 6		
			Min V _z	0.09	-0.05	-9.65	-0.00		20.98	-0.10	CO 8		
			Max M _T	0.01	-0.00	-0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	CO 6		
			Min M _T	0.09	-0.05	-9.65	▷	-0.00	20.98	-0.10	CO 8		
24	0.857	Max M _y	0.09	-0.05	-9.65	-0.00	▷	20.98	-0.10	CO 8			
		Min M _y	0.01	-0.00	-0.94	0.00	▷	2.30	-0.00	CO 6			
		Max M _z	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	▷	-0.00	CO 6		
		Min M _z	0.09	-0.05	-9.65	-0.00	▷	20.98	▷	-0.10	CO 8		
		Max N	0.13	-0.05	-9.91	-0.00		12.60	-0.06	CO 8			
		Min N	0.01	-0.00	-1.20	0.00		1.38	0.00	CO 6			
		Max V _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00		1.38	0.00	CO 6			
		Min V _y	0.13	-0.05	-9.91	-0.00		12.60	-0.06	CO 8			
		Max V _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00		1.38	0.00	CO 6			
		Min V _z	0.13	-0.05	-9.91	-0.00		12.60	-0.06	CO 8			
		Max M _T	0.01	-0.00	-1.20	▷	0.00	1.38	0.00	CO 6			
		Min M _T	0.13	-0.05	-9.91	▷	-0.00	12.60	-0.06	CO 8			
23	0.000	Max M _y	0.13	-0.05	-9.91	-0.00	▷	12.60	-0.06	CO 8			
		Min M _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00	▷	1.38	0.00	CO 6			
		Max M _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00		1.38	▷	0.00	CO 6		
		Min M _z	0.13	-0.05	-9.91	-0.00	▷	12.60	▷	-0.06	CO 8		
		Max N	0.03	-0.01	-4.83	-0.00		10.64	-0.02	CO 12			
		Min N	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 11			
		Max V _y	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 11			
		Min V _y	0.03	-0.01	-4.83	-0.00		10.64	-0.02	CO 12			
		Max V _z	0.01	-0.00	-0.94	0.00		2.30	-0.00	CO 11			
		Min V _z	0.03	-0.01	-4.83	-0.00		10.64	-0.02	CO 12			
		Max M _T	0.01	-0.00	-0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	CO 11			
		Min M _T	0.03	-0.01	-4.83	▷	-0.00	10.64	-0.02	CO 12			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
20	RC3	24	0.857	Max M _z	0.01	-0.00	-0.94	0.00	2.30	▷	-0.00	CO 11		
				Min M _z	0.03	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	▷	-0.02	CO 12		
				Max N	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39		-0.01	CO 12		
				Min N	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 11		
				Max V _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 11		
				Min V _y	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39		-0.01	CO 12		
				Max V _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 11		
				Min V _z	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39		-0.01	CO 12		
				Max M _T	0.01	-0.00	-1.20	▷	0.00	1.38	0.00	CO 11		
				Min M _T	0.04	-0.01	-5.09	▷	-0.00	6.39	-0.01	CO 12		
				Max M _y	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	▷	6.39	-0.01	CO 12		
				Min M _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00	▷	1.38	0.00	CO 11		
		Max M _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00	▷	1.38	0.00	CO 11				
		Min M _z	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	▷	6.39	-0.01	CO 12				
		RC4	23	0.000	Max N	0.02	-0.01	-3.27	0.00	7.30	▷	-0.01	CO 16	
					Min N	0.01	-0.00	-0.94	0.00	2.30		-0.00	CO 15	
					Max V _y	0.01	-0.00	-0.94	0.00	2.30		-0.00	CO 15	
					Min V _y	0.02	-0.01	-3.27	0.00	7.30		-0.01	CO 16	
					Max V _z	0.01	-0.00	-0.94	0.00	2.30		-0.00	CO 15	
					Min V _z	0.02	-0.01	-3.27	0.00	7.30		-0.01	CO 16	
					Max M _T	0.01	-0.00	-0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	CO 15	
					Min M _T	0.02	-0.01	-3.27	▷	0.00	7.30	-0.01	CO 16	
					Max M _y	0.02	-0.01	-3.27	0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16	
					Min M _y	0.01	-0.00	-0.94	0.00	▷	2.30	-0.00	CO 15	
	Max M _z				0.01	-0.00	-0.94	0.00	▷	2.30	-0.00	CO 15		
	Min M _z				0.02	-0.01	-3.27	0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16		
	24	0.857	Max N	0.02	-0.01	-3.54	0.00	4.38	-0.01	CO 16				
			Min N	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 15			
			Max V _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 15			
			Min V _y	0.02	-0.01	-3.54	0.00	4.38		-0.01	CO 16			
			Max V _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00	1.38		0.00	CO 15			
			Min V _z	0.02	-0.01	-3.54	0.00	4.38		-0.01	CO 16			
			Max M _T	0.01	-0.00	-1.20	▷	0.00	1.38	0.00	CO 15			
			Min M _T	0.02	-0.01	-3.54	▷	0.00	4.38	-0.01	CO 16			
			Max M _y	0.02	-0.01	-3.54	0.00	▷	4.38	-0.01	CO 16			
			Min M _y	0.01	-0.00	-1.20	0.00	▷	1.38	0.00	CO 15			
			Max M _z	0.01	-0.00	-1.20	0.00	▷	1.38	0.00	CO 15			
			Min M _z	0.02	-0.01	-3.54	0.00	▷	4.38	-0.01	CO 16			
	21	RC1	24	0.000	Max N	▷	0.41	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	▷	-0.13	CO 3
					Min N	▷	0.01	-0.00	-2.02	-0.00	1.88		-0.00	CO 1
					Max V _y	▷	0.01	-0.00	-2.02	-0.00	1.88		-0.00	CO 1
					Min V _y	▷	0.41	-0.15	-21.63	-0.08	18.70		-0.13	CO 3
					Max V _z	0.01	-0.00	-2.02	-0.00	1.88		-0.00	CO 1	
					Min V _z	0.41	-0.15	-21.63	-0.08	18.70		-0.13	CO 3	
					Max M _T	0.01	-0.00	-2.02	-0.00	1.88		-0.00	CO 1	
					Min M _T	0.41	-0.15	-21.63	-0.08	18.70		-0.13	CO 3	
					Max M _y	0.41	-0.15	-21.63	-0.08	▷	18.70	-0.13	CO 3	
					Min M _y	0.01	-0.00	-2.02	-0.00	▷	1.88	-0.00	CO 1	
Max M _z					0.01	-0.00	-2.02	-0.00	▷	1.88	-0.00	CO 1		
Min M _z					0.41	-0.15	-21.63	-0.08	▷	18.70	-0.13	CO 3		
1			0.857	Max N	▷	0.47	0.00	-21.98	-0.08	-0.00	-0.00	CO 3		
				Min N	▷	0.02	-0.00	-2.37	-0.00	-0.00	-0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.47	0.00	-21.98	-0.08	-0.00	-0.00	CO 3		
				Min V _y	▷	0.02	-0.00	-2.37	-0.00	-0.00	-0.00	CO 1		
				Max V _z	0.02	-0.00	-2.37	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 1		
				Min V _z	0.47	0.00	-21.98	-0.08	-0.00	-0.00	-0.00	CO 3		
				Max M _T	0.02	-0.00	-2.37	▷	-0.00	-0.00	-0.00	CO 1		
				Min M _T	0.47	0.00	-21.98	▷	-0.08	-0.00	-0.00	CO 3		
				Max M _y	0.02	-0.00	-2.37	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 1		
				Min M _y	0.47	0.00	-21.98	-0.08	▷	-0.00	-0.00	CO 3		
				Max M _z	0.02	-0.00	-2.37	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 1		
				Min M _z	0.47	0.00	-21.98	-0.08	▷	-0.00	-0.00	CO 3		
RC2	24	0.000	Max N	▷	0.19	-0.07	-14.57	-0.05	12.60		-0.06	CO 8		
			Min N	▷	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39		-0.00	CO 6		
			Max V _y	▷	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39		-0.00	CO 6		
			Min V _y	▷	0.19	-0.07	-14.57	-0.05	12.60		-0.06	CO 8		
			Max V _z	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39		-0.00	CO 6			
			Min V _z	0.19	-0.07	-14.57	-0.05	12.60		-0.06	CO 8			
			Max M _T	0.01	-0.00	-1.49	▷	-0.00	1.39	-0.00	CO 6			
			Min M _T	0.19	-0.07	-14.57	▷	-0.05	12.60	-0.06	CO 8			
			Max M _y	0.19	-0.07	-14.57	-0.05	▷	12.60	-0.06	CO 8			
			Min M _y	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 6			
			Max M _z	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 6			
			Min M _z	0.19	-0.07	-14.57	-0.05	▷	12.60	-0.06	CO 8			
1	0.857	Max N	▷	0.22	-0.00	-14.83	-0.05	-0.00	-0.00	CO 8				
		Min N	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	CO 6				
		Max V _y	▷	0.22	-0.00	-14.83	-0.05	-0.00	-0.00	CO 8				
		Min V _y	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	CO 6				
		Max V _z	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 6				
		Min V _z	0.22	-0.00	-14.83	-0.05	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8				
		Max M _T	0.01	-0.00	-1.76	▷	-0.00	-0.00	-0.00	CO 6				
		Min M _T	0.22	-0.00	-14.83	▷	-0.05	-0.00	-0.00	CO 8				
		Max M _y	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 6				
		Min M _y	0.22	-0.00	-14.83	-0.05	▷	-0.00	-0.00	CO 8				
		Max M _z	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 6				
		Min M _z	0.22	-0.00	-14.83	-0.05	▷	-0.00	-0.00	CO 8				
RC3	24	0.000	Max N	▷	0.05	-0.02	-7.33	-0.03	6.40	▷	-0.01	CO 12		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 49/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
21	RC3	1	0.857	Min N	▷	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 11				
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 11				
				Min V _y	▷	0.05	-0.02	-7.33	-0.03	6.40	-0.01	CO 12				
				Max V _z		0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 11				
				Min V _z		0.05	-0.02	-7.33	-0.03	6.40	-0.01	CO 12				
				Max M _T		0.01	-0.00	-1.49	▷	-0.00	1.39	-0.00	CO 11			
				Min M _T		0.05	-0.02	-7.33	▷	-0.03	6.40	-0.01	CO 12			
				Max M _y		0.05	-0.02	-7.33		-0.03	▷	6.40	-0.01	CO 12		
				Min M _y		0.01	-0.00	-1.49		-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 11		
				Max M _z		0.01	-0.00	-1.49		-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 11		
				Min M _z		0.05	-0.02	-7.33		-0.03	▷	6.40	-0.01	CO 12		
				Max N	▷	0.06	-0.00	-7.59	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.06	-0.00	-7.59	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 12		
				Min V _y	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 11		
				Max V _z		0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min V _z		0.06	-0.00	-7.59	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _T		0.01	-0.00	-1.76	▷	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _T		0.06	-0.00	-7.59	▷	-0.03	-0.00	-0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _y		0.01	-0.00	-1.76		-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 11		
				Min M _y		0.06	-0.00	-7.59		-0.03	▷	-0.00	-0.00	CO 12		
	Max M _z		0.01	-0.00	-1.76		-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 11					
	Min M _z		0.06	-0.00	-7.59		-0.03	▷	-0.00	-0.00	CO 12					
	RC4	24	0.000	Max N	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16				
				Min N	▷	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 15				
				Max V _y	▷	0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 15				
				Min V _y	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16				
				Max V _z		0.01	-0.00	-1.49	-0.00	1.39	-0.00	CO 15				
				Min V _z		0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16				
				Max M _T		0.01	-0.00	-1.49	▷	-0.00	1.39	-0.00	CO 15			
				Min M _T		0.03	-0.01	-5.00	▷	-0.02	4.40	-0.01	CO 16			
				Max M _y		0.03	-0.01	-5.00	▷	-0.02	4.40	-0.01	CO 16			
				Min M _y		0.01	-0.00	-1.49		-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 15		
				Max M _z		0.01	-0.00	-1.49		-0.00	▷	1.39	-0.00	CO 15		
				Min M _z		0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	▷	-0.01	CO 16			
				Max N	▷	0.03	-0.00	-5.26	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	CO 16			
				Min N	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 15			
				Max V _y	▷	0.03	-0.00	-5.26	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	CO 16			
				Min V _y	▷	0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 15			
				Max V _z		0.01	-0.00	-1.76	-0.00	-0.00	-0.00	-0.00	CO 15			
				Min V _z		0.03	-0.00	-5.26	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00	CO 16			
46				RC1	2	0.000	Max M _T		0.01	-0.00	-1.76	▷	-0.00	-0.00	-0.00	CO 15
							Min M _T		0.03	-0.00	-5.26	▷	-0.02	-0.00	-0.00	-0.00
	Max M _y		0.01				-0.00	-1.76		-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 15		
	Min M _y		0.03				-0.00	-5.26		-0.02	▷	-0.00	-0.00	CO 16		
	Max M _z		0.01				-0.00	-1.76		-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 15		
	Min M _z		0.03				-0.00	-5.26	-0.02	-0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 16		
	Max N	▷	0.45				0.00	21.99	-0.08	0.00	0.00	0.00	CO 3			
	Min N	▷	-0.00				0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1			
	Max V _y	▷	0.45				0.00	21.99	-0.08	0.00	0.00	0.00	CO 3			
	Min V _y	▷	-0.00				0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1			
	Max V _z		0.45				0.00	21.99	-0.08	0.00	0.00	0.00	CO 3			
	Min V _z		-0.00				0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1			
	Max M _T		-0.00				0.00	2.37	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1		
	Min M _T		0.45				0.00	21.99	▷	-0.08	0.00	0.00	0.00	CO 3		
	Max M _y		0.45				0.00	21.99		-0.08	▷	0.00	0.00	CO 3		
	Min M _y		0.03				0.00	6.57		-0.02	▷	-0.00	0.00	CO 4		
	Max M _z		0.45				0.00	21.99		-0.08	▷	0.00	0.00	CO 3		
	Min M _z		-0.00				0.00	2.37		-0.00	▷	0.00	0.00	CO 1		
	RC2	2	0.000				Max N	▷	0.39	-0.15	21.63	-0.08	18.70	0.13	CO 3	
							Min N	▷	-0.00	0.00	2.02	-0.00	1.88	-0.00	CO 1	
							Max V _y	▷	-0.00	0.00	2.02	-0.00	1.88	-0.00	CO 1	
							Min V _y	▷	0.39	-0.15	21.63	-0.08	18.70	0.13	CO 3	
							Max V _z		0.39	-0.15	21.63	-0.08	18.70	0.13	CO 3	
							Min V _z		-0.00	0.00	2.02	-0.00	1.88	-0.00	CO 1	
				Max M _T		-0.00	0.00	2.02	▷	-0.00	1.88	-0.00	CO 1			
				Min M _T		0.39	-0.15	21.63	▷	-0.08	18.70	0.13	CO 3			
				Max M _y		0.39	-0.15	21.63		-0.08	▷	18.70	0.13	CO 3		
				Min M _y		-0.00	0.00	2.02		-0.00	▷	1.88	-0.00	CO 1		
				Max M _z		0.39	-0.15	21.63		-0.08	▷	18.70	0.13	CO 3		
				Min M _z		-0.00	0.00	2.02		-0.00	▷	1.88	-0.00	CO 1		
					Max N	▷	0.20	0.00	14.83	-0.05	0.00	0.00	0.00	CO 8		
					Min N	▷	-0.00	0.00	1.76	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
					Max V _y	▷	0.20	0.00	14.83	-0.05	0.00	0.00	0.00	CO 8		
					Min V _y	▷	-0.00	0.00	1.76	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
					Max V _z		0.20	0.00	14.83	-0.05	0.00	0.00	0.00	CO 8		
					Min V _z		-0.00	0.00	1.76	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
					Max M _T		-0.00	0.00	1.76	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6	
					Min M _T		0.20	0.00	14.83	▷	-0.05	0.00	0.00	0.00	CO 8	
					Max M _y		0.20	0.00	14.83		-0.05	▷	0.00	0.00	CO 8	
					Min M _y		-0.00	0.00	1.76		-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
					Max M _z		0.20	0.00	14.83		-0.05	▷	0.00	0.00	CO 8	
					Min M _z		-0.00	0.00	1.76		-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
					Max N	▷	0.18	-0.07	14.57	-0.05	12.60	0.06	CO 8			
					Min N	▷	-0.00	0.00	1.50	-0.00	1.39	-0.00	CO 6			
					Max V _y	▷	-0.00	0.00	1.50	-0.00	1.39	-0.00	CO 6			
					Min V _y	▷	0.18	-0.07	14.57	-0.05	12.60	0.06	CO 8			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
46	RC2			Max V _z		0.18		-0.07		14.57		-0.05		12.60		0.06	CO 8
				Min V _z		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 6
				Max M _T		-0.00		0.00		1.50	▷	-0.00		1.39		-0.00	CO 6
				Min M _T		0.18		-0.07		14.57	▷	-0.05		12.60		0.06	CO 8
				Max M _y		0.18		-0.07		14.57		-0.05	▷	12.60		0.06	CO 8
				Min M _y		-0.00		0.00		1.50		-0.00	▷	1.39		-0.00	CO 6
				Max M _z		0.18		-0.07		14.57		-0.05		12.60	▷	0.06	CO 8
				Min M _z		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39	▷	-0.00	CO 6
	RC3	2	0.000	Max N	▷	0.05		0.00		7.59		-0.03		-0.00		0.00	CO 12
				Min N		-0.00		0.00		1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 11
				Max V _y		0.05	▷	0.00		7.59		-0.03		-0.00		0.00	CO 12
				Min V _y		-0.00		0.00		1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 11
				Max V _z		0.05	▷	0.00	▷	7.59		-0.03		-0.00		0.00	CO 12
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 11
				Max M _T		-0.00		0.00		1.76	▷	-0.00		0.00		0.00	CO 11
				Min M _T		0.05		0.00		7.59	▷	-0.03		-0.00		0.00	CO 12
				Max M _y		-0.00		0.00		1.76		-0.00	▷	0.00		0.00	CO 11
				Min M _y		0.05		0.00		7.59		-0.03	▷	-0.00		0.00	CO 12
				Max M _z		0.05		0.00		7.59		-0.03		-0.00		0.00	CO 12
				Min M _z		-0.00		0.00		1.76		-0.00		0.00	▷	0.00	CO 11
		39	0.857	Max N	▷	0.04		-0.01		7.33		-0.02		6.40		0.01	CO 12
				Min N		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 11
				Max V _y		-0.00	▷	0.00		1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 11
				Min V _y		0.04	▷	-0.01		7.33		-0.02		6.40		0.01	CO 12
				Max V _z		0.04		-0.01	▷	7.33		-0.02		6.40		0.01	CO 12
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 11
				Max M _T		-0.00		0.00		1.50	▷	-0.00		1.39		-0.00	CO 11
				Min M _T		0.04		-0.01		7.33	▷	-0.02		6.40		0.01	CO 12
				Max M _y		0.04		-0.01		7.33		-0.02	▷	6.40		0.01	CO 12
				Min M _y		-0.00		0.00		1.50		-0.00	▷	1.39		-0.00	CO 11
				Max M _z		0.04		-0.01		7.33		-0.02		6.40	▷	0.01	CO 12
				Min M _z		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39	▷	-0.00	CO 11
	RC4	2	0.000	Max N	▷	0.02		0.00		5.26		-0.02		-0.00		0.00	CO 16
				Min N		-0.00		0.00		1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 15
				Max V _y		0.02	▷	0.00		5.26		-0.02		-0.00		0.00	CO 16
				Min V _y		-0.00	▷	0.00		1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 15
				Max V _z		0.02		0.00	▷	5.26		-0.02		-0.00		0.00	CO 16
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	1.76		-0.00		0.00		0.00	CO 15
				Max M _T		-0.00		0.00		1.76	▷	-0.00		0.00		0.00	CO 15
				Min M _T		0.02		0.00		5.26	▷	-0.02		-0.00		0.00	CO 16
				Max M _y		-0.00		0.00		1.76		-0.00	▷	0.00		0.00	CO 15
				Min M _y		0.02		0.00		5.26		-0.02	▷	-0.00		0.00	CO 16
				Max M _z		0.02		0.00		5.26		-0.02		-0.00	▷	0.00	CO 16
				Min M _z		-0.00		0.00		1.76		-0.00		0.00	▷	0.00	CO 15
		39	0.857	Max N	▷	0.02		-0.01		5.00		-0.02		4.40		0.01	CO 16
				Min N		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 15
				Max V _y		-0.00	▷	0.00		1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 15
				Min V _y		0.02	▷	-0.01		5.00		-0.02		4.40		0.01	CO 16
				Max V _z		0.02		-0.01	▷	5.00		-0.02		4.40		0.01	CO 16
				Min V _z		-0.00		0.00	▷	1.50		-0.00		1.39		-0.00	CO 15
				Max M _T		-0.00		0.00		1.50	▷	-0.00		1.39		-0.00	CO 15
				Min M _T		0.02		-0.01		5.00	▷	-0.02		4.40		0.01	CO 16
				Max M _y		0.02		-0.01		5.00		-0.02	▷	4.40		0.01	CO 16
				Min M _y		-0.00		0.00		1.50		-0.00	▷	1.39		-0.00	CO 15
				Max M _z		0.02		-0.01		5.00		-0.02		4.40	▷	0.01	CO 16
				Min M _z		-0.00		0.00		1.50		-0.00		1.39	▷	-0.00	CO 15
47	RC1	1	0.000	Max N	▷	0.47		-0.00		21.98		0.08		0.00		-0.00	CO 3
				Min N		0.01		0.00		2.37		0.00		0.00		-0.00	CO 1
				Max V _y		0.01	▷	0.00		2.37		0.00		0.00		-0.00	CO 1
				Min V _y		0.47	▷	-0.00		21.98		0.08		0.00		-0.00	CO 3
				Max V _z		0.47		-0.00	▷	21.98		0.08		0.00		-0.00	CO 3
				Min V _z		0.01		0.00	▷	2.37		0.00		0.00		-0.00	CO 1
				Max M _T		0.47		-0.00		21.98	▷	0.08		0.00		-0.00	CO 3
				Min M _T		0.01		0.00		2.37	▷	0.00		0.00		-0.00	CO 1
				Max M _y		0.47		-0.00		21.98		0.08		0.00	-0.00	-0.00	CO 3
				Min M _y		0.01		0.00		2.37		0.00	▷	0.00		-0.00	CO 1
				Max M _z		0.01		0.00		2.37		0.00		0.00	▷	-0.00	CO 1
				Min M _z		0.47		-0.00		21.98		0.08		0.00	▷	-0.00	CO 3
		51	0.857	Max N	▷	0.41		0.15		21.63		0.08		18.70		-0.13	CO 3
				Min N		0.01		0.00		2.02		0.00		1.88		-0.00	CO 1
				Max V _y		0.41	▷	0.15		21.63		0.08		18.70		-0.13	CO 3
				Min V _y		0.01	▷	0.00		2.02		0.00		1.88		-0.00	CO 1
				Max V _z		0.41		0.15	▷	21.63		0.08		18.70		-0.13	CO 3
				Min V _z		0.01		0.00	▷	2.02		0.00		1.88		-0.00	CO 1
				Max M _T		0.41		0.15		21.63	▷	0.08		18.70		-0.13	CO 3
				Min M _T		0.01		0.00		2.02	▷	0.00		1.88		-0.00	CO 1
				Max M _y		0.41		0.15		21.63		0.08	▷	18.70		-0.13	CO 3
				Min M _y		0.01		0.00		2.02		0.00	▷	1.88		-0.00	CO 1
				Max M _z		0.01		0.00		2.02		0.00		1.88	▷	-0.00	CO 1
				Min M _z		0.41		0.15		21.63		0.08		18.70	▷	-0.13	CO 3
	RC2	1	0.000	Max N	▷	0.21		-0.00		14.83		0.05		0.00		-0.00	CO 8
				Min N		0.01		0.00		1.76		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Max V _y		0.01		0.00		1.76		0.00		0.00		-0.00	CO 6
				Min V _y		0.21	▷	-0.00		14.83		0.05		0.00		-0.00	CO 8
				Max V _z		0.21		-0.00	▷	14.83		0.05		0.00		-0.00	CO 8
				Min V _z		0.01		0.00	▷	1.76		0.00		0.00		-0.00	CO 6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 51/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
47	RC2	51	0.857	Max M _T	0.21	-0.00	14.83	▷	0.05	0.00	-0.00	CO 8				
				Min M _T	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 6				
				Max M _y	0.21	-0.00	14.83	▷	0.05	0.00	-0.00	CO 8				
				Min M _y	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 6				
				Max M _z	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 6				
				Min M _z	0.21	-0.00	14.83	▷	0.05	0.00	-0.00	CO 8				
				Max N	0.19	0.07	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8				
				Min N	▷	0.01	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 6				
				Max V _y	0.19	▷	0.07	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8			
				Min V _y	0.01	▷	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 6				
				Max V _z	0.19	▷	0.07	▷	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8		
				Min V _z	0.01	0.00	▷	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 6				
				Max M _T	0.19	0.07	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8				
				Min M _T	0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 6				
				Max M _y	0.19	0.07	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8				
				Min M _y	0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 6				
				Max M _z	0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 6				
				Min M _z	0.19	0.07	14.57	▷	0.05	12.60	-0.06	CO 8				
				RC3	1	0.000	Max N	▷	0.06	0.00	7.59	▷	0.03	0.00	-0.00	CO 12
							Min N	▷	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 11
							Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 11
							Min V _y	▷	0.06	▷	0.00	7.59	▷	0.03	-0.00	CO 12
							Max V _z	0.06	0.00	▷	7.59	▷	0.03	0.00	-0.00	CO 12
							Min V _z	0.01	0.00	▷	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 11	
	Max M _T	0.06	0.00				▷	7.59	▷	0.03	0.00	-0.00	CO 12			
	Min M _T	0.01	0.00				▷	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 11				
	Max M _y	0.06	0.00				7.59	▷	0.03	0.00	-0.00	CO 12				
	Min M _y	0.01	0.00				1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 11				
	Max M _z	0.01	0.00				1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 11				
	Min M _z	0.06	0.00				7.59	▷	0.03	0.00	-0.00	CO 12				
	51	0.857	Max N				▷	0.05	0.02	7.33	▷	0.02	6.40	-0.01	CO 12	
			Min N				▷	0.01	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 11		
			Max V _y				▷	0.05	▷	0.02	7.33	▷	0.02	-0.01	CO 12	
			Min V _y				▷	0.01	▷	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 11	
			Max V _z				0.05	0.02	▷	7.33	▷	0.02	6.40	-0.01	CO 12	
			Min V _z				0.01	0.00	▷	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 11		
			Max M _T				0.05	0.02	▷	7.33	▷	0.02	6.40	-0.01	CO 12	
			Min M _T				0.01	0.00	▷	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 11		
			Max M _y				0.05	0.02	7.33	▷	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
			Min M _y				0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 11		
			Max M _z				0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 11		
			Min M _z				0.05	0.02	7.33	▷	0.02	6.40	-0.01	CO 12		
	RC4	1	0.000	Max N	▷	0.03	0.00	5.26	▷	0.02	0.00	-0.00	CO 16			
				Min N	▷	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 15			
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 15			
				Min V _y	▷	0.03	▷	0.00	5.26	▷	0.02	-0.00	CO 16			
				Max V _z	0.03	0.00	▷	5.26	▷	0.02	0.00	-0.00	CO 16			
				Min V _z	0.01	0.00	▷	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 15				
				Max M _T	0.03	0.00	▷	5.26	▷	0.02	0.00	-0.00	CO 16			
				Min M _T	0.01	0.00	▷	1.76	▷	0.00	-0.00	CO 15				
				Max M _y	0.03	0.00	5.26	▷	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
				Min M _y	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
				Max M _z	0.01	0.00	1.76	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 15				
				Min M _z	0.03	0.00	5.26	▷	0.02	0.00	-0.00	CO 16				
				51	0.857	Max N	▷	0.03	0.01	5.00	▷	0.02	4.40	-0.01	CO 16	
						Min N	▷	0.01	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 15		
						Max V _y	▷	0.03	▷	0.01	5.00	▷	0.02	-0.01	CO 16	
						Min V _y	▷	0.01	▷	0.00	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 15	
						Max V _z	0.03	0.01	▷	5.00	▷	0.02	4.40	-0.01	CO 16	
						Min V _z	0.01	0.00	▷	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 15		
						Max M _T	0.03	0.01	▷	5.00	▷	0.02	4.40	-0.01	CO 16	
						Min M _T	0.01	0.00	▷	1.50	▷	1.39	-0.00	CO 15		
						Max M _y	0.03	0.01	5.00	▷	0.02	4.40	-0.01	CO 16		
						Min M _y	0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 15		
						Max M _z	0.01	0.00	1.50	▷	0.00	1.39	-0.00	CO 15		
						Min M _z	0.03	0.01	5.00	▷	0.02	4.40	-0.01	CO 16		
49	RC1	39	0.000	Max N	▷	0.27	-0.10	14.69	▷	-0.00	18.69	0.13	CO 3			
				Min N	▷	-0.00	0.00	1.62	▷	0.00	1.86	0.00	CO 1			
				Max V _y	▷	-0.00	▷	0.00	1.62	▷	0.00	0.00	CO 1			
				Min V _y	▷	0.27	▷	-0.10	14.69	▷	-0.00	18.69	0.13	CO 3		
				Max V _z	0.27	-0.10	▷	14.69	▷	-0.00	18.69	0.13	CO 3			
				Min V _z	-0.00	0.00	▷	1.62	▷	0.00	1.86	0.00	CO 1			
				Max M _T	-0.00	0.00	▷	1.62	▷	0.00	1.86	0.00	CO 1			
				Min M _T	0.27	-0.10	14.69	▷	-0.00	18.69	0.13	CO 3				
				Max M _y	0.27	-0.10	14.69	▷	-0.00	18.69	0.13	CO 3				
				Min M _y	-0.00	0.00	1.62	▷	0.00	1.86	0.00	CO 1				
				Max M _z	0.27	-0.10	14.69	▷	-0.00	18.69	▷	0.13	CO 3			
				Min M _z	-0.00	0.00	1.62	▷	0.00	1.86	▷	0.00	CO 1			
		40	0.857	Max N	▷	0.17	-0.10	14.33	▷	-0.00	31.13	0.22	CO 3			
				Min N	▷	-0.01	0.00	1.27	▷	0.00	3.10	-0.00	CO 1			
				Max V _y	-0.01	▷	0.00	1.27	▷	0.00	3.10	-0.00	CO 1			
				Min V _y	0.17	▷	-0.10	14.33	▷	-0.00	31.13	0.22	CO 3			
				Max V _z	0.17	-0.10	▷	14.33	▷	-0.00	31.13	0.22	CO 3			
				Min V _z	-0.01	0.00	▷	1.27	▷	0.00	3.10	-0.00	CO 1			
				Max M _T	-0.01	0.00	▷	1.27	▷	0.00	3.10	-0.00	CO 1			
				Min M _T	0.17	-0.10	14.33	▷	-0.00	31.13	0.22	CO 3				



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 52/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
49	RC1			Max M _y	0.17	-0.10	14.33	-0.00	▷	31.13	0.22	CO 3		
				Min M _y	-0.01	0.00	1.27	0.00	▷	3.10	-0.00	CO 1		
				Max M _z	0.17	-0.10	14.33	-0.00	▷	31.13	0.22	CO 3		
				Min M _z	-0.01	0.00	1.27	0.00	▷	3.10	-0.00	CO 1		
	RC2	39	0.000	Max N	0.12	-0.04	9.91	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8	
				Min N	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Min V _y	0.12	-0.04	9.91	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8	
				Max V _z	0.12	-0.04	9.91	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8	
				Min V _z	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6
				Min M _T	0.12	-0.04	9.91	▷	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8
				Max M _y	0.12	-0.04	9.91	▷	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8
				Min M _y	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max M _z	0.12	-0.04	9.91	▷	-0.00	12.60	0.06	▷	0.06	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 6
		40	0.857	Max N	0.08	-0.04	9.65	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8	
				Min N	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Min V _y	0.08	-0.04	9.65	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8	
				Max V _z	0.08	-0.04	9.65	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.08	-0.04	9.65	▷	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8
				Max M _y	0.08	-0.04	9.65	▷	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8
				Min M _y	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.08	-0.04	9.65	▷	-0.00	20.98	0.10	▷	0.10	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 6
	RC3	39	0.000	Max N	0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12	
				Min N	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Min V _y	0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12	
				Max V _z	0.03	-0.01	5.09	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12	
				Min V _z	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Max M _T	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11
				Min M _T	0.03	-0.01	5.09	▷	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12
				Max M _y	0.03	-0.01	5.09	▷	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12
				Min M _y	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11
				Max M _z	0.03	-0.01	5.09	▷	-0.00	6.39	0.01	▷	0.01	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 11
		40	0.857	Max N	0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12	
				Min N	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Min V _y	0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12	
				Max V _z	0.02	-0.01	4.83	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.02	-0.01	4.83	▷	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12
				Max M _y	0.02	-0.01	4.83	▷	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12
				Min M _y	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.02	-0.01	4.83	▷	-0.00	10.64	0.02	▷	0.02	CO 12
Min M _z				-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
RC4	39	0.000	Max N	0.01	-0.00	3.54	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Min N	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15		
			Max V _y	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15		
			Min V _y	0.01	-0.00	3.54	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Max V _z	0.01	-0.00	3.54	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Min V _z	-0.00	0.00	1.20	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15		
			Max M _T	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Min M _T	0.01	-0.00	3.54	▷	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Max M _y	0.01	-0.00	3.54	▷	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Min M _y	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15	
			Max M _z	0.01	-0.00	3.54	▷	0.00	4.38	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Min M _z	-0.00	0.00	1.20	▷	0.00	1.38	0.00	▷	0.00	CO 15	
	40	0.857	Max N	0.00	-0.00	3.28	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Min N	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15		
			Max V _y	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15		
			Min V _y	0.00	-0.00	3.28	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Max V _z	0.00	-0.00	3.28	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16		
			Min V _z	-0.00	0.00	0.94	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15		
			Max M _T	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
			Min M _T	0.00	-0.00	3.28	▷	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Max M _y	0.00	-0.00	3.28	▷	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Min M _y	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
			Max M _z	0.00	-0.00	3.28	▷	0.00	7.30	0.01	▷	0.01	CO 16	
			Min M _z	-0.00	0.00	0.94	▷	0.00	2.30	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
50	RC1	40	0.000	Max N	0.09	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	▷	0.22	CO 3	
				Min N	-0.00	0.00	0.90	0.00	3.09	0.00	▷	0.00	CO 1	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.90	0.00	3.09	0.00	▷	0.00	CO 1	
				Min V _y	0.09	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	▷	0.22	CO 3	
				Max V _z	0.09	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	▷	0.22	CO 3	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.90	0.00	3.09	0.00	▷	0.00	CO 1	
				Max M _T	0.09	-0.05	7.43	▷	0.00	31.12	0.22	▷	0.22	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	2.30	▷	0.00	9.10	0.01	▷	0.01	CO 4
				Max M _y	0.09	-0.05	7.43	▷	0.00	31.12	0.22	▷	0.22	CO 3
				Min M _y	-0.00	0.00	0.90	▷	0.00	3.09	0.00	▷	0.00	CO 1



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
50	RC1	41	0.857	Max M _z	0.09	-0.05	7.43	0.00	31.12	0.22	CO 3	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.90	0.00	3.09	0.00	CO 1	
				Max N	0.02	-0.05	7.08	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min N	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
				Max V _y	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
				Min V _y	0.02	-0.05	7.08	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Max V _z	0.02	-0.05	7.08	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min V _z	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
				Max M _T	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
				Min M _T	0.02	-0.04	6.38	0.00	33.74	0.21	CO 2	
				Max M _y	0.02	-0.05	7.08	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min M _y	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
				Max M _z	0.02	-0.05	7.08	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min M _z	-0.01	0.00	0.54	0.00	3.71	-0.00	CO 1	
		40	0.000	Max N	0.04	-0.02	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min N	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Min V _y	0.04	-0.02	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Max V _z	0.04	-0.02	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Min M _T	0.03	-0.02	4.32	0.00	17.97	0.07	CO 10	
				Max M _y	0.04	-0.02	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min M _y	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
		41	0.857	Max M _z	0.04	-0.02	5.02	0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 6	
				Max N	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Min N	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Min V _y	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Max V _z	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Min M _T	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
	RC3	40	0.000	Max M _y	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Min M _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Max M _z	0.01	-0.02	4.76	-0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 6	
				Max N	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min N	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Min V _y	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Max V _z	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
		41	0.857	Max M _T	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Min M _T	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Max M _y	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min M _y	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max M _z	0.01	-0.00	2.61	0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 11	
				Max N	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min N	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Min V _y	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
		41	0.857	Max V _z	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Min M _T	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Max M _y	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min M _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _z	-0.00	-0.00	2.35	0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 11	
				Max N	0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16	
				Min N	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15	
		RC4	40	0.000	Max V _y	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15
					Min V _y	0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16
					Max V _z	0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16
					Min V _z	-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15
	Max M _T				-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15	
	Min M _T				0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16	
	Max M _y				0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16	
	Min M _y				-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15	
	Max M _z				0.00	-0.00	1.83	0.00	7.30	0.01	CO 16	
	Min M _z				-0.00	0.00	0.66	0.00	2.29	0.00	CO 15	
	41		0.857	Max N	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min N	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max V _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Min V _y	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Max V _z	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min V _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max M _T	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Min M _T	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Max M _y	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _y	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
	41		0.857	Max M _z	-0.00	-0.00	1.57	0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _z	-0.00	0.00	0.40	0.00	2.75	-0.00	CO 15	
				Max N	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min N	-0.00	0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Max V _y	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min V _y	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Max V _z	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min V _z	-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3	
Max M _T				-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3		
Min M _T				-0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases
51	RC1		0.857	Min N	▷ -0.01	0.00	0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Max V _y	▷ -0.01	0.00	0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Min V _y	▷ -0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3
				Max V _z	▷ -0.01	0.00	0.18	-0.00	3.71	0.00	CO 1
				Min V _z	▷ -0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	0.26	CO 3
				Max M _T	▷ -0.00	-0.00	0.18	▷ 0.00	37.34	0.26	CO 3
				Min M _T	▷ -0.01	0.00	0.18	▷ -0.00	3.71	0.00	CO 1
				Max M _y	▷ -0.00	-0.00	0.18	▷ 0.00	▷ 37.34	0.26	CO 3
				Min M _y	▷ -0.01	0.00	0.18	-0.00	▷ 3.71	0.00	CO 1
				Max M _z	▷ -0.00	-0.00	0.18	0.00	37.34	▷ 0.26	CO 3
				Min M _z	▷ -0.01	0.00	0.18	-0.00	3.71	▷ 0.00	CO 1
				Max N	▷ -0.00	0.00	-0.18	-0.00	37.34	0.26	CO 3
				Min N	▷ -0.01	0.00	-0.18	-0.00	3.71	-0.00	CO 1
				Max V _y	▷ -0.00	0.00	-0.18	-0.00	37.34	0.26	CO 3
				Min V _y	▷ -0.01	0.00	-0.18	-0.00	3.71	-0.00	CO 1
				Max V _z	▷ -0.01	0.00	▷ -0.18	-0.00	3.71	-0.00	CO 1
				Min V _z	▷ -0.00	0.00	▷ -0.18	-0.00	37.34	0.26	CO 3
				Max M _T	▷ -0.01	0.00	-0.18	▷ -0.00	3.71	-0.00	CO 1
				Min M _T	▷ -0.00	0.00	-0.18	▷ -0.00	37.34	0.26	CO 3
				Max M _y	▷ -0.00	0.00	-0.18	-0.00	▷ 37.34	0.26	CO 3
				Min M _y	▷ -0.01	0.00	-0.18	-0.00	▷ 3.71	-0.00	CO 1
				Max M _z	▷ -0.00	0.00	-0.18	-0.00	37.34	▷ 0.26	CO 3
				Min M _z	▷ -0.01	0.00	-0.18	-0.00	3.71	▷ -0.00	CO 1
				RC2	41	0.000	Max N	▷ -0.00	0.00	0.13	0.00
	Min N	▷ -0.00	0.00				0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
	Max V _y	▷ -0.00	0.00				0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
	Min V _y	▷ -0.00	0.00				0.13	0.00	25.17	0.12	CO 8
	Max V _z	▷ -0.00	0.00				0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 6
	Min V _z	▷ -0.00	0.00				0.13	0.00	25.17	0.12	CO 8
	Max M _T	▷ -0.00	0.00				0.13	▷ 0.00	25.17	0.12	CO 8
	Min M _T	▷ -0.00	0.00				0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 6
	Max M _y	▷ -0.00	0.00				0.13	0.00	▷ 25.17	0.12	CO 8
	Min M _y	▷ -0.00	0.00				0.13	-0.00	▷ 2.74	0.00	CO 6
	Max M _z	▷ -0.00	0.00				0.13	0.00	25.17	▷ 0.12	CO 8
	Min M _z	▷ -0.00	0.00				0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 6
	42	0.857	Max N		▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	25.17	0.12	CO 8
			Min N		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
			Max V _y		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	25.17	0.12	CO 8
			Min V _y		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
			Max V _z		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 6
			Min V _z		▷ -0.00	0.00	▷ -0.13	-0.00	25.17	0.12	CO 8
			Max M _T		▷ -0.00	0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	-0.00	CO 6
			Min M _T		▷ -0.00	0.00	-0.13	▷ -0.00	25.17	0.12	CO 8
			Max M _y		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	▷ 25.17	0.12	CO 8
			Min M _y		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 6
			Max M _z		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	25.17	▷ 0.12	CO 8
			Min M _z		▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ -0.00	CO 6
	RC3	41	0.000	Max N	▷ -0.00	0.00	0.13	0.00	12.76	0.03	CO 12
				Min N	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Max V _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min V _y	▷ -0.00	0.00	0.13	0.00	12.76	0.03	CO 12
				Max V _z	▷ -0.00	0.00	▷ 0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 11
				Min V _z	▷ -0.00	0.00	0.13	0.00	12.76	0.03	CO 12
				Max M _T	▷ -0.00	0.00	0.13	▷ 0.00	12.76	0.03	CO 12
				Min M _T	▷ -0.00	0.00	0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 11
				Max M _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	▷ 12.76	0.03	CO 12
				Min M _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	▷ 2.74	0.00	CO 11
				Max M _z	▷ -0.00	0.00	0.13	0.00	12.76	▷ 0.03	CO 12
				Min M _z	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 11
		42	0.857	Max N	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	12.76	0.03	CO 12
Min N				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11	
Max V _y				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
Min V _y				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11	
Max V _z				▷ -0.00	0.00	▷ -0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11	
Min V _z				▷ -0.00	0.00	▷ -0.13	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
Max M _T				▷ -0.00	0.00	-0.13	▷ -0.00	2.74	-0.00	CO 11	
Min M _T				▷ -0.00	0.00	-0.13	▷ -0.00	12.76	0.03	CO 12	
Max M _y				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	▷ 12.76	0.03	CO 12	
Min M _y				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	▷ 2.74	-0.00	CO 11	
Max M _z				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	12.76	▷ 0.03	CO 12	
Min M _z				▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	▷ -0.00	CO 11	
RC4	41	0.000	Max N	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 11	
			Min N	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Max V _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15	
			Min V _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Max V _z	▷ -0.00	0.00	▷ 0.13	-0.00	2.74	0.00	CO 15	
			Min V _z	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Max M _T	▷ -0.00	0.00	0.13	▷ -0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Min M _T	▷ -0.00	0.00	0.13	▷ -0.00	2.74	0.00	CO 15	
			Max M _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	▷ 8.75	0.01	CO 16	
			Min M _y	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	▷ 2.74	0.00	CO 15	
			Max M _z	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	8.75	▷ 0.01	CO 16	
			Min M _z	▷ -0.00	0.00	0.13	-0.00	2.74	▷ 0.00	CO 15	
	42	0.857	Max N	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Min N	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15	
			Max V _y	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
			Min V _y	▷ -0.00	0.00	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
51	RC4			Max V _z	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	2.74	-0.00	CO 15		
				Min V _z	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
				Max M _T	-0.00	0.00	▷	-0.13	▷	-0.00	2.74	-0.00	CO 15	
				Min M _T	-0.00	0.00	▷	-0.13	▷	-0.00	8.75	0.01	CO 16	
				Max M _y	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	▷	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _y	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	▷	2.74	-0.00	CO 15	
				Max M _z	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	▷	8.75	0.01	CO 16	
				Min M _z	-0.00	0.00	▷	-0.13	-0.00	▷	2.74	-0.00	CO 15	
52	RC1	42	0.000	Max N	▷	0.03	0.05	-7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3		
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	3.71	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.03	▷	0.05	-7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	3.71	0.00	CO 1		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.54	-0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.03	▷	0.05	-7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Max M _T	▷	0.02	0.04	-6.03	▷	-0.00	31.94	0.19	CO 5	
				Min M _T	▷	-0.00	0.00	-0.54	▷	-0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Max M _y	▷	0.03	▷	0.05	-7.08	-0.00	37.34	0.26	CO 3	
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	▷	3.71	0.00	CO 1	
		Max M _z	▷	0.03	▷	0.05	-7.08	-0.00	37.34	▷	0.26	CO 3		
		Min M _z	▷	-0.00	0.00	-0.54	-0.00	▷	3.71	0.00	CO 1			
		43	0.857	Max N	▷	0.10	▷	0.05	-7.43	-0.00	31.12	0.22	CO 3	
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.90	-0.00	3.09	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.10	▷	0.05	-7.43	-0.00	31.12	0.22	CO 3	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.90	-0.00	3.09	0.00	CO 1		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.90	-0.00	3.09	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.10	▷	0.05	-7.43	-0.00	31.12	0.22	CO 3	
				Max M _T	▷	0.00	0.00	-2.30	▷	-0.00	9.10	0.01	CO 4	
				Min M _T	▷	0.10	▷	0.05	-7.43	▷	-0.00	31.12	0.22	CO 3
				Max M _y	▷	0.10	▷	0.05	-7.43	-0.00	▷	31.12	0.22	CO 3
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.90	-0.00	▷	3.09	0.00	CO 1	
	Max M _z			▷	0.10	▷	0.05	-7.43	-0.00	31.12	▷	0.22	CO 3	
	Min M _z			▷	-0.00	0.00	-0.90	-0.00	▷	3.09	0.00	CO 1		
	RC2	42	0.000	Max N	▷	0.01	0.02	-4.76	0.00	25.17	0.12	CO 8		
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.02	-4.76	0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 6		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	0.01	▷	0.02	-4.76	0.00	25.17	0.12	CO 8	
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.02	-4.76	▷	0.00	25.17	0.12	CO 8
				Min M _T	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	▷	2.75	0.00	CO 6	
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.02	-4.76	0.00	▷	25.17	0.12	CO 8
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	▷	2.75	0.00	CO 6	
		Max M _z	▷	0.01	▷	0.02	-4.76	0.00	25.17	▷	0.12	CO 8		
		Min M _z	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	▷	2.75	0.00	CO 6			
		43	0.857	Max N	▷	0.04	▷	0.02	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.04	▷	0.02	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 6		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	0.04	▷	0.02	-5.02	-0.00	20.98	0.10	CO 8	
				Max M _T	▷	0.03	▷	0.02	-4.32	▷	-0.00	17.97	0.07	CO 10
				Min M _T	▷	-0.00	0.00	-0.66	▷	-0.00	2.29	-0.00	CO 6	
				Max M _y	▷	0.04	▷	0.02	-5.02	-0.00	▷	20.98	0.10	CO 8
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	▷	2.29	-0.00	CO 6	
	Max M _z			▷	0.04	▷	0.02	-5.02	-0.00	20.98	▷	0.10	CO 8	
	Min M _z			▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	▷	2.29	-0.00	CO 6		
	RC3	42	0.000	Max N	▷	0.00	0.01	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12		
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.01	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 11		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	0.00	▷	0.01	-2.35	-0.00	12.76	0.03	CO 12	
				Max M _T	▷	0.00	▷	0.01	-2.35	▷	-0.00	12.76	0.03	CO 12
				Min M _T	▷	-0.00	0.00	-0.40	▷	-0.00	2.75	0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	0.00	▷	0.01	-2.35	-0.00	▷	12.76	0.03	CO 12
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	▷	2.75	0.00	CO 11	
		Max M _z	▷	0.00	▷	0.01	-2.35	-0.00	12.76	▷	0.03	CO 12		
		Min M _z	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	▷	2.75	0.00	CO 11			
		43	0.857	Max N	▷	0.01	▷	0.01	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.01	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 11		
				Max V _z	▷	-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	0.01	▷	0.01	-2.61	-0.00	10.63	0.02	CO 12	
				Max M _T	▷	0.01	▷	0.01	-2.61	▷	-0.00	10.63	0.02	CO 12
				Min M _T	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	▷	2.29	-0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	0.01	▷	0.01	-2.61	-0.00	▷	10.63	0.02	CO 12
				Min M _y	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	▷	2.29	-0.00	CO 11	
	Max M _z			▷	0.01	▷	0.01	-2.61	-0.00	10.63	▷	0.02	CO 12	
	Min M _z			▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	▷	2.29	-0.00	CO 11		
	RC4	42	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	-0.00	0.00	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16		
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15		
Max V _z				▷	-0.00	0.00	▷	-0.40	-0.00	2.75	0.00	CO 15		
Min V _z				▷	-0.00	0.00	▷	-1.57	-0.00	8.75	0.01	CO 16		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 56/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
52	RC4	43	0.857	Max M _T		-0.00	0.00	-1.57	▷	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min M _T		-0.00	0.00	-0.40	▷	-0.00	2.75	0.00	CO 15			
				Max M _y		-0.00	0.00	-1.57	▷	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min M _y		-0.00	0.00	-0.40	▷	-0.00	2.75	0.00	CO 15			
				Max M _z		-0.00	0.00	-1.57	▷	-0.00	8.75	0.01	CO 16			
				Min M _z		-0.00	0.00	-0.40	▷	-0.00	2.75	0.00	CO 15			
				Max N	▷	0.00	0.00	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16				
				Min N	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15				
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16				
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15				
				Max V _z		-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15			
				Min V _z		0.00	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Max M _T		0.00	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _T		-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15			
				Max M _y		0.00	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _y		-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15			
				Max M _z		0.00	0.00	▷	-1.83	-0.00	7.30	0.01	CO 16			
				Min M _z		-0.00	0.00	▷	-0.66	-0.00	2.29	-0.00	CO 15			
				53	RC1	43	0.000	Max N	▷	0.19	0.10	-14.33	0.00	31.13	0.22	CO 3
								Min N	▷	-0.00	0.00	-1.27	-0.00	3.10	0.00	CO 1
Max V _y	▷	0.19	▷					0.10	-14.33	0.00	31.13	0.22	CO 3			
Min V _y	▷	-0.00	0.00					-1.27	-0.00	3.10	0.00	CO 1				
Max V _z		-0.00	0.00					▷	-1.27	-0.00	3.10	0.00	CO 1			
Min V _z		0.19	0.10					▷	-14.33	0.00	31.13	0.22	CO 3			
Max M _T		0.19	0.10					-14.33	▷	0.00	31.13	0.22	CO 3			
Min M _T		-0.00	0.00					-1.27	▷	-0.00	3.10	0.00	CO 1			
Max M _y		0.19	0.10					-14.33	▷	0.00	31.13	0.22	CO 3			
Min M _y		-0.00	0.00					-1.27	-0.00	▷	3.10	0.00	CO 1			
Max M _z		0.19	0.10					-14.33	0.00	31.13	▷	0.22	CO 3			
Min M _z		-0.00	0.00					-1.27	-0.00	▷	3.10	0.00	CO 1			
Max N	▷	0.28	0.10					-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3				
Min N	▷	-0.00	0.00					-1.62	-0.00	1.86	0.00	CO 1				
Max V _y	▷	0.28	▷					0.10	-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3			
Min V _y	▷	-0.00	0.00					-1.62	-0.00	1.86	0.00	CO 1				
Max V _z		-0.00	0.00					▷	-1.62	-0.00	1.86	0.00	CO 1			
Min V _z		0.28	0.10					▷	-14.69	0.00	18.69	0.13	CO 3			
Max M _T		0.28	0.10					-14.69	▷	0.00	18.69	0.13	CO 3			
Min M _T		-0.00	0.00					-1.62	▷	-0.00	1.86	0.00	CO 1			
Max M _y		0.28	0.10		-14.69	▷	0.00	18.69	0.13	CO 3						
Min M _y		-0.00	0.00		-1.62	-0.00	▷	1.86	0.00	CO 1						
Max M _z		0.28	0.10		-14.69	0.00	18.69	▷	0.13	CO 3						
Min M _z		-0.00	0.00		-1.62	-0.00	▷	1.86	0.00	CO 1						
RC2	43	0.000	Max N		▷	0.08	0.05	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8				
			Min N		▷	-0.00	0.00	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.08	▷	0.05	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8			
			Min V _y		▷	-0.00	0.00	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 6				
			Max V _z			-0.00	0.00	▷	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 6			
			Min V _z			0.08	0.05	▷	-9.65	0.00	20.98	0.10	CO 8			
			Max M _T			0.08	0.05	-9.65	▷	0.00	20.98	0.10	CO 8			
			Min M _T			-0.00	0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	0.00	CO 6			
			Max M _y			0.08	0.05	-9.65	▷	0.00	20.98	0.10	CO 8			
			Min M _y			-0.00	0.00	-0.94	-0.00	▷	2.30	0.00	CO 6			
			Max M _z			0.08	0.05	-9.65	0.00	20.98	▷	0.10	CO 8			
			Min M _z			-0.00	0.00	-0.94	-0.00	▷	2.30	0.00	CO 6			
			Max N		▷	0.13	0.05	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8				
			Min N		▷	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.13	▷	0.05	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8			
			Min V _y		▷	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6				
			Max V _z			-0.00	0.00	▷	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
			Min V _z			0.13	0.05	▷	-9.91	0.00	12.60	0.06	CO 8			
			Max M _T			0.13	0.05	-9.91	▷	0.00	12.60	0.06	CO 8			
			Min M _T			-0.00	0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 6			
Max M _y		0.13	0.05		-9.91	▷	0.00	12.60	0.06	CO 8						
Min M _y		-0.00	0.00		-1.20	-0.00	▷	1.38	0.00	CO 6						
Max M _z		0.13	0.05		-9.91	0.00	12.60	▷	0.06	CO 8						
Min M _z		-0.00	0.00		-1.20	-0.00	▷	1.38	0.00	CO 6						
RC3	43	0.000	Max N		▷	0.02	0.01	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12				
			Min N		▷	-0.00	0.00	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.02	▷	0.01	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12			
			Min V _y		▷	-0.00	0.00	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 11				
			Max V _z			-0.00	0.00	▷	-0.94	-0.00	2.30	0.00	CO 11			
			Min V _z			0.02	0.01	▷	-4.83	0.00	10.64	0.02	CO 12			
			Max M _T			0.02	0.01	-4.83	▷	0.00	10.64	0.02	CO 12			
			Min M _T			-0.00	0.00	-0.94	▷	-0.00	2.30	0.00	CO 11			
			Max M _y			0.02	0.01	-4.83	▷	0.00	10.64	0.02	CO 12			
			Min M _y			-0.00	0.00	-0.94	-0.00	▷	2.30	0.00	CO 11			
			Max M _z			0.02	0.01	-4.83	0.00	10.64	▷	0.02	CO 12			
			Min M _z			-0.00	0.00	-0.94	-0.00	▷	2.30	0.00	CO 11			
			Max N		▷	0.03	0.01	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12				
			Min N		▷	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.03	▷	0.01	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min V _y		▷	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11				
			Max V _z			-0.00	0.00	▷	-1.20	-0.00	1.38	0.00	CO 11			
			Min V _z			0.03	0.01	▷	-5.09	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Max M _T			0.03	0.01	-5.09	▷	0.00	6.39	0.01	CO 12			
			Min M _T			-0.00	0.00	-1.20	▷	-0.00	1.38	0.00	CO 11			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases				
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
53	RC3			Max M _y	0.03	0.01	-5.09	0.00	▷	6.39	0.01	CO 12			
				Min M _y	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	▷	1.38	0.00	CO 11			
				Max M _z	0.03	0.01	-5.09	0.00	▷	6.39	0.01	CO 12			
				Min M _z	-0.00	0.00	-1.20	-0.00	▷	1.38	0.00	CO 11			
	RC4	43	0.000	Max N	0.01	0.00	-3.28	-0.00		7.30	0.01	CO 16			
				Min N	-0.00	0.00	-0.94	-0.00		2.30	0.00	CO 15			
				Max V _y	0.01	▷	0.00	-3.28	-0.00		7.30	0.01	CO 16		
				Min V _y	-0.00	▷	0.00	-0.94	-0.00		2.30	0.00	CO 15		
				Max V _z	-0.00	▷	0.00	-0.94	-0.00		2.30	0.00	CO 15		
				Min V _z	0.01	▷	0.00	-3.28	-0.00		7.30	0.01	CO 16		
				Max M _T	0.01	0.00	-3.28	▷	-0.00		7.30	0.01	CO 16		
				Min M _T	-0.00	0.00	-0.94	▷	-0.00		2.30	0.00	CO 15		
		44	0.857	Max M _y	0.01	0.00	-3.28	▷	-0.00	▷	7.30	0.01	CO 16		
				Min M _y	-0.00	0.00	-0.94	-0.00	▷	▷	2.30	0.00	CO 15		
				Max M _z	0.01	0.00	-3.28	-0.00		▷	7.30	0.01	CO 16		
				Min M _z	-0.00	0.00	-0.94	-0.00		▷	2.30	0.00	CO 15		
				Max N	0.01	▷	0.01	-3.54	-0.00		4.38	0.01	CO 16		
				Min N	-0.00	▷	0.00	-1.20	-0.00		1.38	0.00	CO 15		
				Max V _y	0.01	▷	0.01	-3.54	-0.00		4.38	0.01	CO 16		
				Min V _y	-0.00	▷	0.00	-1.20	-0.00		1.38	0.00	CO 15		
	54	RC1	44	0.000	Max V _z	-0.00	0.00	▷	-1.20	-0.00		1.38	0.00	CO 15	
					Min V _z	0.01	▷	0.01	-3.54	-0.00		4.38	0.01	CO 16	
					Max M _T	0.01	0.01	▷	-3.54	▷	-0.00		4.38	0.01	CO 16
					Min M _T	-0.00	0.00	▷	-1.20	▷	-0.00		1.38	0.00	CO 15
					Max M _y	0.01	0.01	-3.54	▷	-0.00	▷		4.38	0.01	CO 16
					Min M _y	-0.00	0.00	-1.20	▷	-0.00	▷		1.38	0.00	CO 15
					Max M _z	0.01	0.01	-3.54	-0.00		▷	4.38	0.01	CO 16	
					Min M _z	-0.00	0.00	-1.20	-0.00		▷	1.38	0.00	CO 15	
			34	0.857	Max N	▷	▷	0.48	-0.00		-21.98	0.08		0.00	CO 3
					Min N	▷	▷	0.00	0.00		-2.37	0.00		0.00	CO 1
					Max V _y	▷	▷	0.00	0.00		-2.37	0.00		0.00	CO 1
					Min V _y	▷	▷	0.48	-0.00		-21.98	0.08		0.00	CO 3
Max V _z					▷	▷	0.00	0.00	▷	-2.37	0.00		0.00	CO 1	
Min V _z					▷	▷	0.48	-0.00	▷	-21.98	0.08		0.00	CO 3	
Max M _T					▷	▷	0.48	-0.00	▷	-21.98	0.08		0.00	CO 3	
Min M _T					▷	▷	0.00	0.00	▷	-2.37	0.00		0.00	CO 1	
RC2		44	0.000	Max M _y	▷	▷	0.48	-0.00		-21.98	0.08	▷	0.00	CO 3	
				Min M _y	▷	▷	0.00	0.00		-2.02	0.00	▷	1.88	0.00	CO 1
				Max M _z	▷	▷	0.42	0.15		-21.63	0.08	▷	18.70	0.13	CO 3
				Min M _z	▷	▷	0.00	0.00		-2.02	0.00	▷	1.88	0.00	CO 1
				Max N	▷	▷	0.19	0.07		-14.57	0.05		12.60	0.06	CO 8
				Min N	▷	▷	0.00	0.00		-1.50	0.00		1.39	0.00	CO 6
				Max V _y	▷	▷	0.19	0.07		-14.57	0.05		12.60	0.06	CO 8
				Min V _y	▷	▷	0.00	0.00		-1.50	0.00		1.39	0.00	CO 6
RC3	44	0.000	Max V _z	▷	▷	0.00	0.00	▷	-1.50	0.00		1.39	0.00	CO 6	
			Min V _z	▷	▷	0.19	0.07		-14.57	0.05		12.60	0.06	CO 8	
			Max M _T	▷	▷	0.19	0.07	▷	-14.57	▷	0.05		12.60	0.06	CO 8
			Min M _T	▷	▷	0.00	0.00	▷	-1.50	▷	0.00		1.39	0.00	CO 6
			Max M _y	▷	▷	0.19	0.07		-14.57	▷	0.05	▷	12.60	0.06	CO 8
			Min M _y	▷	▷	0.00	0.00		-1.50	▷	0.00	▷	1.39	0.00	CO 6
			Max M _z	▷	▷	0.19	0.07		-14.57	▷	0.05	▷	12.60	0.06	CO 8
			Min M _z	▷	▷	0.00	0.00		-1.50	▷	0.00	▷	1.39	0.00	CO 6
	34	0.857	Max N	▷	▷	0.22	-0.00		-14.83	0.05		0.00	0.00	CO 8	
			Min N	▷	▷	0.00	0.00		-1.76	0.00		0.00	0.00	CO 6	
			Max V _y	▷	▷	0.00	0.00		-1.76	0.00		0.00	0.00	CO 6	
			Min V _y	▷	▷	0.22	-0.00		-14.83	0.05		0.00	0.00	CO 8	
			Max V _z	▷	▷	0.00	0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	0.00	CO 6	
			Min V _z	▷	▷	0.22	-0.00	▷	-14.83	▷	0.05		0.00	0.00	CO 8
			Max M _T	▷	▷	0.22	-0.00	▷	-14.83	▷	0.05		0.00	0.00	CO 8
			Min M _T	▷	▷	0.00	0.00	▷	-1.76	▷	0.00		0.00	0.00	CO 6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"
Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 58/121
Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
54	RC3	34	0.857	Max M _z	0.05	0.02	-7.33	0.02	6.40	0.01	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 11
				Max N	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min N	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max M _T	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _T	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
		44	0.000	Max M _z	0.05	0.00	-7.59	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max N	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
				Max V _y	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Min V _y	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
				Min V _z	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Max M _T	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Min M _T	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
				Max M _y	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
	RC4	34	0.857	Max M _z	0.02	0.01	-5.00	0.02	4.40	0.01	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-1.50	0.00	1.39	0.00	CO 15
				Max N	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Max M _T	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _T	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
		51	0.000	Max M _z	0.02	0.00	-5.26	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max N	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min N	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _y	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
61	RC1	52	0.857	Max M _z	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.01	0.00	-1.62	-0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max N	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Min N	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Min V _y	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Min V _z	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Min M _T	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Max M _y	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Min M _y	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
	RC2	51	0.000	Max M _z	0.01	0.00	1.27	-0.00	3.10	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.18	0.10	14.33	0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Max N	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min N	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min V _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max V _z	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min V _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min M _T	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max M _y	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min M _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
	RC3	51	0.000	Max M _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.13	0.05	9.91	0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Max N	0.09	0.05	9.65	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min N	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.09	0.05	9.65	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min V _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6
				Max V _z	0.09	0.05	9.65	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min V _z	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.09	0.05	9.65	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min M _T	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6
				Max M _y	0.09	0.05	9.65	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min M _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 6



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
61	RC3	52	0.857	Min N	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Max V _y	0.04	0.01	5.09	0.00	6.39	-0.01	CO 12				
				Min V _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Max V _z	0.04	0.01	5.09	0.00	6.39	-0.01	CO 12				
				Min V _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Max M _T	0.04	0.01	5.09	0.00	6.39	-0.01	CO 12				
				Min M _T	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Max M _y	0.04	0.01	5.09	0.00	6.39	-0.01	CO 12				
				Min M _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Max M _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 11				
				Min M _z	0.04	0.01	5.09	0.00	6.39	-0.01	CO 12				
				Max N	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
				Min N	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Max V _y	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
				Min V _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Max V _z	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
				Min V _z	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Max M _T	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
				Min M _T	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Max M _y	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
				Min M _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Max M _z	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 11				
				Min M _z	0.03	0.01	4.83	0.00	10.64	-0.02	CO 12				
	RC4	51	0.000	Max N	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Min N	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Max V _y	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Min V _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Max V _z	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Min V _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Max M _T	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Min M _T	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Max M _y	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Min M _y	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Max M _z	0.01	0.00	1.20	-0.00	1.38	-0.00	CO 15				
				Min M _z	0.02	0.01	3.54	-0.00	4.38	-0.01	CO 16				
				Max N	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				Min N	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max V _y	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				Min V _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max V _z	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				Min V _z	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max M _T	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				Min M _T	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max M _y	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				Min M _y	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Max M _z	0.01	0.00	0.94	-0.00	2.30	-0.00	CO 15				
				Min M _z	0.01	0.00	3.28	-0.00	7.30	-0.01	CO 16				
				62	RC1	52	0.000	Max N	0.10	0.05	7.43	-0.00	31.12	-0.22	CO 3
								Min N	0.01	0.00	0.90	-0.00	3.09	-0.00	CO 1
								Max V _y	0.10	0.05	7.43	-0.00	31.12	-0.22	CO 3
								Min V _y	0.01	0.00	0.90	-0.00	3.09	-0.00	CO 1
								Max V _z	0.10	0.05	7.43	-0.00	31.12	-0.22	CO 3
Min V _z	0.01	0.00	0.90					-0.00	3.09	-0.00	CO 1				
Max M _T	0.01	0.00	2.30					-0.00	9.10	-0.01	CO 4				
Min M _T	0.10	0.05	7.43					-0.00	31.12	-0.22	CO 3				
Max M _y	0.10	0.05	7.43					-0.00	31.12	-0.22	CO 3				
Min M _y	0.01	0.00	0.90					-0.00	3.09	-0.00	CO 1				
Max M _z	0.01	0.00	0.90					-0.00	3.09	-0.00	CO 1				
Min M _z	0.10	0.05	7.43					-0.00	31.12	-0.22	CO 3				
53	0.857	Max N	0.03					0.05	7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
		Min N	0.01					0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1		
		Max V _y	0.03					0.05	7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
		Min V _y	0.01					0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1		
		Max V _z	0.03					0.05	7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
		Min V _z	0.01					0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1		
		Max M _T	0.03					0.04	6.38	-0.00	33.74	-0.21	CO 2		
		Min M _T	0.01					0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1		
RC2	52	0.000	Max M _y					0.03	0.05	7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3	
			Min M _y					0.01	0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1	
			Max M _z					0.01	0.00	0.54	-0.00	3.71	-0.00	CO 1	
			Min M _z					0.03	0.05	7.08	-0.00	37.34	-0.26	CO 3	
			Max N		0.05	0.02	5.02	-0.00	20.98	-0.10	CO 8				
			Min N		0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6				
			Max V _y		0.05	0.02	5.02	-0.00	20.98	-0.10	CO 8				
			Min V _y		0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6				
			Max V _z		0.05	0.02	5.02	-0.00	20.98	-0.10	CO 8				
			Min V _z	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6					
			Max M _T	0.04	0.02	4.32	-0.00	17.97	-0.07	CO 10					
			Min M _T	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6					
			Max M _y	0.05	0.02	5.02	-0.00	20.98	-0.10	CO 8					
			Min M _y	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6					
			Max M _z	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 6					
53	0.857	Min M _z	0.05	0.02	5.02	-0.00	20.98	-0.10	CO 8						
		Max N	0.02	0.02	4.76	0.00	25.17	-0.12	CO 8						
		Min N	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 6						
		Max V _y	0.02	0.02	4.76	0.00	25.17	-0.12	CO 8						
		Min V _y	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 6						



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 60/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]						Moments [kNm]			Corresponding	
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases				
62	RC2			Max V _z	0.02	0.02	▷	4.76	0.00	25.17	-0.12	CO 8		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 6		
				Max M _T	0.02	0.02	▷	4.76	0.00	25.17	-0.12	CO 8		
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 6		
				Max M _y	0.02	0.02	▷	4.76	0.00	▷	25.17	-0.12	CO 8	
				Min M _y	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 6	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	2.75	▷	-0.00	CO 6	
				Min M _z	0.02	0.02	▷	4.76	0.00	▷	25.17	▷	-0.12	CO 8
				Max N	▷	0.02	0.01	2.61	-0.00	10.63	-0.02	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.02	▷	0.01	2.61	-0.00	10.63	-0.02	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11		
	RC3	52	0.000	Max V _z	0.02	0.01	▷	2.61	-0.00	10.63	-0.02	CO 12		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11		
				Max M _T	0.02	0.01	▷	2.61	-0.00	10.63	-0.02	CO 12		
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 11		
				Max M _y	0.02	0.01	▷	2.61	-0.00	▷	10.63	-0.02	CO 12	
				Min M _y	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	▷	2.29	0.00	CO 11	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	▷	2.29	0.00	CO 11	
				Min M _z	0.02	0.01	▷	2.61	-0.00	▷	10.63	-0.02	CO 12	
				Max N	▷	0.01	0.01	2.35	-0.00	12.76	-0.03	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.01	0.01	2.35	-0.00	12.76	-0.03	CO 12		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11		
	RC4	52	0.000	Max V _z	0.01	0.01	▷	2.35	-0.00	12.76	-0.03	CO 12		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 11		
				Max M _T	0.01	0.01	▷	2.35	-0.00	▷	12.76	-0.03	CO 12	
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _y	0.01	0.01	▷	2.35	-0.00	▷	12.76	-0.03	CO 12	
				Min M _y	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 11	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 11	
				Min M _z	0.01	0.01	▷	2.35	-0.00	▷	12.76	-0.03	CO 12	
				Max N	▷	0.01	0.00	1.83	-0.00	7.30	-0.01	CO 16		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.01	0.00	1.83	-0.00	7.30	-0.01	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15		
	RC4	53	0.857	Max V _z	0.01	0.00	▷	1.83	-0.00	7.30	-0.01	CO 16		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	2.29	0.00	CO 15		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	1.83	-0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16	
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	▷	2.29	0.00	CO 15	
				Max M _y	0.01	0.00	▷	1.83	-0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16	
				Min M _y	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	▷	2.29	0.00	CO 15	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	0.66	-0.00	▷	2.29	0.00	CO 15	
				Min M _z	0.01	0.00	▷	1.83	-0.00	▷	7.30	-0.01	CO 16	
				Max N	▷	0.01	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.01	0.00	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15		
63	RC1	53	0.000	Max V _z	0.01	0.00	▷	1.57	-0.00	8.75	-0.01	CO 16		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	2.75	-0.00	CO 15		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	1.57	-0.00	▷	8.75	-0.01	CO 16	
				Min M _T	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 15	
				Max M _y	0.01	0.00	▷	1.57	-0.00	▷	8.75	-0.01	CO 16	
				Min M _y	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 15	
				Max M _z	0.00	0.00	▷	0.40	-0.00	▷	2.75	-0.00	CO 15	
				Min M _z	0.01	0.00	▷	1.57	-0.00	▷	8.75	-0.01	CO 16	
				Max N	▷	0.01	0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
				Min N	▷	0.01	0.00	0.18	0.00	3.71	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3	
				Min V _y	▷	0.01	▷	0.00	0.18	0.00	3.71	0.00	CO 1	
				Max V _z	0.01	0.00	▷	0.18	0.00	3.71	0.00	CO 1		
				Min V _z	0.01	0.00	▷	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	0.18	0.00	3.71	0.00	CO 1		
				Min M _T	0.01	0.00	▷	0.18	-0.00	37.34	-0.26	CO 3		
				Max M _y	0.01	0.00	▷	0.18	-0.00	▷	37.34	-0.26	CO 3	
				Min M _y	0.01	0.00	▷	0.18	0.00	▷	3.71	0.00	CO 1	
				Max M _z	0.01	0.00	▷	0.18	0.00	▷	3.71	0.00	CO 1	
				Min M _z	0.01	0.00	▷	0.18	-0.00	▷	37.34	-0.26	CO 3	
	RC2	53	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8		
				Min N	▷	0.00	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8	
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 6	
				Max V _z	0.00	0.00	▷	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 6		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.13	-0.00	25.17	-0.12	CO 8		



Project: Examples
Sample structures

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]						Moments [kNm]			Corresponding		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases					
63	RC2	54	0.857	Max M _T	0.00	0.00	0.13	▷	0.00	2.74	0.00	CO 6			
				Min M _T	0.00	0.00	0.13	▷	-0.00	25.17	-0.12	CO 8			
				Max M _y	0.00	0.00	0.13		-0.00	25.17	-0.12	CO 8			
				Min M _y	0.00	0.00	0.13		0.00	2.74	0.00	CO 6			
				Max M _z	0.00	0.00	0.13		0.00	2.74	▷	0.00	CO 6		
				Min M _z	0.00	0.00	0.13		-0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
				Max N	0.00	-0.00	-0.13		0.00	25.17	-0.12	CO 8			
				Min N	▷	0.00	0.00		0.00	2.74	-0.00	CO 6			
				Max V _y	0.00	0.00	-0.13		0.00	2.74	-0.00	CO 6			
				Min V _y	▷	0.00	0.00		0.00	2.74	-0.00	CO 6			
				Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.13		0.00	25.17	-0.12	CO 8		
				Min V _z	0.00	0.00	▷	-0.13		0.00	2.74	-0.00	CO 6		
				Max M _T	0.00	-0.00	▷	-0.13	▷	0.00	25.17	-0.12	CO 8		
				Min M _T	0.00	0.00	-0.13	▷	0.00	7.55	-0.01	CO 9			
				Max M _y	0.00	-0.00	-0.13		0.00	25.17	-0.12	CO 8			
				Min M _y	0.00	0.00	-0.13		0.00	2.74	-0.00	CO 6			
				Max M _z	0.00	0.00	-0.13		0.00	2.74	▷	-0.00	CO 6		
				Min M _z	0.00	-0.00	-0.13		0.00	25.17	▷	-0.12	CO 8		
	RC3	53	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12			
				Min N	▷	0.00	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 11			
				Max V _y	0.00	▷	0.00	0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12			
				Min V _y	0.00	▷	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 11			
				Max V _z	0.00	0.00	▷	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 11			
				Min V _z	0.00	0.00	▷	0.13	-0.00	12.76	-0.03	CO 12			
				Max M _T	0.00	0.00	0.13	▷	0.00	2.74	0.00	CO 11			
				Min M _T	0.00	0.00	0.13	▷	-0.00	12.76	-0.03	CO 12			
				Max M _y	0.00	0.00	0.13		-0.00	12.76	-0.03	CO 12			
				Min M _y	0.00	0.00	0.13		0.00	2.74	0.00	CO 11			
				Max M _z	0.00	0.00	0.13		0.00	2.74	▷	0.00	CO 11		
				Min M _z	0.00	0.00	0.13		-0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
				54	0.857	Max N	▷	0.00	0.00	-0.13	0.00	12.76	-0.03	CO 12	
						Min N	▷	0.00	0.00	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 11	
						Max V _y	0.00	▷	0.00	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 11	
						Min V _y	0.00	▷	0.00	-0.13	0.00	12.76	-0.03	CO 12	
						Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 11	
						Min V _z	0.00	0.00	▷	-0.13	0.00	12.76	-0.03	CO 12	
		Max M _T	0.00			0.00	-0.13	▷	0.00	12.76	-0.03	CO 12			
		Min M _T	0.00			0.00	-0.13	▷	0.00	3.71	-0.00	CO 13			
		Max M _y	0.00			0.00	-0.13		0.00	12.76	-0.03	CO 12			
		Min M _y	0.00			0.00	-0.13		0.00	2.74	-0.00	CO 11			
		Max M _z	0.00			0.00	-0.13		0.00	2.74	▷	-0.00	CO 11		
		Min M _z	0.00			0.00	-0.13		0.00	12.76	▷	-0.03	CO 12		
		RC4	53			0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
							Min N	▷	0.00	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 15
							Max V _y	0.00	▷	0.00	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
							Min V _y	0.00	▷	0.00	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 15
							Max V _z	0.00	0.00	▷	0.13	0.00	2.74	0.00	CO 15
							Min V _z	0.00	0.00	▷	0.13	-0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Max M _T	0.00		0.00	0.13	▷	0.00	2.74	0.00	CO 15		
				Min M _T	0.00		0.00	0.13	▷	-0.00	8.75	-0.01	CO 16		
				Max M _y	0.00		0.00	0.13		-0.00	8.75	-0.01	CO 16		
				Min M _y	0.00		0.00	0.13		0.00	2.74	0.00	CO 15		
				Max M _z	0.00		0.00	0.13		0.00	2.74	▷	0.00	CO 15	
				Min M _z	0.00		0.00	0.13		-0.00	8.75	▷	-0.01	CO 16	
	54		0.857	Max N	▷	0.00	0.00	-0.13	0.00	8.75	-0.01	CO 16			
				Min N	▷	0.00	0.00	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 15			
				Max V _y	0.00	▷	0.00	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 15			
				Min V _y	0.00	▷	0.00	-0.13	0.00	8.75	-0.01	CO 16			
				Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.13	0.00	2.74	-0.00	CO 15			
				Min V _z	0.00	0.00	▷	-0.13	0.00	8.75	-0.01	CO 16			
	64	RC1	54	0.000	Max N	▷	0.04	-0.05	-7.08	0.00	37.34	-0.26	CO 3		
					Min N	▷	0.00	0.00	-0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1		
					Max V _y	0.00	▷	0.00	-0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1		
					Min V _y	0.04	▷	-0.05	-7.08	0.00	37.34	-0.26	CO 3		
					Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.54	0.00	3.71	0.00	CO 1		
					Min V _z	0.04	-0.05	▷	-7.08	0.00	37.34	-0.26	CO 3		
Max M _T					0.00	0.00	-0.54	▷	0.00	3.71	0.00	CO 1			
Min M _T					0.03	-0.03	-6.03	▷	0.00	31.94	-0.19	CO 5			
Max M _y					0.04	-0.05	-7.08	0.00	▷	37.34	-0.26	CO 3			
Min M _y					0.00	0.00	-0.54		0.00	3.71	0.00	CO 1			
Max M _z					0.00	0.00	-0.54		0.00	3.71	▷	0.00	CO 1		
Min M _z					0.04	-0.05	-7.08	0.00	▷	37.34	▷	-0.26	CO 3		
55			0.857	Max N	▷	0.10	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3			
				Min N	▷	0.01	0.00	-0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1			
				Max V _y	0.01	▷	0.00	-0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1			
				Min V _y	0.10	▷	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3			
				Max V _z	0.01	0.00	▷	-0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1			
				Min V _z	0.10	-0.05	▷	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3			
				Max M _T	0.10	-0.05	-7.43	▷	0.00	31.12	-0.22	CO 3			
				Min M _T	0.01	-0.00	-2.30	▷	0.00	9.10	-0.01	CO 4			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
64	RC1	54	0.000	Max M _y	0.10	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3
				Min M _y	0.01	0.00	-0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	0.00	-0.90	0.00	3.09	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.10	-0.05	-7.43	0.00	31.12	-0.22	CO 3
				Max N	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Min V _y	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max V _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Min V _z	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Min M _T	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
	RC2	55	0.857	Max M _y	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 6
				Min M _z	0.02	-0.02	-4.76	-0.00	25.17	-0.12	CO 8
				Max N	0.05	-0.02	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.05	-0.02	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max V _z	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.05	-0.02	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.04	-0.02	-4.32	0.00	17.97	-0.07	CO 10
	RC3	54	0.000	Max M _y	0.05	-0.02	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.05	-0.02	-5.02	0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max N	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Min N	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Min V _y	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Min V _z	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Min M _T	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
	RC4	54	0.000	Max M _y	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 11
				Min M _z	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max N	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Min N	0.02	-0.00	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12
				Max V _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Min V _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Max V _z	0.02	-0.00	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12
				Min V _z	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.02	-0.00	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12
65	RC1	55	0.000	Max M _y	0.02	-0.00	-2.61	0.00	10.63	-0.02	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 11
				Min M _z	0.01	-0.00	-2.35	0.00	12.76	-0.03	CO 12
				Max N	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Min V _y	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Min V _z	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Min M _T	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
	RC2	55	0.857	Max M _y	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	0.00	-0.40	0.00	2.75	0.00	CO 15
				Min M _z	0.01	-0.00	-1.57	0.00	8.75	-0.01	CO 16
				Max N	0.01	-0.00	-1.83	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 15
				Min V _y	0.01	-0.00	-1.83	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.01	-0.00	-1.83	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-0.66	0.00	2.29	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.01	-0.00	-1.83	0.00	7.30	-0.01	CO 16



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 63/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
65	RC1	56	0.857	Max M _z	0.01	0.00	-1.27	0.00	3.10	0.00	CO 1
				Min M _z	0.20	-0.10	-14.33	-0.00	31.13	-0.22	CO 3
				Max N	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min N	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Max V _z	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Max M _T	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
		55	0.000	Max M _y	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Min M _y	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	0.00	-1.62	0.00	1.86	-0.00	CO 1
				Min M _z	0.29	-0.10	-14.69	-0.00	18.69	-0.13	CO 3
				Max N	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Min V _y	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max V _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Min V _z	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
		56	0.857	Max M _T	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Min M _T	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max M _y	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 6
				Min M _z	0.09	-0.04	-9.65	-0.00	20.98	-0.10	CO 8
				Max N	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
	RC3	55	0.000	Max V _z	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Max M _y	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.13	-0.04	-9.91	-0.00	12.60	-0.06	CO 8
				Max N	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
				Min N	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
		56	0.857	Max V _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
				Min V _y	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
				Min V _z	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
				Min M _T	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
				Max M _y	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 11
				Min M _z	0.02	-0.01	-4.83	-0.00	10.64	-0.02	CO 12
		55	0.000	Max N	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Min N	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
				Min V _y	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Max M _y	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
	RC4	55	0.000	Max M _z	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 11
				Min M _z	0.04	-0.01	-5.09	-0.00	6.39	-0.01	CO 12
				Max N	0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Min N	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15
				Min V _y	0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15
				Min V _z	0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15
Min M _T				0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16	
56		0.857	Max M _y	0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16	
			Min M _y	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
			Max M _z	0.00	0.00	-0.94	0.00	2.30	0.00	CO 15	
			Min M _z	0.01	-0.00	-3.28	0.00	7.30	-0.01	CO 16	
			Max N	0.02	-0.00	-3.54	0.00	4.38	-0.01	CO 16	
			Min N	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
			Max V _y	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
			Min V _y	0.02	-0.00	-3.54	0.00	4.38	-0.01	CO 16	
			Max V _z	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
			Min V _z	0.02	-0.00	-3.54	0.00	4.38	-0.01	CO 16	
			Max M _T	0.00	0.00	-1.20	0.00	1.38	-0.00	CO 15	
66	RC1	56	0.000	Min M _T	0.02	-0.00	-3.54	0.00	4.38	-0.01	CO 16
				Max N	0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 64/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
66	RC1		0.857	Min N	▷	0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Max V _y	▷	0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Min V _y	▷	0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3
				Max V _z		0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Min V _z	▷	0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3
				Max M _T		0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Min M _T		0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3
				Max M _y		0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3
				Min M _y		0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Max M _z		0.01	0.00	-2.02	-0.00	1.88	0.00	CO 1
				Min M _z		0.43	-0.15	-21.63	-0.08	18.70	-0.13	CO 3
				Max N	▷	0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				Min N	▷	0.01	0.00	-2.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Max V _y	▷	0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				Min V _y	▷	0.01	0.00	-2.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Max V _z		0.01	0.00	-2.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Min V _z	▷	0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				Max M _T		0.01	0.00	-2.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _T		0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				Max M _y		0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				Min M _y		0.04	0.00	-6.57	-0.02	-0.00	-0.00	CO 4
				Max M _z		0.01	0.00	-2.37	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _z		0.48	0.00	-21.98	-0.08	0.00	-0.00	CO 3
				RC2	56	0.000	Max N	▷	0.19	-0.07	-14.57	-0.05
	Min N	▷	0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Max V _y	▷	0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Min V _y	▷	0.19				-0.07	-14.57	-0.05	12.60	-0.06	CO 8
	Max V _z		0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Min V _z	▷	0.19				-0.07	-14.57	-0.05	12.60	-0.06	CO 8
	Max M _T		0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Min M _T	▷	0.19				-0.07	-14.57	-0.05	12.60	-0.06	CO 8
	Max M _y		0.19				-0.07	-14.57	-0.05	12.60	-0.06	CO 8
	Min M _y		0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Max M _z		0.00				0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 6
	Min M _z		0.19				-0.07	-14.57	-0.05	12.60	-0.06	CO 8
	Max N	▷	0.22				0.00	-14.83	-0.05	0.00	-0.00	CO 8
	Min N	▷	0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Max V _y	▷	0.22				0.00	-14.83	-0.05	0.00	-0.00	CO 8
	Min V _y	▷	0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Max V _z		0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Min V _z	▷	0.22				0.00	-14.83	-0.05	0.00	-0.00	CO 8
	Max M _T		0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Min M _T	▷	0.22				0.00	-14.83	-0.05	0.00	-0.00	CO 8
	Max M _y		0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Min M _y		0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Max M _z		0.00				0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	Min M _z		0.22				0.00	-14.83	-0.05	0.00	-0.00	CO 8
	RC3	56	0.000	Max N	▷	0.05	-0.01	-7.33	-0.02	6.40	-0.01	CO 12
				Min N	▷	0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Min V _y	▷	0.05	-0.01	-7.33	-0.02	6.40	-0.01	CO 12
				Max V _z		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Min V _z	▷	0.05	-0.01	-7.33	-0.02	6.40	-0.01	CO 12
				Max M _T		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Min M _T	▷	0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Max M _y		0.05	-0.01	-7.33	-0.02	6.40	-0.01	CO 12
				Min M _y		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Max M _z		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 11
				Min M _z		0.05	-0.01	-7.33	-0.02	6.40	-0.01	CO 12
				Max N	▷	0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12
Min N				▷	0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Max V _y				▷	0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
Min V _y				▷	0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Max V _z					0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Min V _z				▷	0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
Max M _T					0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Min M _T				▷	0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
Max M _y					0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Min M _y					0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
Max M _z					0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 11	
Min M _z					0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
RC4	56	0.000	Min M _z	▷	0.06	0.00	-7.59	-0.02	-0.00	-0.00	CO 12	
			Max N	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Min N	▷	0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Max V _y	▷	0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Min V _y	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Max V _z		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Min V _z	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Max M _T		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Min M _T	▷	0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Max M _y		0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Min M _y		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Max M _z		0.00	0.00	-1.50	-0.00	1.39	0.00	CO 15	
			Min M _z		0.03	-0.01	-5.00	-0.02	4.40	-0.01	CO 16	
			Max N	▷	0.03	0.00	-5.26	-0.02	0.00	-0.00	CO 16	
			Min N	▷	0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 15	
			Max V _y	▷	0.03	0.00	-5.26	-0.02	0.00	-0.00	CO 16	
Min V _y	▷	0.00	0.00	-1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 15				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases			
66	RC4			Max V _z	0.00	0.00	▷ -1.76	-0.00	0.00	-0.00	CO 15			
				Min V _z	0.03	0.00	▷ -5.26	-0.02	0.00	-0.00	CO 16			
				Max M _T	0.00	0.00	▷ -1.76	▷ -0.00	0.00	-0.00	CO 15			
				Min M _T	0.03	0.00	▷ -5.26	▷ -0.02	0.00	-0.00	CO 16			
				Max M _y	0.00	0.00	▷ -1.76	-0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 15			
				Min M _y	0.00	0.00	▷ -1.76	-0.00	▷ 0.00	-0.00	CO 15			
				Max M _z	0.00	0.00	▷ -1.76	-0.00	0.00	▷ -0.00	CO 15			
				Min M _z	0.03	0.00	▷ -5.26	-0.02	0.00	▷ -0.00	CO 16			
Section No. 8: RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006														
34	RC1	25	0.000	Max N	▷ -25.73	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 1			
				Min N	▷ -146.27	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.03	CO 3			
				Max V _y	▷ -25.73	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 1			
				Min V _y	▷ -146.27	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.03	CO 3			
				Max V _z	▷ -25.73	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 1			
				Min V _z	▷ -146.27	-0.03	0.00	0.00	-0.00	-0.03	CO 3			
				Max M _T	▷ -146.27	-0.03	0.00	▷ 0.00	-0.00	-0.03	CO 3			
				Min M _T	▷ -25.73	-0.00	0.00	▷ 0.00	-0.00	0.00	CO 1			
				Max M _y	▷ -25.73	-0.00	0.00	0.00	▷ -0.00	0.00	CO 1			
				Min M _y	▷ -146.27	-0.03	0.00	0.00	▷ -0.00	-0.03	CO 3			
				Max M _z	▷ -25.73	-0.00	0.00	0.00	-0.00	▷ 0.00	CO 1			
				Min M _z	▷ -146.27	-0.03	0.00	0.00	-0.00	▷ -0.03	CO 3			
				RC2	25	0.000	Max N	▷ -26.06	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
							Min N	▷ -146.60	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
							Max V _y	▷ -26.06	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
							Min V _y	▷ -146.60	-0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
							Max V _z	▷ -26.06	-0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
							Min V _z	▷ -146.60	-0.03	▷ 0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
							Max M _T	▷ -146.60	-0.03	0.00	▷ 0.00	0.00	0.02	CO 3
							Min M _T	▷ -26.06	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 1
							Max M _y	▷ -146.60	-0.03	0.00	0.00	▷ 0.00	0.02	CO 3
							Min M _y	▷ -26.06	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 1
							Max M _z	▷ -146.60	-0.03	0.00	0.00	0.00	▷ 0.02	CO 3
							Min M _z	▷ -26.06	-0.00	0.00	0.00	0.00	▷ 0.00	CO 1
	RC3	25	0.000				Max N	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 6
							Min N	▷ -99.42	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.02	CO 8
							Max V _y	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 6
							Min V _y	▷ -99.42	-0.02	0.00	0.00	-0.00	-0.02	CO 8
							Max V _z	▷ -19.06	-0.00	▷ 0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 6
							Min V _z	▷ -99.42	-0.02	▷ 0.00	0.00	-0.00	-0.02	CO 8
							Max M _T	▷ -99.42	-0.02	0.00	▷ 0.00	-0.00	-0.02	CO 8
							Min M _T	▷ -19.06	-0.00	0.00	▷ 0.00	-0.00	0.00	CO 6
							Max M _y	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	▷ -0.00	0.00	CO 6
							Min M _y	▷ -99.42	-0.02	0.00	0.00	▷ -0.00	-0.02	CO 8
							Max M _z	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	▷ 0.00	CO 6
							Min M _z	▷ -99.42	-0.02	0.00	0.00	-0.00	▷ -0.02	CO 8
				RC4	25	0.000	Max N	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
							Min N	▷ -99.66	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8
							Max V _y	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
							Min V _y	▷ -99.66	-0.02	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8
							Max V _z	▷ -19.30	-0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
							Min V _z	▷ -99.66	-0.02	▷ 0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8
							Max M _T	▷ -99.66	-0.02	0.00	▷ 0.00	0.00	0.01	CO 8
							Min M _T	▷ -19.30	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 6
							Max M _y	▷ -99.66	-0.02	0.00	0.00	▷ 0.00	0.01	CO 8
							Min M _y	▷ -19.30	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 6
							Max M _z	▷ -99.66	-0.02	0.00	0.00	▷ 0.00	0.01	CO 8
							Min M _z	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 6
	RC5	25	0.000				Max N	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
							Min N	▷ -54.93	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 12
							Max V _y	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
							Min V _y	▷ -54.93	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 12
							Max V _z	▷ -19.06	-0.00	▷ 0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
							Min V _z	▷ -54.93	-0.01	▷ 0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 12
							Max M _T	▷ -54.93	-0.01	0.00	▷ 0.00	-0.00	-0.01	CO 12
							Min M _T	▷ -19.06	-0.00	0.00	▷ 0.00	-0.00	0.00	CO 11
							Max M _y	▷ -19.06	-0.00	0.00	▷ 0.00	-0.00	0.00	CO 11
							Min M _y	▷ -54.93	-0.01	0.00	0.00	▷ -0.00	-0.01	CO 12
							Max M _z	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	▷ 0.00	CO 11
							Min M _z	▷ -54.93	-0.01	0.00	0.00	-0.00	▷ -0.01	CO 12
				RC6	25	0.000	Max N	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
							Min N	▷ -55.18	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
							Max V _y	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
							Min V _y	▷ -55.18	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
							Max V _z	▷ -19.30	-0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
							Min V _z	▷ -55.18	-0.01	▷ 0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
							Max M _T	▷ -55.18	-0.01	0.00	▷ 0.00	0.00	0.01	CO 12
							Min M _T	▷ -19.30	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 11
							Max M _y	▷ -55.18	-0.01	0.00	▷ 0.00	0.00	0.01	CO 12
							Min M _y	▷ -19.30	-0.00	0.00	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 11
							Max M _z	▷ -55.18	-0.01	0.00	0.00	▷ 0.00	0.01	CO 12
							Min M _z	▷ -19.30	-0.00	0.00	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 11
	RC7	25	0.000				Max N	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
							Min N	▷ -40.58	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
							Max V _y	▷ -19.06	-0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
							Min V _y	▷ -40.58	-0.01	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
	RC8	25	0.000				Max V _z	▷ -19.06	-0.00	▷ 0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
							Min V _z	▷ -40.58	-0.01	▷ 0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
34	RC4	29	1.500	Max M _T	-40.58	-0.01	0.00	▷	0.00	-0.00	-0.00	CO 16		
				Min M _T	-19.06	-0.00	0.00		0.00	-0.00	0.00	CO 15		
				Max M _y	-19.06	-0.00	0.00	▷	0.00	-0.00	0.00	CO 15		
				Min M _y	-40.58	-0.01	0.00		0.00	-0.00	-0.00	CO 16		
				Max M _z	-19.06	-0.00	0.00		0.00	-0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min M _z	-40.58	-0.01	0.00		0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Max N	-19.30	-0.00	0.00		0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min N	-40.83	-0.01	0.00	▷	0.00	0.00		0.00	CO 16	
				Max V _y	-19.30	-0.00	0.00		0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min V _y	-40.83	-0.01	0.00	▷	0.00	0.00		0.00	CO 16	
				Max V _z	-19.30	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00		0.00	CO 15	
				Min V _z	-40.83	-0.01	▷	0.00	0.00	0.00		0.00	CO 16	
				Max M _T	-40.83	-0.01	▷	0.00	0.00	0.00		0.00	CO 16	
				Min M _T	-19.30	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00		0.00	CO 15	
				Max M _y	-40.83	-0.01		0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min M _y	-19.30	-0.00		0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _z	-40.83	-0.01		0.00	0.00	▷	0.00	▷	0.00	CO 16
				Min M _z	-19.30	-0.00		0.00	0.00	▷	0.00	▷	0.00	CO 15
35	RC1	27	0.000	Max N	▷	-25.72	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 1		
				Min N	-146.26	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3			
				Max V _y	-146.26	▷	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3		
				Min V _y	-25.72	▷	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 1		
				Max V _z	-146.26	▷	0.01	▷	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3	
				Min V _z	-25.72	▷	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.01	CO 1		
				Max M _T	-146.26	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	0.02	CO 3		
				Min M _T	-25.72	-0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.01	CO 1		
				Max M _y	-146.26	0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	0.02	CO 3	
				Min M _y	-25.72	-0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	-0.01	CO 1	
				Max M _z	-146.26	0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	0.02	CO 3	
				Min M _z	-25.72	-0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	-0.01	CO 1	
		31	1.500	Max N	▷	-26.04	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 1		
				Min N	-146.58	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3			
				Max V _y	-146.58	▷	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3		
				Min V _y	-26.04	▷	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 1		
				Max V _z	-146.58	▷	0.02	▷	-0.00	-0.00	-0.01	CO 3		
				Min V _z	-26.04	▷	-0.01	▷	-0.00	-0.00	0.01	CO 1		
				Max M _T	-146.58	0.02	-0.00	▷	0.00	-0.00	-0.01	CO 3		
				Min M _T	-26.04	-0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 1		
				Max M _y	-26.04	-0.01	-0.00		0.00	▷	-0.00	0.01	CO 1	
				Min M _y	-146.58	0.02	-0.00		0.00	▷	-0.00	-0.01	CO 3	
				Max M _z	-26.04	-0.01	-0.00		0.00	-0.00	▷	0.01	CO 1	
				Min M _z	-146.58	0.02	-0.00		0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 3	
	RC2	27	0.000	Max N	▷	-19.05	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 6		
				Min N	-99.41	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8			
				Max V _y	-99.41	▷	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8		
				Min V _y	-19.05	▷	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 6		
				Max V _z	-99.41	▷	0.01	▷	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8	
				Min V _z	-19.05	▷	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.01	CO 6		
				Max M _T	-99.41	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 8		
				Min M _T	-19.05	-0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.01	CO 6		
				Max M _y	-99.41	0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	0.01	CO 8	
				Min M _y	-19.05	-0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	-0.01	CO 6	
				Max M _z	-99.41	0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	0.01	CO 8	
				Min M _z	-19.05	-0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	-0.01	CO 6	
		31	1.500	Max N	▷	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 6		
				Min N	-99.65	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 8			
				Max V _y	-99.65	▷	0.01	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Min V _y	-19.29	▷	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 6		
				Max V _z	-99.65	▷	0.01	▷	-0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Min V _z	-19.29	▷	-0.01	▷	-0.00	-0.00	0.01	CO 6		
				Max M _T	-99.65	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	-0.00	CO 8		
				Min M _T	-19.29	-0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 6		
				Max M _y	-19.29	-0.01	-0.00		0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 8	
				Min M _y	-99.65	0.01	-0.00		0.00	▷	-0.00	0.01	CO 6	
				Max M _z	-19.29	-0.01	-0.00		0.00	▷	-0.00	0.01	CO 6	
				Min M _z	-99.65	0.01	-0.00		0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 8	
	RC3	27	0.000	Max N	▷	-19.05	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 11		
				Min N	-54.93	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12			
				Max V _y	-54.93	▷	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12		
				Min V _y	-19.05	▷	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 11		
				Max V _z	-54.93	-0.00	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12		
				Min V _z	-19.05	-0.01	▷	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 11		
				Max M _T	-54.93	-0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 12		
				Min M _T	-19.05	-0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.01	CO 11		
				Max M _y	-54.93	-0.00	-0.00		0.00	▷	0.00	0.00	CO 12	
				Min M _y	-19.05	-0.01	-0.00		0.00	▷	0.00	-0.01	CO 11	
				Max M _z	-54.93	-0.00	-0.00		0.00	0.00	▷	0.00	CO 12	
				Min M _z	-19.05	-0.01	-0.00		0.00	0.00	▷	-0.01	CO 11	
		31	1.500	Max N	▷	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 11		
				Min N	-55.17	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 12			
				Max V _y	-55.17	▷	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 12		
				Min V _y	-19.29	▷	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 11		
				Max V _z	-55.17	-0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 12		
				Min V _z	-19.29	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 11		
				Max M _T	-55.17	-0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 12		
				Min M _T	-19.29	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 11		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 67/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
35	RC3			Max M _y	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 11		
			Min M _y	-55.17	-0.00	-0.00	0.00	▷	-0.00	0.00	CO 12			
			Max M _z	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	▷	-0.00	▷	0.01	CO 11		
			Min M _z	-55.17	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	▷	0.00	CO 12			
	RC4	27	0.000	Max N	▷	-19.05	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 15		
				Min N	▷	-40.58	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 16		
				Max V _y	▷	-40.58	-0.00	-0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	-19.05	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	CO 15		
				Max V _z		-40.58	-0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	CO 16		
				Min V _z		-19.05	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.01	CO 15		
				Max M _T		-40.58	-0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.00	CO 16	
				Min M _T		-19.05	-0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.01	CO 15	
		31	1.500	Max M _y		-40.58	-0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Min M _y		-19.05	-0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	-0.01	CO 15	
				Max M _z		-40.58	-0.00	-0.00	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Min M _z		-19.05	-0.01	-0.00	0.00	0.00	▷	-0.01	CO 15	
				Max N	▷	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 15		
				Min N	▷	-40.82	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 16		
				Max V _y	▷	-40.82	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	-19.29	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 15		
	36	RC1	26	0.000	Max V _z		-40.82	-0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
					Min V _z		-19.29	-0.01	▷	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 15
					Max M _T		-40.82	-0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.00	CO 16
					Min M _T		-19.29	-0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 15
					Max M _y		-19.29	-0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 15
					Min M _y		-40.82	-0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.00	CO 16
					Max M _z		-19.29	-0.01	-0.00	0.00	-0.00	▷	0.01	CO 15
					Min M _z		-40.82	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	▷	0.00	CO 16
			30	1.500	Max N	▷	-18.53	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.03	CO 1	
					Min N	▷	-87.41	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3	
					Max V _y	▷	-18.53	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.03	CO 1	
					Min V _y	▷	-87.41	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3	
					Max V _z		-87.41	-0.01	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 3	
					Min V _z		-18.53	0.01	▷	0.00	-0.00	0.03	CO 1	
					Max M _T		-87.41	-0.01	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 3	
					Min M _T		-18.53	0.01	0.00	▷	-0.00	0.03	CO 1	
		RC2	26	0.000	Max M _y		-18.53	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.03	CO 1	
					Min M _y		-87.41	-0.01	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 3	
					Max M _z		-18.53	0.01	0.00	0.00	-0.00	▷	0.03	CO 1
					Min M _z		-87.41	-0.01	0.00	0.00	-0.00	▷	0.01	CO 3
Max N	▷				-18.85	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 1			
Min N	▷				-87.74	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3			
Max V _y	▷				-18.85	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 1			
Min V _y	▷				-87.74	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3			
30	1.500		Max V _z		-87.74	-0.01	▷	0.00	0.00	0.02	CO 3			
			Min V _z		-18.85	0.01	▷	0.00	0.00	0.01	CO 1			
			Max M _T		-87.74	-0.01	0.00	▷	0.00	0.02	CO 3			
			Min M _T		-18.85	0.01	0.00	▷	0.00	0.01	CO 1			
			Max M _y		-87.74	-0.01	0.00	▷	0.00	0.02	CO 3			
			Min M _y		-18.85	0.01	0.00	▷	0.00	0.01	CO 1			
			Max M _z		-87.74	-0.01	0.00	0.00	0.00	▷	0.02	CO 3		
			Min M _z		-18.85	0.01	0.00	0.00	0.00	▷	0.01	CO 1		
RC3	26	0.000	Max N	▷	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6			
			Min N	▷	-59.65	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8			
			Max V _y	▷	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6			
			Min V _y	▷	-59.65	-0.01	0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8			
			Max V _z		-59.65	-0.01	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 8			
			Min V _z		-13.73	0.01	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 6			
			Max M _T		-59.65	-0.01	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 8			
			Min M _T		-13.73	0.01	0.00	▷	-0.00	0.02	CO 6			
	30	1.500	Max M _y		-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6			
			Min M _y		-59.65	-0.01	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 8			
			Max M _z		-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	▷	0.02	CO 6		
			Min M _z		-59.65	-0.01	0.00	0.00	-0.00	▷	0.01	CO 8		
			Max N	▷	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6			
			Min N	▷	-59.89	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8			
			Max V _y	▷	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6			
			Min V _y	▷	-59.89	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8			
RC3	26	0.000	Max V _z		-59.89	-0.00	▷	0.00	0.00	0.02	CO 8			
			Min V _z		-13.97	0.01	▷	0.00	0.00	0.01	CO 6			
			Max M _T		-59.89	-0.00	0.00	▷	0.00	0.02	CO 8			
			Min M _T		-13.97	0.01	▷	0.00	0.00	0.01	CO 6			
			Max M _y		-59.89	-0.00	0.00	▷	0.00	0.02	CO 8			
			Min M _y		-13.97	0.01	0.00	▷	0.00	0.01	CO 6			
			Max M _z		-59.89	-0.00	0.00	0.00	0.00	▷	0.02	CO 8		
			Min M _z		-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	▷	0.01	CO 6		
	30	1.500	Max N	▷	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 11			
			Min N	▷	-34.23	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 12			
			Max V _y	▷	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 11			
			Min V _y	▷	-34.23	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 12			
			Max V _z		-34.23	0.00	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 12			
			Min V _z		-13.73	0.01	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 11			
			Max M _T		-34.23	0.00	0.00	▷	-0.00	0.02	CO 12			
			Min M _T		-13.73	0.01	0.00	▷	-0.00	0.02	CO 11			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
36	RC3	30	1.500	Max M _z	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 11
				Min M _z	-34.23	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 12
				Max N	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11
				Min N	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
				Max V _y	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11
				Min V _y	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
				Max V _z	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
				Min V _z	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11
				Max M _T	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
				Min M _T	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11
				Max M _y	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12
				Min M _y	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11
		Max M _z	-34.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 12		
		Min M _z	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11		
		Max N	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15		
		Min N	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16		
		Max V _y	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15		
		Min V _y	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16		
		Max V _z	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16		
		Min V _z	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15		
		Max M _T	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16		
		Min M _T	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15		
		Max M _y	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15		
		Min M _y	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16		
	Max M _z	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15			
	Min M _z	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16			
	RC4	26	0.000	Max N	-13.73	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
				Min N	-26.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Max V _y	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15
				Min V _y	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16
				Max V _z	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16
				Min V _z	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15
				Max M _T	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16
				Min M _T	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15
				Max M _y	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15
				Min M _y	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16
				Max M _z	-13.73	0.01	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 15
				Min M _z	-26.03	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 16
		30	1.500	Max N	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
				Min N	-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Max V _y	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
				Min V _y	-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Max V _z	-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Min V _z	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
				Max M _T	-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Min M _T	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
				Max M _y	-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16
				Min M _y	-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15
Max M _z				-26.27	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 16	
Min M _z				-13.97	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	CO 15	
37	RC1	28	0.000	Max N	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
				Min N	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Max V _y	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Min V _y	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
				Max V _z	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
				Min V _z	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Max M _T	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Min M _T	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
				Max M _y	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Min M _y	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
				Max M _z	-85.34	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.03	CO 3
				Min M _z	-16.46	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 1
		32	1.500	Max N	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Min N	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
				Max V _y	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
				Min V _y	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Max V _z	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Min V _z	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
				Max M _T	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
				Min M _T	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Max M _y	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Min M _y	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
				Max M _z	-16.79	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 1
				Min M _z	-85.67	0.02	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 3
RC2	28	0.000	Max N	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
			Min N	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Max V _y	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Min V _y	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
			Max V _z	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
			Min V _z	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Max M _T	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Min M _T	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
			Max M _y	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Min M _y	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
			Max M _z	-58.11	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 8	
			Min M _z	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 6	
	32	1.500	Max N	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Min N	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
			Max V _y	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
			Min V _y	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Max V _z	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Min V _z	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
			Max M _T	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
			Min M _T	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Max M _y	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Min M _y	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
			Max M _z	-12.43	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.02	CO 6	
			Min M _z	-58.35	0.01	-0.00	0.00	-0.00	0.01	CO 8	
RC3	28	0.000	Max N	-12.19	-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 11	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 69/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
37	RC3		1.500	Min N	▷	-32.69	0.00	-0.00	0.00		0.00	0.02	CO 12	
				Max V _y	▷	-32.69	0.00	-0.00	0.00		0.00	0.02	CO 12	
				Min V _y	▷	-12.19	-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 11	
				Max V _z		-12.19	-0.00	▷	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 11
				Min V _z		-32.69	0.00	▷	-0.00	0.00		0.00	0.02	CO 12
				Max M _T		-32.69	0.00	▷	-0.00	0.00		0.00	0.02	CO 12
				Min M _T		-12.19	-0.00		-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 11
				Max M _y		-32.69	0.00		-0.00	0.00	▷	0.00	0.02	CO 12
				Min M _y		-12.19	-0.00		-0.00	0.00	▷	0.00	0.01	CO 11
				Max M _z		-32.69	0.00		-0.00	0.00		▷	0.02	CO 12
				Min M _z		-12.19	-0.00		-0.00	0.00		▷	0.01	CO 11
				Max N	▷	-12.43	-0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 11
				Min N	▷	-32.93	0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 12
				Max V _y	▷	-32.93	0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 12
				Min V _y	▷	-12.43	-0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 11
				Max V _z		-12.43	-0.00	▷	-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 11
				Min V _z		-32.93	0.00	▷	-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 12
				Max M _T		-32.93	0.00		-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 12
				Min M _T		-12.43	-0.00		-0.00	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 11
				Max M _y		-12.43	-0.00		-0.00	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 11
				Min M _y		-32.93	0.00		-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 12
				Max M _z		-12.43	-0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 11
				Min M _z		-32.93	0.00		-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 12
	RC4	28	0.000	Max N	▷	-12.19	-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 15	
				Min N	▷	-24.49	0.00	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 16	
				Max V _y	▷	-24.49	0.00	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 16	
				Min V _y	▷	-12.19	-0.00	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 15	
				Max V _z		-12.19	-0.00	▷	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 15
				Min V _z		-24.49	0.00	▷	-0.00	0.00		0.00	0.01	CO 16
				Max M _T		-24.49	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 16	
				Min M _T		-12.19	-0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 15	
				Max M _y		-24.49	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 16	
				Min M _y		-12.19	-0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 15	
				Max M _z		-24.49	0.00	-0.00	0.00	▷	0.00	0.01	CO 16	
				Min M _z		-12.19	-0.00	-0.00	0.00	▷	0.00	0.01	CO 15	
				Max N	▷	-12.43	-0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 15	
				Min N	▷	-24.73	0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 16	
				Max V _y	▷	-24.73	0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 16	
				Min V _y	▷	-12.43	-0.00	-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 15	
				Max V _z		-12.43	-0.00	▷	-0.00	0.00		-0.00	0.02	CO 15
				Min V _z		-24.73	0.00	▷	-0.00	0.00		-0.00	0.01	CO 16
				Max M _T		-24.73	0.00		-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 16
				Min M _T		-12.43	-0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 15	
				Max M _y		-12.43	-0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.02	CO 15	
				Min M _y		-24.73	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	0.01	CO 16	
				Max M _z		-12.43	-0.00	-0.00	0.00	▷	-0.00	0.02	CO 15	
				Min M _z		-24.73	0.00	-0.00	0.00	▷	-0.00	0.01	CO 16	
79	RC1	57	0.000	Max N	▷	-20.20	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 1	
				Min N	▷	-89.08	-0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 3	
				Max V _y	▷	-20.20	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	-89.08	-0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 3	
				Max V _z		-89.08	-0.01	▷	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 3
				Min V _z		-20.20	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 1
				Max M _T		-89.08	-0.01	▷	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 3
				Min M _T		-20.20	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 1
				Max M _y		-20.20	0.00	0.00	▷	0.00	-0.00	0.00	CO 1	
				Min M _y		-89.08	-0.01	0.00	▷	0.00	-0.00	-0.01	CO 3	
				Max M _z		-20.20	0.00	0.00	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min M _z		-89.08	-0.01	0.00	0.00	▷	-0.00	-0.01	CO 3	
				Max N	▷	-20.52	0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	CO 1	
				Min N	▷	-89.40	-0.01	0.00	0.00		0.00	0.01	CO 3	
				Max V _y	▷	-20.52	0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	-89.40	-0.01	0.00	0.00		0.00	0.01	CO 3	
				Max V _z		-89.40	-0.01	▷	0.00	0.00		0.00	0.01	CO 3
				Min V _z		-20.52	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 1	
				Max M _T		-89.40	-0.01	▷	0.00	0.00		0.00	0.01	CO 3
				Min M _T		-20.52	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 1	
				Max M _y		-89.40	-0.01	▷	0.00	0.00		0.00	0.01	CO 3
				Min M _y		-20.52	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 1	
				Max M _z		-89.40	-0.01	0.00	▷	0.00		0.00	0.01	CO 3
				Min M _z		-20.52	0.00	0.00	▷	0.00		-0.00	CO 1	
	RC2	57	0.000	Max N	▷	-14.96	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 6	
				Min N	▷	-60.88	-0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 8	
				Max V _y	▷	-14.96	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 6	
				Min V _y	▷	-60.88	-0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 8	
				Max V _z		-60.88	-0.01	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 8	
				Min V _z		-14.96	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 6	
				Max M _T		-60.88	-0.01	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 8	
				Min M _T		-14.96	0.00	▷	0.00	0.00		-0.00	CO 6	
RC2	59	1.500	Max M _y		-14.96	0.00	0.00	0.00	▷	-0.00	0.00	CO 6		
			Min M _y		-60.88	-0.01	0.00	0.00	▷	-0.00	-0.01	CO 8		
			Max M _z		-14.96	0.00	0.00	0.00		-0.00	0.00	CO 6		
			Min M _z		-60.88	-0.01	0.00	0.00		-0.00	-0.01	CO 8		
			Max N	▷	-15.20	0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	CO 6		
			Min N	▷	-61.12	-0.01	0.00	0.00		0.00	0.00	CO 8		
			Max V _y	▷	-15.20	0.00	0.00	0.00		0.00	-0.00	CO 6		
			Min V _y	▷	-61.12	-0.01	0.00	0.00		0.00	0.00	CO 8		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

■ 4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
79	RC2			Max V _z	-61.12	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8
				Min V _z	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max M _T	-61.12	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8
				Min M _T	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max M _y	-61.12	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8
				Min M _y	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max M _z	-61.12	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8
				Min M _z	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 6
	RC3	57	0.000	Max N	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Min N	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
				Max V _y	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
				Max V _z	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
				Min V _z	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _T	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
				Min M _T	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Min M _y	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
				Max M _z	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Min M _z	-35.46	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 12
		59	1.500	Max N	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min N	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max V _y	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min V _y	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min V _z	-15.20	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Max M _T	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min M _T	-15.20	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _y	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min M _y	-15.20	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
				Max M _z	-35.70	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12
				Min M _z	-15.20	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 11
	RC4	57	0.000	Max N	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Min N	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
				Max V _y	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
				Max V _z	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
				Min V _z	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _T	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
				Min M _T	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Max M _y	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Min M _y	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
				Max M _z	-14.96	0.00	0.00	0.00	-0.00	0.00	CO 15
				Min M _z	-27.26	-0.00	0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 16
80	RC1	58	0.000	Max N	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min N	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Max V _y	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Min V _y	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max V _z	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min V _z	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Max M _T	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Min M _T	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max M _y	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Min M _y	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max M _z	-89.08	0.02	-0.00	0.00	0.00	0.02	CO 3
				Min M _z	-20.20	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1
		61	1.500	Max N	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Min N	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
				Max V _y	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
				Min V _y	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Max V _z	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Min V _z	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
				Max M _T	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
				Min M _T	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Max M _y	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Min M _y	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
				Max M _z	-20.52	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.00	CO 1
				Min M _z	-89.40	0.02	-0.00	0.00	-0.00	-0.01	CO 3
	RC2	58	0.000	Max N	-14.96	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min N	-60.88	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8
				Max V _y	-60.88	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8
				Min V _y	-14.96	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max V _z	-14.96	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min V _z	-60.88	0.01	-0.00	0.00	0.00	0.01	CO 8



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 71/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases				
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
80	RC2	61	1.500	Max M _T		-60.88	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	0.01	CO 8		
				Min M _T		-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Max M _y		-60.88	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.01	CO 8	
				Min M _y		-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _z		-60.88	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.01	CO 8	
				Min M _z		-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Max N	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Min N	▷	-61.12	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 8	
				Max V _y	▷	-61.12	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 8	
				Min V _y	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Max V _z	▷	-15.20	0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	-61.12	0.01	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 8	
				Max M _T		-61.12	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 8	
				Min M _T		-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Max M _y		-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 6	
				Min M _y		-61.12	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.01	CO 8	
				Max M _z		-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 6	
				Min M _z		-61.12	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.01	CO 8	
	RC3	58	0.000	Max N	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11		
				Min N	▷	-35.46	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 12	
				Max V _y	▷	-35.46	▷	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min V _y	▷	-14.96	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	-14.96	0.00	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	-35.46	0.01	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Max M _T	▷	-35.46	0.01	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min M _T	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	-35.46	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 12	
				Min M _y	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _z	▷	-35.46	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 12	
				Min M _z	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
		61	1.500	Max N	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Min N	▷	-35.70	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 12	
				Max V _y	▷	-35.70	▷	0.01	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 12
				Min V _y	▷	-15.20	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 11
				Max V _z	▷	-15.20	0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Min V _z	▷	-35.70	0.01	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 12	
				Max M _T	▷	-35.70	0.01	▷	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 12
				Min M _T	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 11	
				Max M _y	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 11	
				Min M _y	▷	-35.70	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 12	
				Max M _z	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 11	
				Min M _z	▷	-35.70	0.01	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 12	
	RC4	58	0.000	Max N	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15		
				Min N	▷	-27.26	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
				Max V _y	▷	-27.26	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 16
				Min V _y	▷	-14.96	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 15
				Max V _z	▷	-14.96	0.00	▷	-0.00	0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min V _z	▷	-27.26	0.00	▷	-0.00	0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
				Max M _T	▷	-27.26	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 16	
				Min M _T	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	-27.26	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 16	
				Min M _y	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _z	▷	-27.26	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 16	
				Min M _z	▷	-14.96	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15	
		61	1.500	Max N	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
				Min N	▷	-27.50	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Max V _y	▷	-27.50	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 16
				Min V _y	▷	-15.20	▷	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 15
				Max V _z	▷	-15.20	0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
				Min V _z	▷	-27.50	0.00	▷	-0.00	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Max M _T	▷	-27.50	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 16	
				Min M _T	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	-0.00	▷	-0.00	CO 15	
				Max M _y	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 15	
				Min M _y	▷	-27.50	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 16	
				Max M _z	▷	-15.20	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 15	
				Min M _z	▷	-27.50	0.00	-0.00	▷	0.00	▷	-0.00	-0.00	CO 16	
Section No. 9: Rectangle 300/500															
38	RC1	3	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	-0.00	CO 3		
				Min N	▷	0.00	-0.00	-6.58	▷	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 4	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	-0.00	0.00	CO 3	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	-0.00	0.00	CO 3	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	-0.00	0.00	CO 3	
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	-0.00	0.00	CO 3	
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 1	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	-19.89	▷	-0.00	0.07	▷	-0.00	CO 2	
				Max N	▷	0.00	-0.00	-7.29	▷	0.00	-4.35	▷	0.00	CO 1	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-34.47	▷	0.00	-25.33	▷	0.00	CO 3	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	-7.29	▷	0.00	-4.35	▷	0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-34.47	▷	0.00	-25.33	▷	0.00	CO 3	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-7.29	▷	0.00	-4.35	▷	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	-34.47	▷	0.00	-25.33	▷	0.00	CO 3	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-34.47	▷	0.00	-25.33	▷	0.00	CO 3	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	-7.29	▷	0.00	-4.35	▷	0.00	CO 1	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 72/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
38	RC1			Max M _y	0.00	-0.00	-7.29	0.00	▷	-4.35	0.00	CO 1					
				Min M _y	0.00	-0.00	-34.47	0.00		-25.33	0.00	CO 3					
	RC2	3	0.000	Max M _z	0.00	-0.00	-34.47	0.00		-25.33	▷	0.00	CO 3				
				Min M _z	0.00	-0.00	-7.29	0.00		-4.35	▷	0.00	CO 1				
				Max N	▷	0.00	-0.00	-14.84	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 8				
				Min N	▷	0.00	-0.00	-4.56	-0.00	0.01	0.00	0.00	CO 9				
				Max V _y	0.00	▷	-0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6				
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	-14.84	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 8				
				Max V _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6				
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	-14.84	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 8				
				Max M _T	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6				
				Min M _T	0.00	-0.00	▷	-14.84	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 8				
				Max M _y	0.00	-0.00	▷	-14.84	-0.00	▷	0.05	0.00	0.00	CO 8			
				Min M _y	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6			
				Max M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6			
				Min M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6			
				RC2	28	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 6
							Min N	▷	0.00	-0.00	-23.52	0.00		-17.21	0.00	0.00	CO 8
	Max V _y	0.00	▷				-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 6			
	Min V _y	0.00	▷				-0.00	-23.52	0.00		-17.21	0.00	0.00	CO 8			
	Max V _z	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 6			
	Min V _z	0.00	-0.00				▷	-23.52	0.00		-17.21	0.00	0.00	CO 8			
	Max M _T	0.00	-0.00				▷	-23.52	0.00		-17.21	0.00	0.00	CO 8			
	Min M _T	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 6			
	Max M _y	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00	▷	-3.22	0.00	0.00	CO 6			
	Min M _y	0.00	-0.00				▷	-23.52	0.00	▷	-17.21	0.00	0.00	CO 8			
	Max M _z	0.00	-0.00				▷	-23.52	0.00		-17.21	▷	0.00	0.00	CO 8		
	Min M _z	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	▷	0.00	0.00	CO 6		
	RC3	3	0.000				Max N	▷	0.00	-0.00	-7.60	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 12
							Min N	▷	0.00	-0.00	-2.32	-0.00		0.00	0.00	0.00	CO 13
							Max V _y	0.00	▷	-0.00	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 11
							Min V _y	0.00	▷	-0.00	-7.60	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 11			
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	-7.60	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 12			
				Max M _T	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 11			
				Min M _T	0.00	-0.00	▷	-7.60	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 12			
				Max M _y	0.00	-0.00	▷	-7.60	-0.00	▷	0.02	0.00	0.00	CO 12			
				Min M _y	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11			
				Max M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	▷	0.00	0.00	CO 11		
				Min M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	▷	0.00	0.00	CO 11		
				RC3	28	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 11
							Min N	▷	0.00	-0.00	-13.49	0.00		-9.46	0.00	0.00	CO 12
							Max V _y	0.00	▷	-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 11
							Min V _y	0.00	▷	-0.00	-13.49	0.00		-9.46	0.00	0.00	CO 12
	Max V _z	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 11			
	Min V _z	0.00	-0.00				▷	-13.49	0.00		-9.46	0.00	0.00	CO 12			
	Max M _T	0.00	-0.00				▷	-13.49	0.00		-9.46	0.00	0.00	CO 12			
	Min M _T	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 11			
	Max M _y	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00	▷	-3.22	0.00	0.00	CO 11			
	Min M _y	0.00	-0.00				▷	-13.49	0.00	▷	-9.46	0.00	0.00	CO 12			
Max M _z	0.00	-0.00	▷				-13.49	0.00		-9.46	▷	0.00	0.00	CO 12			
Min M _z	0.00	-0.00	▷				-5.40	0.00		-3.22	▷	0.00	0.00	CO 11			
RC4	3	0.000	Max N				▷	0.00	-0.00	-5.26	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 16	
			Min N				▷	0.00	-0.00	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15	
			Max V _y				0.00	▷	-0.00	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15	
			Min V _y				0.00	▷	-0.00	-5.26	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 16	
			Max V _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15				
			Min V _z	0.00	-0.00	▷	-5.26	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 16				
			Max M _T	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15				
			Min M _T	0.00	-0.00	▷	-5.26	-0.00		0.02	0.00	0.00	CO 16				
			Max M _y	0.00	-0.00	▷	-5.26	-0.00	▷	0.02	0.00	0.00	CO 16				
			Min M _y	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15				
			Max M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	▷	0.00	0.00	CO 15			
			Min M _z	0.00	-0.00	▷	-1.76	0.00		0.00	▷	0.00	0.00	CO 15			
			RC4	28	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 15	
						Min N	▷	0.00	-0.00	-10.26	0.00		-6.97	0.00	0.00	CO 16	
						Max V _y	0.00	▷	-0.00	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 15	
						Min V _y	0.00	▷	-0.00	-10.26	0.00		-6.97	0.00	0.00	CO 16	
Max V _z	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 15				
Min V _z	0.00	-0.00				▷	-10.26	0.00		-6.97	0.00	0.00	CO 16				
Max M _T	0.00	-0.00				▷	-10.26	0.00		-6.97	0.00	0.00	CO 16				
Min M _T	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	0.00	0.00	CO 15				
Max M _y	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00	▷	-3.22	0.00	0.00	CO 15				
Min M _y	0.00	-0.00				▷	-10.26	0.00	▷	-6.97	0.00	0.00	CO 16				
Max M _z	0.00	-0.00				▷	-10.26	0.00		-6.97	▷	0.00	0.00	CO 16			
Min M _z	0.00	-0.00				▷	-5.40	0.00		-3.22	▷	0.00	0.00	CO 15			
RC1	28	0.000				Max N	▷	0.01	0.00	9.17	-0.00		-4.36	0.00	0.00	CO 1	
						Min N	▷	-0.01	0.00	50.87	-0.00		-25.36	0.00	0.00	CO 3	
						Max V _y	▷	-0.01	▷	0.00	50.87	-0.00		-25.36	0.00	0.00	CO 3
						Min V _y	▷	0.01	▷	0.00	9.17	-0.00		-4.36	0.00	0.00	CO 1
			Max V _z	-0.01	0.00	▷	50.87	-0.00		-25.36	0.00	0.00	CO 3				
			Min V _z	0.01	0.00	▷	9.17	-0.00		-4.36	0.00	0.00	CO 1				
RC1			Max M _T	0.01	0.00	▷	9.17	-0.00		-4.36	0.00	0.00	CO 1				
			Min M _T	-0.01	0.00	▷	50.87	-0.00		-25.36	0.00	0.00	CO 3				
			Max M _y	0.01	0.00		9.17	-0.00	▷	-4.36	0.00	0.00	CO 1				
			Min M _y	-0.01	0.00		50.87	-0.00	▷	-25.36	0.00	0.00	CO 3				
			Max M _z	0.00	-0.00		-10.26	0.00		-6.97	▷	0.00	0.00	CO 16			
			Min M _z	0.00	-0.00		-5.40	0.00		-3.22	▷	0.00	0.00	CO 15			



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 73/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
39	RC1	6	1.150	Max M _z	-0.01	0.00	50.87	-0.00	-25.36	0.00	CO 3
				Min M _z	0.01	0.00	9.17	-0.00	-4.36	0.00	CO 1
				Max N	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1
				Min N	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3
				Max V _y	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3
				Min V _y	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1
				Max V _z	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3
				Min V _z	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1
				Min M _T	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3
				Max M _y	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3
				Min M _y	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1
		Max M _z	0.01	0.00	2.88	-0.00	2.57	-0.00	CO 1		
		Min M _z	-0.01	0.00	34.92	-0.00	23.97	-0.00	CO 3		
		Max N	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6		
		Min N	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8		
		Max V _y	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8		
		Min V _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6		
		Max V _z	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8		
		Min V _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6		
		Max M _T	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6		
		Min M _T	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8		
		Max M _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6		
		Min M _y	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8		
	Max M _z	-0.01	0.00	34.59	-0.00	-17.23	0.00	CO 8			
	Min M _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 6			
	Max N	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Min N	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	Max V _y	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	Min V _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Max V _z	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	Min V _z	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Max M _T	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Min M _T	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	Max M _y	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	Min M _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Max M _z	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 6			
	Min M _z	-0.01	0.00	23.50	-0.00	16.17	-0.00	CO 8			
	RC3	28	0.000	Max N	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
				Min N	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Max V _y	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Min V _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
				Max V _z	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Min V _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
				Max M _T	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
				Min M _T	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Max M _z	-0.00	0.00	19.20	-0.00	-9.48	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 11
		Max N	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Min N	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
		Max V _y	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
		Min V _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Max V _z	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
		Min V _z	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Max M _T	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Min M _T	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
		Max M _y	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
		Min M _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Max M _z	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
		Min M _z	-0.00	0.00	11.67	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
	RC4	28	0.000	Max N	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
				Min N	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Max V _y	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	0.00	14.24	-0.00	-6.98	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	6.79	-0.00	-3.23	0.00	CO 15
		Max N	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
		Min N	0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
		Max V _y	0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
		Min V _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
		Max V _z	0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
		Min V _z	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
		Max M _T	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
		Min M _T	0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
		Max M _y	0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
		Min M _y	0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
Max M _z		0.00	0.00	2.14	-0.00	1.90	-0.00	CO 15			
Min M _z		0.00	0.00	7.86	-0.00	5.72	-0.00	CO 16			
40	RC1	6	0.000	Max N	0.01	0.00	-3.43	-0.00	2.57	-0.00	CO 1



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 74/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
40	RC1		1.150	Min N	▷	-0.01	0.00	-35.48	-0.00	23.97	-0.00	CO 3					
				Max V _y	▷	-0.01	0.00	-35.48	-0.00	23.97	-0.00	CO 3					
				Min V _y	▷	0.01	0.00	-3.43	-0.00	2.57	-0.00	CO 1					
				Max V _z		0.01	0.00	▷	-3.43	-0.00	2.57	-0.00	CO 1				
				Min V _z		-0.01	0.00	▷	-35.48	-0.00	23.97	-0.00	CO 3				
				Max M _T		0.01	0.00	▷	-3.43	-0.00	2.57	-0.00	CO 1				
				Min M _T		-0.01	0.00	▷	-35.48	-0.00	23.97	-0.00	CO 3				
				Max M _y		-0.01	0.00	▷	-35.48	-0.00	▷	23.97	-0.00	CO 3			
				Min M _y		0.01	0.00		-3.43	-0.00	▷	2.57	-0.00	CO 1			
				Max M _z		0.01	0.00		-3.43	-0.00		2.57	▷	-0.00	CO 1		
				Min M _z		-0.01	0.00		-35.48	-0.00	▷	23.97	▷	-0.00	CO 3		
				Max N	▷	0.01	0.00		-9.72	-0.00		-5.00	-0.00	CO 1			
				Min N	▷	-0.01	0.00		-51.42	-0.00		-26.00	-0.00	CO 3			
				Max V _y	▷	-0.01	0.00		-51.42	-0.00		-26.00	-0.00	CO 3			
				Min V _y	▷	0.01	0.00		-9.72	-0.00		-5.00	-0.00	CO 1			
				Max V _z		0.01	0.00	▷	-9.72	-0.00		-5.00	-0.00	CO 1			
				Min V _z		-0.01	0.00	▷	-51.42	-0.00		-26.00	-0.00	CO 3			
				Max M _T		0.01	0.00	▷	-9.72	-0.00		-5.00	-0.00	CO 1			
				Min M _T		-0.01	0.00	▷	-51.42	-0.00		-26.00	-0.00	CO 3			
				Max M _y		0.01	0.00		-9.72	-0.00	▷	-5.00	-0.00	CO 1			
				Min M _y		-0.01	0.00		-51.42	-0.00	▷	-26.00	-0.00	CO 3			
				Max M _z		0.01	0.00		-9.72	-0.00		-5.00	-0.00	CO 1			
				Min M _z		-0.01	0.00		-51.42	-0.00		-26.00	-0.00	CO 3			
				RC2	6	0.000	Max N	▷	0.01	0.00	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 6		
							Min N	▷	-0.01	0.00	-23.90	-0.00	16.17	-0.00	CO 8		
							Max V _y	▷	-0.01	0.00	-23.90	-0.00	16.17	-0.00	CO 8		
							Min V _y	▷	0.01	0.00		-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 6	
							Max V _z		0.01	0.00	▷	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 6	
							Min V _z		-0.01	0.00	▷	-23.90	-0.00	16.17	-0.00	CO 8	
							Max M _T		0.01	0.00		-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 6	
							Min M _T		-0.01	0.00	▷	-23.90	-0.00	16.17	-0.00	CO 8	
							Max M _y		-0.01	0.00		-23.90	-0.00	▷	16.17	-0.00	CO 8
							Min M _y		0.01	0.00		-2.54	-0.00	▷	1.90	-0.00	CO 6
	Max M _z		0.01				0.00		-2.54	-0.00	▷	1.90	▷	-0.00	CO 6		
	Min M _z		-0.01				0.00		-23.90	-0.00	▷	16.17	▷	-0.00	CO 8		
	Max N	▷	0.01				0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 6			
	Min N	▷	-0.01				0.00		-35.00	-0.00		-17.70	-0.00	CO 8			
	Max V _y	▷	-0.01				0.00		-35.00	-0.00		-17.70	-0.00	CO 8			
	Min V _y	▷	0.01				0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 6			
	Max V _z		0.01				0.00	▷	-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 6			
	Min V _z		-0.01				0.00	▷	-35.00	-0.00		-17.70	-0.00	CO 8			
	Max M _T		0.01				0.00	▷	-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 6			
	Min M _T		-0.01				0.00	▷	-35.00	-0.00		-17.70	-0.00	CO 8			
	Max M _y		0.01				0.00		-7.20	-0.00	▷	-3.70	-0.00	CO 6			
	Min M _y		-0.01				0.00		-35.00	-0.00	▷	-17.70	-0.00	CO 8			
	Max M _z		0.01				0.00		-7.20	-0.00		-3.70	▷	-0.00	CO 6		
	Min M _z		-0.01				0.00		-35.00	-0.00		-17.70	▷	-0.00	CO 8		
	RC3	6	0.000				Max N	▷	0.01	0.00	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
							Min N	▷	0.00	0.00	-12.08	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
							Max V _y	▷	0.00	0.00	-12.08	-0.00	8.27	-0.00	CO 12		
							Min V _y	▷	0.01	0.00	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 11		
							Max V _z		0.01	0.00	▷	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 11	
							Min V _z		0.00	0.00	▷	-12.08	-0.00	8.27	-0.00	CO 12	
							Max M _T		0.01	0.00	▷	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 11	
							Min M _T		0.00	0.00	▷	-12.08	-0.00	8.27	-0.00	CO 12	
							Max M _y		0.00	0.00	-12.08	-0.00	▷	8.27	-0.00	CO 12	
				Min M _y		0.01	0.00		-2.54	-0.00	▷	1.90	-0.00	CO 11			
				Max M _z		0.01	0.00		-2.54	-0.00		1.90	-0.00	CO 11			
				Min M _z		0.00	0.00		-12.08	-0.00	▷	8.27	-0.00	CO 12			
				Max N	▷	0.01	0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 11			
				Min N	▷	0.00	0.00	-19.61	-0.00	-9.95	-0.00	CO 12					
				Max V _y	▷	0.00	0.00	-19.61	-0.00	-9.95	-0.00	CO 12					
				Min V _y	▷	0.01	0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 11			
				Max V _z		0.01	0.00	▷	-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 11			
				Min V _z		0.00	0.00	▷	-19.61	-0.00	-9.95	-0.00	CO 12				
				Max M _T		0.01	0.00	▷	-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 11			
				Min M _T		0.00	0.00	▷	-19.61	-0.00	-9.95	-0.00	CO 12				
				Max M _y		0.01	0.00		-7.20	-0.00	▷	-3.70	-0.00	CO 11			
				Min M _y		0.00	0.00	-19.61	-0.00	▷	-9.95	-0.00	CO 12				
				Max M _z		0.01	0.00		-7.20	-0.00	▷	-3.70	▷	-0.00	CO 11		
				Min M _z		0.00	0.00		-19.61	-0.00	▷	-9.95	-0.00	CO 12			
				RC4	6	0.000	Max N	▷	0.01	0.00	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
							Min N	▷	0.00	0.00	-8.27	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
							Max V _y	▷	0.00	0.00	-8.27	-0.00	5.72	-0.00	CO 16		
							Min V _y	▷	0.01	0.00	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 15		
							Max V _z		0.01	0.00	▷	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 15	
							Min V _z		0.00	0.00	▷	-8.27	-0.00	5.72	-0.00	CO 16	
							Max M _T		0.01	0.00	▷	-2.54	-0.00	1.90	-0.00	CO 15	
							Min M _T		0.00	0.00	▷	-8.27	-0.00	5.72	-0.00	CO 16	
							Max M _y		0.00	0.00	-8.27	-0.00	▷	5.72	-0.00	CO 16	
	Min M _y		0.01				0.00		-2.54	-0.00	▷	1.90	-0.00	CO 15			
	Max M _z		0.01				0.00		-2.54	-0.00		1.90	▷	-0.00	CO 15		
	Min M _z		0.00				0.00	-8.27	-0.00	5.72	▷	-0.00	CO 16				
	Max N	▷	0.01				0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 15			
	Min N	▷	0.00				0.00	-14.65	-0.00	-7.45	-0.00	CO 16					
	Max V _y	▷	0.00				0.00	-14.65	-0.00	-7.45	-0.00	CO 16					
	Min V _y	▷	0.01				0.00		-7.20	-0.00		-3.70	-0.00	CO 15			



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 75/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases		
40	RC4			Max V _z	0.01	0.00	▷ -7.20	-0.00	-3.70	-0.00	CO 15	
			Min V _z	0.00	0.00	▷ -14.65	-0.00	-7.45	-0.00	CO 16		
			Max M _T	0.01	0.00	▷ -7.20	-0.00	-3.70	-0.00	CO 15		
			Min M _T	0.00	0.00	▷ -14.65	-0.00	-7.45	-0.00	CO 16		
			Max M _y	0.01	0.00	▷ -7.20	-0.00	-3.70	-0.00	CO 15		
			Min M _y	0.00	0.00	▷ -14.65	-0.00	-7.45	-0.00	CO 16		
			Max M _z	0.01	0.00	▷ -7.20	-0.00	-3.70	▷ -0.00	CO 15		
			Min M _z	0.00	0.00	▷ -14.65	-0.00	-7.45	▷ -0.00	CO 16		
Section No. 10: Rectangle 400/500												
41	RC1	26	0.000	Max N	▷ -0.00	-0.00	35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 35.99	▷ 0.00	-26.01	-0.00	CO 3	
				Min M _T	-0.00	-0.00	8.81	▷ 0.00	-5.03	-0.00	CO 1	
				Max M _y	-0.00	-0.00	8.81	0.00	▷ -5.03	-0.00	CO 1	
				Min M _y	-0.00	-0.00	35.99	0.00	▷ -26.01	-0.00	CO 3	
				Max M _z	-0.00	-0.00	8.81	0.00	▷ -5.03	▷ -0.00	CO 1	
				Min M _z	-0.00	-0.00	35.99	0.00	▷ -26.01	▷ -0.00	CO 3	
		4	0.900	Max N	▷ -0.00	-0.00	21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _y	0.00	▷ -0.00	21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ 21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 2.37	▷ -0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min M _T	0.00	-0.00	21.99	▷ -0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Max M _y	0.00	-0.00	21.99	-0.00	▷ 0.08	0.00	CO 3	
				Min M _y	-0.00	-0.00	2.37	-0.00	▷ 0.00	0.00	CO 1	
				Max M _z	0.00	-0.00	19.89	-0.00	0.07	▷ 0.00	CO 2	
				Min M _z	-0.00	-0.00	2.37	-0.00	0.00	▷ 0.00	CO 1	
	RC2	26	0.000	Max N	▷ -0.00	-0.00	24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 6	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 24.64	▷ 0.00	-17.71	-0.00	CO 8	
				Min M _T	-0.00	-0.00	6.53	▷ 0.00	-3.72	-0.00	CO 6	
				Max M _y	-0.00	-0.00	6.53	0.00	▷ -3.72	-0.00	CO 6	
				Min M _y	-0.00	-0.00	24.64	0.00	▷ -17.71	-0.00	CO 8	
				Max M _z	-0.00	-0.00	6.53	0.00	▷ -3.72	▷ -0.00	CO 6	
				Min M _z	-0.00	-0.00	24.64	0.00	▷ -17.71	▷ -0.00	CO 8	
		4	0.900	Max N	-0.00	-0.00	14.83	-0.00	0.05	0.00	CO 8	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	14.83	-0.00	0.05	0.00	CO 8	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 14.83	-0.00	0.05	0.00	CO 8	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 1.76	0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 1.76	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Min M _T	-0.00	-0.00	14.83	▷ -0.00	0.05	0.00	CO 8	
				Max M _y	-0.00	-0.00	14.83	-0.00	▷ 0.05	0.00	CO 8	
				Min M _y	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	0.00	CO 6	
				Max M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 6	
				Min M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 6	
	RC3	26	0.000	Max N	▷ -0.00	-0.00	14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 11	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 11	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 14.61	▷ 0.00	-9.97	-0.00	CO 12	
				Min M _T	-0.00	-0.00	6.53	▷ 0.00	-3.72	-0.00	CO 11	
				Max M _y	-0.00	-0.00	6.53	0.00	▷ -3.72	-0.00	CO 11	
				Min M _y	-0.00	-0.00	14.61	0.00	▷ -9.97	-0.00	CO 12	
				Max M _z	-0.00	-0.00	6.53	0.00	▷ -3.72	▷ -0.00	CO 11	
				Min M _z	-0.00	-0.00	14.61	0.00	▷ -9.97	▷ -0.00	CO 12	
		4	0.900	Max N	▷ -0.00	-0.00	7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷ 1.76	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Min M _T	-0.00	-0.00	7.59	▷ -0.00	0.02	0.00	CO 12	
				Max M _y	-0.00	-0.00	7.59	-0.00	▷ 0.02	0.00	CO 12	
				Min M _y	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	0.00	CO 11	
				Max M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 11	
				Min M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	▷ 0.00	CO 11	
	RC4	26	0.000	Max N	-0.00	-0.00	11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16	
				Min N	▷ -0.00	-0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 15	
				Max V _y	-0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 15	
				Min V _y	-0.00	▷ -0.00	11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16	
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷ 11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16	
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷ 6.53	0.00	-3.72	-0.00	CO 15	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 76/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding					
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	Load Cases					
41	RC4	4	0.900	Max M _T	-0.00	-0.00	11.38	▷	0.00	-7.47	-0.00	CO 16				
				Min M _T	-0.00	-0.00	6.53	▷	0.00	-3.72	-0.00	CO 15				
				Max M _y	-0.00	-0.00	6.53	▷	0.00	-3.72	-0.00	CO 15				
				Min M _y	-0.00	-0.00	11.38	▷	0.00	-7.47	-0.00	CO 16				
				Max M _z	-0.00	-0.00	6.53	▷	0.00	-3.72	▷	-0.00	CO 15			
				Min M _z	-0.00	-0.00	11.38	▷	0.00	-7.47	▷	-0.00	CO 16			
				Max N	-0.00	-0.00	5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 16				
				Min N	▷	-0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max V _y	-0.00	▷	-0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Min V _y	-0.00	▷	-0.00	5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 16			
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷	5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 16			
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷	1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Min M _T	-0.00	-0.00	5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	CO 16			
				Max M _y	-0.00	-0.00	5.26	-0.00	▷	0.02	0.00	0.00	CO 16			
				Min M _y	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15			
				Min M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15			
				42	RC1	1	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	-43.98	-0.00	0.16	-0.00	CO 3
								Min N	-0.00	-0.00	-4.74	-0.00	0.01	0.00	0.00	CO 1
Max V _y	▷	0.00	-0.00					-43.98	-0.00	0.16	-0.00	CO 3				
Min V _y	-0.00	▷	-0.00					-4.74	-0.00	0.01	0.00	CO 1				
Max V _z	-0.00	-0.00	▷					-4.74	-0.00	0.01	0.00	CO 1				
Min V _z	0.00	-0.00	▷					-43.98	-0.00	0.16	-0.00	CO 3				
Max M _T	-0.00	-0.00	-4.74					▷	-0.00	0.01	0.00	CO 1				
Min M _T	0.00	-0.00	-43.98					▷	-0.00	0.16	-0.00	CO 3				
Max M _y	0.00	-0.00	-43.98					-0.00	▷	0.16	-0.00	CO 3				
Min M _y	-0.00	-0.00	-4.74					-0.00	▷	0.01	0.00	CO 1				
Max M _z	-0.00	-0.00	-4.74					-0.00	0.01	▷	0.00	CO 1				
Min M _z	0.00	-0.00	-39.77					-0.00	0.14	▷	-0.00	CO 2				
27	0.900	Max N	▷			-0.00	-0.00	-11.18	0.00	-7.16	0.00	CO 1				
		Min N	▷			-0.00	-0.00	-57.98	0.00	-45.72	0.00	CO 3				
		Max V _y	-0.00			▷	-0.00	-57.98	0.00	-45.72	0.00	CO 3				
		Min V _y	-0.00			▷	-0.00	-11.18	0.00	-7.16	0.00	CO 1				
		Max V _z	-0.00			-0.00	▷	-11.18	0.00	-7.16	0.00	CO 1				
		Min V _z	-0.00			-0.00	▷	-57.98	0.00	-45.72	0.00	CO 3				
		Max M _T	-0.00			-0.00	-57.98	▷	0.00	-45.72	0.00	CO 3				
		Min M _T	-0.00			-0.00	-11.18	▷	0.00	-7.16	0.00	CO 1				
		Max M _y	-0.00			-0.00	-11.18	0.00	▷	-7.16	0.00	CO 1				
		Min M _y	-0.00			-0.00	-57.98	0.00	▷	-45.72	0.00	CO 3				
		Max M _z	-0.00			-0.00	-11.18	0.00	▷	-7.16	▷	0.00	CO 1			
		Min M _z	-0.00			-0.00	-57.98	0.00	-45.72	▷	0.00	CO 3				
RC2	1	0.000	Max N		▷	0.00	-0.00	-29.67	-0.00	0.11	0.00	CO 8				
			Min N		▷	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max V _y		0.00	▷	-0.00	-29.67	-0.00	0.11	0.00	0.00	CO 8			
			Min V _y		-0.00	▷	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Min V _z		0.00	-0.00	▷	-29.67	-0.00	0.11	0.00	0.00	CO 8			
			Max M _T		-0.00	-0.00	-3.51	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Min M _T		0.00	-0.00	-29.67	▷	-0.00	0.11	0.00	0.00	CO 8			
			Max M _y		0.00	-0.00	-29.67	-0.00	▷	0.11	0.00	0.00	CO 8			
			Min M _y		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max M _z		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6			
			Min M _z		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6			
	27	0.900	Max N		▷	-0.00	-0.00	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 6			
			Min N		▷	-0.00	-0.00	-39.48	0.00	-31.01	0.00	0.00	CO 8			
			Max V _y		-0.00	▷	-0.00	-39.48	0.00	-31.01	0.00	0.00	CO 8			
			Min V _y		-0.00	▷	-0.00	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 6			
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 6			
			Min V _z		-0.00	-0.00	▷	-39.48	0.00	-31.01	0.00	0.00	CO 8			
			Max M _T		-0.00	-0.00	-39.48	▷	0.00	-31.01	0.00	0.00	CO 8			
			Min M _T		-0.00	-0.00	-8.28	▷	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 6			
			Max M _y		-0.00	-0.00	-8.28	0.00	▷	-5.30	0.00	0.00	CO 6			
			Min M _y		-0.00	-0.00	-39.48	0.00	▷	-31.01	0.00	0.00	CO 8			
			Max M _z		-0.00	-0.00	-8.28	0.00	▷	-5.30	▷	0.00	CO 6			
			Min M _z		-0.00	-0.00	-39.48	0.00	-31.01	▷	0.00	0.00	CO 8			
RC3	1	0.000	Max N		▷	-0.00	-0.00	-15.19	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 12			
			Min N		▷	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Max V _y		-0.00	▷	-0.00	-15.19	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 12			
			Min V _y		-0.00	▷	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-3.51	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Min V _z		-0.00	-0.00	▷	-15.19	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 12			
			Max M _T		-0.00	-0.00	-3.51	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Min M _T		-0.00	-0.00	-15.19	▷	-0.00	0.05	0.00	0.00	CO 12			
			Max M _y		-0.00	-0.00	-15.19	-0.00	▷	0.05	0.00	0.00	CO 12			
			Min M _y		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Max M _z		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 11			
			Min M _z		-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 11			
	27	0.900	Max N		▷	-0.00	-0.00	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 11			
			Min N		▷	-0.00	-0.00	-22.21	0.00	-16.78	0.00	0.00	CO 12			
			Max V _y		-0.00	▷	-0.00	-22.21	0.00	-16.78	0.00	0.00	CO 12			
			Min V _y		-0.00	▷	-0.00	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 11			
			Max V _z		-0.00	-0.00	▷	-8.28	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 11			
			Min V _z		-0.00	-0.00	▷	-22.21	0.00	-16.78	0.00	0.00	CO 12			
			Max M _T		-0.00	-0.00	-22.21	▷	0.00	-16.78	0.00	0.00	CO 12			
			Min M _T		-0.00	-0.00	-8.28	▷	0.00	-5.30	0.00	0.00	CO 11			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
42	RC3			Max M _y	-0.00	-0.00	-8.28	0.00	▷	-5.30	0.00	CO 11					
				Min M _y	-0.00	-0.00	-22.21	0.00	▷	-16.78	0.00	CO 12					
				Max M _z	-0.00	-0.00	-8.28	0.00		-5.30	▷	0.00	CO 11				
				Min M _z	-0.00	-0.00	-22.21	0.00		-16.78	▷	0.00	CO 12				
	RC4	1	0.000	Max N	▷	-0.00	-0.00	-10.52	-0.00		0.03	0.00	0.00	CO 16			
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max V _y	-0.00	▷	-0.00	-10.52	-0.00		0.03	0.00	0.00	CO 16			
				Min V _y	-0.00	▷	-0.00	-3.51	-0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-3.51	-0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷	-10.52	-0.00		0.03	0.00	0.00	CO 16			
				Max M _T	-0.00	-0.00	-3.51	▷	-0.00		0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Min M _T	-0.00	-0.00	-10.52	▷	-0.00		0.03	0.00	0.00	CO 16			
				Max M _y	-0.00	-0.00	-10.52	▷	-0.00	▷	0.03	0.00	0.00	CO 16			
				Min M _y	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00	▷		0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max M _z	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00		▷	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Min M _z	-0.00	-0.00	-3.51	-0.00		▷	0.00	0.00	0.00	CO 15			
				Max N	▷	-0.00	-0.00	-8.28	0.00		-5.30	0.00	0.00	CO 15			
				Min N	▷	-0.00	-0.00	-16.64	0.00		-12.19	0.00	0.00	CO 16			
				Max V _y	-0.00	▷	-0.00	-16.64	0.00		-12.19	0.00	0.00	CO 16			
				Min V _y	-0.00	▷	-0.00	-8.28	0.00		-5.30	0.00	0.00	CO 15			
	Max V _z	-0.00	-0.00	▷	-8.28	0.00		-5.30	0.00	0.00	CO 15						
	Min V _z	-0.00	-0.00	▷	-16.64	0.00		-12.19	0.00	0.00	CO 16						
	Max M _T	-0.00	-0.00	-16.64	▷	0.00		-12.19	0.00	0.00	CO 16						
	Min M _T	-0.00	-0.00	-8.28	▷	0.00		-5.30	0.00	0.00	CO 15						
	Max M _y	-0.00	-0.00	-8.28	0.00	▷		-5.30	0.00	0.00	CO 15						
	Min M _y	-0.00	-0.00	-16.64	0.00	▷		-12.19	0.00	0.00	CO 16						
	Max M _z	-0.00	-0.00	-8.28	0.00		▷	-5.30	0.00	0.00	CO 15						
	Min M _z	-0.00	-0.00	-16.64	0.00		▷	-12.19	0.00	0.00	CO 16						
	43	RC1	27	0.000	Max N	▷	0.01	0.00	14.54	-0.00		-7.15	0.00	0.00	CO 1		
					Min N	-0.02	0.00	88.28	-0.00		-45.74	0.00	0.00	0.00	CO 3		
					Max V _y	0.01	▷	0.00	14.54	-0.00		-7.15	0.00	0.00	0.00	CO 1	
					Min V _y	-0.02	▷	0.00	88.28	-0.00		-45.74	0.00	0.00	0.00	CO 3	
Max V _z					-0.02	0.00	▷	88.28	-0.00		-45.74	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Min V _z					0.01	0.00	▷	14.54	-0.00		-7.15	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Max M _T					0.01	0.00	14.54	▷	-0.00		-7.15	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min M _T					-0.02	0.00	88.28	▷	-0.00		-45.74	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Max M _y					0.01	0.00	14.54	-0.00	▷		-7.15	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min M _y					-0.02	0.00	88.28	-0.00	▷		-45.74	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Max M _z					0.01	0.00	14.54	-0.00		▷	-7.15	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min M _z					-0.02	0.00	88.28	-0.00		▷	-45.74	▷	0.00	0.00	CO 3		
Max N					▷	0.01	0.00	6.31	-0.00		4.84	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min N					▷	-0.02	0.00	70.39	-0.00		45.50	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Max V _y					0.01	▷	0.00	6.31	-0.00		4.84	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min V _y					-0.02	▷	0.00	70.39	-0.00		45.50	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Max V _z					-0.02	0.00	▷	70.39	-0.00		45.50	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Min V _z					0.01	0.00	▷	6.31	-0.00		4.84	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Max M _T					0.01	0.00	6.31	▷	-0.00		4.84	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Min M _T					-0.02	0.00	70.39	▷	-0.00		45.50	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Max M _y					-0.02	0.00	70.39	-0.00	▷		45.50	0.00	0.00	0.00	CO 3		
Min M _y					0.01	0.00	6.31	-0.00	▷		4.84	0.00	0.00	0.00	CO 1		
Max M _z					-0.02	0.00	70.39	-0.00		▷	45.50	▷	0.00	0.00	CO 3		
Min M _z					0.01	0.00	6.31	-0.00		▷	4.84	▷	0.00	0.00	CO 1		
RC2		27	0.000	Max N	▷	0.01	0.00	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Min N	▷	-0.01	0.00	59.93	-0.00		-31.02	0.00	0.00	0.00	CO 8		
				Max V _y	0.01	▷	0.00	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Min V _y	-0.01	▷	0.00	59.93	-0.00		-31.02	0.00	0.00	0.00	CO 8		
				Max V _z	-0.01	0.00	▷	59.93	-0.00		-31.02	0.00	0.00	0.00	CO 8		
				Min V _z	0.01	0.00	▷	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	10.77	▷	-0.00	-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Min M _T	-0.01	0.00	59.93	▷	-0.00		-31.02	0.00	0.00	0.00	CO 8		
	Max M _y			0.01	0.00	10.77	-0.00	▷		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 6			
	Min M _y			-0.01	0.00	59.93	-0.00	▷		-31.02	0.00	0.00	0.00	CO 8			
	Max M _z			0.01	0.00	10.77	-0.00		▷	-5.30	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6		
	Min M _z			-0.01	0.00	59.93	-0.00		▷	-31.02	▷	0.00	0.00	0.00	CO 8		
	RC3			27	0.000	Max N	▷	0.01	0.00	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 11
						Min N	▷	-0.00	0.00	32.72	-0.00		-16.78	0.00	0.00	0.00	CO 12
						Max V _y	0.01	▷	0.00	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 11
						Min V _y	-0.00	▷	0.00	32.72	-0.00		-16.78	0.00	0.00	0.00	CO 12
Max V _z		-0.00	0.00			▷	32.72	-0.00		-16.78	0.00	0.00	0.00	CO 12			
Min V _z		0.01	0.00			▷	10.77	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 11			
Max M _T		0.01	0.00			10.77	▷	-0.00		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 11			
Min M _T		-0.00	0.00			32.72	▷	-0.00		-16.78	0.00	0.00	0.00	CO 12			
Max M _y		0.01	0.00			10.77	-0.00	▷		-5.30	0.00	0.00	0.00	CO 11			
Min M _y		-0.00	0.00			32.72	-0.00	▷		-16.78	0.00	0.00	0.00	CO 12			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]						Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
43	RC3	5	1.150	Max M _z	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 11		
				Min M _z	-0.00	0.00	32.72	-0.00	-16.78	0.00	CO 12		
				Max N	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11		
				Min N	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12		
				Max V _y	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11		
				Min V _y	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12		
				Max V _z	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12		
				Min V _z	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11		
				Max M _T	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11		
				Min M _T	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12		
				Max M _y	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12		
				Min M _y	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11		
		Max M _z	-0.00	0.00	23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12				
		Min M _z	0.01	0.00	4.67	-0.00	3.58	0.00	CO 11				
		RC4	27	0.000	Max N	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15	
					Min N	0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16	
					Max V _y	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15	
					Min V _y	0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16	
					Max V _z	0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16	
					Min V _z	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15	
					Max M _T	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15	
					Min M _T	0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16	
					Max M _y	0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15	
					Min M _y	0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16	
	Max M _z				0.01	0.00	10.77	-0.00	-5.30	0.00	CO 15		
	Min M _z				0.00	0.00	23.94	-0.00	-12.19	0.00	CO 16		
	44	RC1	5	0.000	Max N	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
					Min N	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Max V _y	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
					Min V _y	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Max V _z	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
					Min V _z	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Max M _T	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
					Min M _T	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Max M _y	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Min M _y	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
					Max M _z	-0.02	0.00	-70.40	-0.00	45.50	0.00	CO 3	
					Min M _z	0.00	0.00	-6.32	-0.00	4.84	0.00	CO 1	
			25	1.150	Max N	0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1	
					Min N	-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3	
					Max V _y	0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1	
					Min V _y	-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3	
					Max V _z	0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1	
					Min V _z	-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3	
					Max M _T	0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1	
					Min M _T	-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3	
					Max M _y	0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1	
					Min M _y	-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3	
Max M _z					-0.02	0.00	-88.29	-0.00	-45.75	-0.00	CO 3		
Min M _z					0.00	0.00	-14.55	-0.00	-7.16	-0.00	CO 1		
RC2	5	0.000	Max N	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
			Min N	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Max V _y	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
			Min V _y	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Max V _z	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
			Min V _z	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Max M _T	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
			Min M _T	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Max M _y	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Min M _y	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
			Max M _z	-0.02	0.00	-47.40	-0.00	30.69	0.00	CO 8			
			Min M _z	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 6			
	25	1.150	Max N	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
			Min N	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Max V _y	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
			Min V _y	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Max V _z	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
			Min V _z	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Max M _T	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
			Min M _T	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Max M _y	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
			Min M _y	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Max M _z	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			
			Min M _z	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 6			
RC3	5	0.000	Max N	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 11			
			Min N	-0.02	0.00	-59.94	-0.00	-31.03	-0.00	CO 8			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
44	RC3			Min N	▷ -0.01	0.00	-23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12
				Max V _y	▷ 0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 11
				Min V _y	▷ -0.01	0.00	-23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 11
				Min V _z	-0.01	0.00	▷ -23.75	-0.00	15.69	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-4.68	▷ -0.00	3.59	0.00	CO 11
				Min M _T	-0.01	0.00	-23.75	▷ -0.00	15.69	0.00	CO 12
				Max M _y	-0.01	0.00	-23.75	-0.00	▷ 15.69	0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-4.68	-0.00	▷ 3.59	0.00	CO 11
				Max M _z	-0.01	0.00	-23.75	-0.00	15.69	▷ 0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	▷ 0.00	CO 11
		25	1.150	Max N	▷ 0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Min N	▷ -0.01	0.00	-32.72	-0.00	-16.79	-0.00	CO 12
				Max V _y	▷ 0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Min V _y	▷ -0.01	0.00	-32.72	-0.00	-16.79	-0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Min V _z	-0.01	0.00	▷ -32.72	-0.00	-16.79	-0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-10.78	▷ -0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Min M _T	-0.01	0.00	-32.72	▷ -0.00	-16.79	-0.00	CO 12
				Max M _y	0.00	0.00	-10.78	-0.00	▷ -5.30	-0.00	CO 11
				Min M _y	-0.01	0.00	-32.72	-0.00	▷ -16.79	-0.00	CO 12
				Max M _z	-0.01	0.00	-32.72	-0.00	-16.79	▷ -0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	▷ -0.00	CO 11
	RC4	5	0.000	Max N	▷ 0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 15
				Min N	▷ -0.00	0.00	-16.12	-0.00	10.85	0.00	CO 16
				Max V _y	▷ 0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 15
				Min V _y	▷ -0.00	0.00	-16.12	-0.00	10.85	0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -4.68	-0.00	3.59	0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ -16.12	-0.00	10.85	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-4.68	▷ -0.00	3.59	0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	-16.12	▷ -0.00	10.85	0.00	CO 16
				Max M _y	-0.00	0.00	-16.12	-0.00	▷ 10.85	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-4.68	-0.00	▷ 3.59	0.00	CO 15
				Max M _z	-0.00	0.00	-16.12	-0.00	10.85	▷ 0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-4.68	-0.00	3.59	▷ 0.00	CO 15
		25	1.150	Max N	▷ 0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 15
				Min N	▷ -0.00	0.00	-23.94	-0.00	-12.19	-0.00	CO 16
				Max V _y	▷ 0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 15
				Min V _y	▷ -0.00	0.00	-23.94	-0.00	-12.19	-0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -10.78	-0.00	-5.30	-0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	0.00	▷ -23.94	-0.00	-12.19	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-10.78	▷ -0.00	-5.30	-0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	-23.94	▷ -0.00	-12.19	-0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	-10.78	-0.00	▷ -5.30	-0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	0.00	-23.94	-0.00	▷ -12.19	-0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	0.00	-23.94	-0.00	-12.19	▷ -0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-10.78	-0.00	-5.30	▷ -0.00	CO 15
45	RC1	25	0.000	Max N	▷ 0.00	-0.00	11.18	0.00	-7.16	-0.00	CO 1
				Min N	▷ 0.00	-0.00	57.98	0.00	-45.72	-0.00	CO 3
				Max V _y	▷ 0.00	-0.00	57.98	0.00	-45.72	-0.00	CO 3
				Min V _y	▷ 0.00	-0.00	11.18	0.00	-7.16	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ 57.98	0.00	-45.72	-0.00	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	▷ 11.18	0.00	-7.16	-0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	-0.00	57.98	▷ 0.00	-45.72	-0.00	CO 3
				Min M _T	0.00	-0.00	11.18	▷ 0.00	-7.16	-0.00	CO 1
				Max M _y	0.00	-0.00	11.18	0.00	▷ -7.16	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.00	-0.00	57.98	0.00	▷ -45.72	-0.00	CO 3
				Max M _z	0.00	-0.00	57.98	0.00	-45.72	▷ -0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	-0.00	11.18	0.00	-7.16	▷ -0.00	CO 1
		2	0.900	Max N	▷ 0.01	-0.00	43.98	-0.00	0.16	0.00	CO 3
				Min N	▷ 0.00	-0.00	4.74	-0.00	0.01	0.00	CO 1
				Max V _y	▷ 0.01	-0.00	43.98	-0.00	0.16	0.00	CO 3
				Min V _y	▷ 0.00	-0.00	4.74	-0.00	0.01	0.00	CO 1
				Max V _z	0.01	-0.00	▷ 43.98	-0.00	0.16	0.00	CO 3
				Min V _z	0.00	-0.00	▷ 4.74	-0.00	0.01	0.00	CO 1
				Max M _T	0.00	-0.00	4.74	▷ -0.00	0.01	0.00	CO 1
				Min M _T	0.01	-0.00	43.98	▷ -0.00	0.16	0.00	CO 3
				Max M _y	0.01	-0.00	43.98	-0.00	▷ 0.16	0.00	CO 3
				Min M _y	0.00	-0.00	4.74	-0.00	▷ 0.01	0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	-0.00	39.78	-0.00	0.14	▷ 0.00	CO 2
				Min M _z	0.00	-0.00	4.74	-0.00	0.01	▷ 0.00	CO 1
	RC2	25	0.000	Max N	▷ 0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 6
				Min N	▷ 0.00	-0.00	39.48	0.00	-31.01	-0.00	CO 8
				Max V _y	▷ 0.00	-0.00	39.48	0.00	-31.01	-0.00	CO 8
				Min V _y	▷ 0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ 39.48	0.00	-31.01	-0.00	CO 8
				Min V _z	0.00	-0.00	▷ 8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 6
				Max M _T	0.00	-0.00	39.48	▷ 0.00	-31.01	-0.00	CO 8
				Min M _T	0.00	-0.00	8.28	▷ 0.00	-5.30	-0.00	CO 6
				Max M _y	0.00	-0.00	8.28	0.00	▷ -5.30	-0.00	CO 6
				Min M _y	0.00	-0.00	39.48	0.00	▷ -31.01	-0.00	CO 8
				Max M _z	0.00	-0.00	39.48	0.00	-31.01	▷ -0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	▷ -0.00	CO 6
		2	0.900	Max N	▷ 0.00	-0.00	29.67	-0.00	0.11	0.00	CO 8
				Min N	▷ 0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max V _y	▷ 0.00	-0.00	29.67	-0.00	0.11	0.00	CO 8
				Min V _y	▷ 0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 6



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]						Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
45	RC2			Max V _z	0.00	-0.00	▷	29.67	-0.00	0.11	0.00	CO 8	
				Min V _z	0.00	-0.00		3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _T	0.00	-0.00	▷	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Min M _T	0.00	-0.00	▷	29.67	-0.00	0.11	0.00	CO 8	
				Max M _y	0.00	-0.00	▷	29.67	-0.00	▷	0.11	0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00		3.51	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00		3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Min M _z	0.00	-0.00		3.51	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6
				Max N	▷	0.00	-0.00	9.62	0.00	-6.41	-0.00	CO 13	
				Min N	▷	0.00	-0.00	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 11	
	RC3	25	0.000	Max V _z	▷	0.00	-0.00	▷	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	▷	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	▷	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	▷	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 11
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 11	
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12	
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	22.21	0.00	-16.78	-0.00	CO 12	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 11	
				Max N	▷	0.00	-0.00	15.19	-0.00	0.05	0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	15.19	-0.00	0.05	0.00	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	15.19	-0.00	0.05	0.00	CO 12	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	3.51	▷	-0.00	0.00	CO 11	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	15.19	▷	-0.00	0.05	CO 12	
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	15.19	-0.00	0.05	0.00	CO 12	
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	▷	CO 11	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	▷	CO 11	
				Max N	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 15	
				Min N	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 15	
	Max V _z	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16				
	Min V _z	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 15				
	Max M _T	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16				
	Min M _T	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 15				
	Max M _y	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	-0.00	CO 15				
	Min M _y	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16				
	Max M _z	▷	0.00	-0.00	16.64	0.00	-12.19	-0.00	CO 16				
	Min M _z	▷	0.00	-0.00	8.28	0.00	-5.30	▷	-0.00	CO 15			
	81	RC1	33	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	10.52	-0.00	0.03	0.00	CO 16
					Min N	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 15
					Max V _y	▷	0.00	-0.00	10.52	-0.00	0.03	0.00	CO 16
					Min V _y	▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 15
Max V _z					▷	0.00	-0.00	10.52	-0.00	0.03	0.00	CO 16	
Min V _z					▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
Max M _T					▷	0.00	-0.00	3.51	▷	-0.00	0.00	CO 15	
Min M _T					▷	0.00	-0.00	10.52	▷	-0.00	0.03	CO 16	
Max M _y					▷	0.00	-0.00	10.52	-0.00	0.03	0.00	CO 16	
Min M _y					▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
Max M _z					▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	▷	CO 15	
Min M _z					▷	0.00	-0.00	3.51	-0.00	0.00	▷	CO 15	
RC2		33	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	-21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Min N	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	-21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Max V _z	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	-21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	-2.37	▷	-0.00	0.00	CO 1	
				Min M _T	▷	0.00	-0.00	-21.99	▷	-0.00	0.08	CO 3	
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	-21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3	
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	▷	CO 1	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	-2.37	-0.00	0.00	▷	CO 1	
	58	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-8.81	0.00	-5.03	0.00	CO 1		
			Min N	▷	0.00	-0.00	-35.99	0.00	-26.01	0.00	CO 3		
			Max V _y	▷	0.00	-0.00	-8.81	0.00	-5.03	0.00	CO 1		
			Min V _y	▷	0.00	-0.00	-35.99	0.00	-26.01	0.00	CO 3		
			Max V _z	▷	0.00	-0.00	-8.81	0.00	-5.03	0.00	CO 1		
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	-35.99	0.00	-26.01	0.00	CO 3		
			Max M _T	▷	0.00	-0.00	-35.99	▷	-26.01	0.00	CO 3		
			Min M _T	▷	0.00	-0.00	-8.81	▷	-5.03	0.00	CO 1		
			Max M _y	▷	0.00	-0.00	-8.81	0.00	-5.03	0.00	CO 1		
			Min M _y	▷	0.00	-0.00	-35.99	0.00	-26.01	0.00	CO 3		
			Max M _z	▷	0.00	-0.00	-35.99	0.00	-26.01	▷	0.00	CO 3	
			Min M _z	▷	0.00	-0.00	-8.81	0.00	-5.03	▷	0.00	CO 1	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"
Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 81/121
Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
81	RC2	58	0.900	Max M _T	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min M _T	0.00	-0.00	-14.83	▷	-0.00	0.05	0.00	CO 8
				Max M _y	0.00	-0.00	-14.83	▷	-0.00	0.05	0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Min M _z	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6
				Max N	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	CO 6	
				Min N	▷	0.00	-24.64	0.00	-17.71	0.00	CO 8	
				Max V _y	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	CO 6	
				Min V _y	▷	0.00	-24.64	0.00	-17.71	0.00	CO 8	
				Max V _z	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	CO 6	
				Min V _z	▷	0.00	-24.64	0.00	-17.71	0.00	CO 8	
		Max M _T	0.00	-0.00	-24.64	▷	0.00	-17.71	0.00	CO 8		
		Min M _T	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 6		
		Max M _y	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 6		
		Min M _y	0.00	-0.00	-24.64	▷	0.00	-17.71	0.00	CO 8		
		Max M _z	0.00	-0.00	-24.64	▷	0.00	-17.71	0.00	CO 8		
		Min M _z	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 6		
		33	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	-7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12
				Min N	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	▷	0.00	-7.59	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 12
				Max V _z	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _z	▷	0.00	-7.59	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 12
	Max M _T			0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
	Min M _T			0.00	-0.00	-7.59	▷	-0.00	0.02	0.00	CO 12	
	Max M _y			0.00	-0.00	-7.59	▷	-0.00	0.02	0.00	CO 12	
	Min M _y			0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
	Max M _z			0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
	Min M _z			0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
	58	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	CO 11	
			Min N	▷	0.00	-0.00	-14.61	0.00	-9.97	0.00	CO 12	
			Max V _y	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	0.00	CO 11	
			Min V _y	▷	0.00	-14.61	0.00	-9.97	0.00	0.00	CO 12	
			Max V _z	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	0.00	CO 11	
			Min V _z	▷	0.00	-14.61	0.00	-9.97	0.00	0.00	CO 12	
			Max M _T	0.00	-0.00	-14.61	▷	0.00	-9.97	0.00	CO 12	
			Min M _T	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 11	
			Max M _y	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 11	
			Min M _y	0.00	-0.00	-14.61	▷	0.00	-9.97	0.00	CO 12	
			Max M _z	0.00	-0.00	-14.61	▷	0.00	-9.97	0.00	CO 12	
			Min M _z	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 11	
	RC4	33	0.000	Max N	▷	0.00	-0.00	-5.26	-0.00	0.02	0.00	CO 16
				Min N	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	▷	0.00	-5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Max V _z	▷	0.00	-1.76	0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	▷	0.00	-5.26	-0.00	0.02	0.00	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	-0.00	-5.26	▷	-0.00	0.02	0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	-0.00	-5.26	▷	-0.00	0.02	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min M _z	0.00	-0.00	-1.76	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15
		58	0.900	Max N	▷	0.00	-0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Min N	▷	0.00	-11.38	0.00	-7.47	0.00	0.00	CO 16
				Max V _y	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	▷	0.00	-11.38	0.00	-7.47	0.00	0.00	CO 16
				Max V _z	▷	0.00	-6.53	0.00	-3.73	0.00	0.00	CO 15
				Min V _z	▷	0.00	-11.38	0.00	-7.47	0.00	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-11.38	▷	0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Min M _T	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Max M _y	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Min M _y	0.00	-0.00	-11.38	▷	0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Max M _z	0.00	-0.00	-11.38	▷	0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	-0.00	-6.53	▷	0.00	-3.73	0.00	CO 15
82	RC1	58	0.000	Max N	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
				Min N	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Max V _y	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
				Max V _z	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Min V _z	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
				Max M _T	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
				Min M _T	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Max M _y	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
				Min M _y	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Max M _z	▷	-0.01	0.00	53.09	-0.00	-26.03	0.00	CO 3
				Min M _z	▷	-0.00	0.00	11.39	-0.00	-5.03	0.00	CO 1
		37	1.150	Max N	▷	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Min N	▷	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Max V _y	▷	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Min V _y	▷	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Max V _z	▷	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Min V _z	▷	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Max M _T	▷	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Min M _T	▷	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 82/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
82	RC1	58	0.000	Max M _y	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Min M _y	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Max M _z	-0.02	0.00	35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Min M _z	-0.00	0.00	3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Max N	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Min N	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
				Max V _y	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
				Min V _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Max V _z	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
				Min V _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Max M _T	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Min M _T	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
	RC2	37	1.150	Max M _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Min M _y	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
				Max M _z	-0.01	0.00	36.24	-0.00	-17.72	0.00	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 6
				Max N	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Min N	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Max V _y	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min V _y	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max V _z	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min V _z	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max M _T	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Min M _T	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
	RC3	58	0.000	Max M _y	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min M _y	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max M _z	-0.01	0.00	23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min M _z	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max N	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Min N	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
				Max V _y	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
				Min V _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Max V _z	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
				Min V _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Max M _T	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Min M _T	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
	RC4	58	0.000	Max M _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Min M _y	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
				Max M _z	-0.00	0.00	20.85	-0.00	-9.97	0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 11
				Max N	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min N	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Max V _y	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min V _y	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max V _z	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min V _z	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max M _T	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min M _T	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
83	RC1	37	0.000	Max M _y	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min M _y	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max M _z	-0.00	0.00	11.88	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min M _z	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max N	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Min N	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Max V _z	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Min V _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Max M _T	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
	RC2	37	0.000	Max M _y	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Max M _z	-0.00	0.00	15.88	-0.00	-7.47	0.00	CO 16
				Min M _z	-0.00	0.00	8.43	-0.00	-3.73	0.00	CO 15
				Max N	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Min N	-0.00	0.00	8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	0.00	8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Min V _y	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Max V _z	-0.00	0.00	8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Min V _z	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Max M _T	-0.00	0.00	2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 83/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
83	RC1	57	1.150	Max M _z	-0.01	0.00	-35.20	-0.00	24.74	0.00	CO 3
				Min M _z	0.00	0.00	-3.16	-0.00	3.33	0.00	CO 1
				Max N	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min N	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
				Max V _y	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
				Min V _y	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min V _z	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min M _T	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min M _y	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
				Max M _z	0.00	0.00	-11.38	-0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min M _z	-0.01	0.00	-53.09	-0.00	-26.02	-0.00	CO 3
		37	0.000	Max N	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Min N	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Max V _y	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min V _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Min V _z	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Min M _T	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Max M _y	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
		57	1.150	Max M _z	-0.01	0.00	-23.70	-0.00	16.74	0.00	CO 8
				Min M _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 6
				Max N	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Min N	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
				Max V _y	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
				Min V _y	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Min V _z	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Min M _T	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
		37	0.000	Max M _y	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Min M _y	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
				Max M _z	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 6
				Min M _z	-0.01	0.00	-36.23	-0.00	-17.72	-0.00	CO 8
		57	1.150	Max N	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min N	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Max V _y	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min V _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max V _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min V _z	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min M _T	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Max M _y	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
	RC3	37	0.000	Max M _z	-0.00	0.00	-11.87	-0.00	8.84	0.00	CO 12
				Min M _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Max N	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 11
				Min N	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
	RC4	37	0.000	Max M _y	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
				Max M _z	-0.00	0.00	-8.06	-0.00	6.29	0.00	CO 16
				Min M _z	0.00	0.00	-2.34	-0.00	2.47	0.00	CO 15
		57	1.150	Max N	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Min N	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Max V _y	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Min V _z	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Min M _T	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Min M _y	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
	RC1	57	0.000	Max M _z	0.00	0.00	-8.43	-0.00	-3.72	-0.00	CO 15
				Min M _z	-0.00	0.00	-15.88	-0.00	-7.47	-0.00	CO 16
84	RC1	57	0.000	Max N	-0.00	-0.00	8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
84	RC1			Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3
				Max V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 35.99	0.00	-26.01	-0.00	CO 3
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 8.81	0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	35.99	▷ 0.00	-26.01	-0.00	CO 3
				Min M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	8.81	▷ 0.00	-5.03	-0.00	CO 1
				Max M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	8.81	0.00	▷ -5.03	-0.00	CO 1
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	35.99	0.00	▷ -26.01	-0.00	CO 3
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	8.81	0.00	▷ -5.03	-0.00	CO 1
				Min M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	35.99	0.00	-26.01	▷ -0.00	CO 3
	RC2	57	0.000	Max N	▷ 0.00	▷ -0.00	21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min V _y	▷ 0.00	▷ -0.00	21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3
				Max V _z	▷ 0.00	▷ -0.00	▷ 21.99	-0.00	0.08	0.00	CO 3
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 2.37	-0.00	0.00	0.00	CO 1
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	▷ -0.00	0.00	0.00	CO 1
				Min M _T	0.00	▷ -0.00	21.99	▷ -0.00	0.08	0.00	CO 3
				Max M _y	0.00	▷ -0.00	21.99	-0.00	▷ 0.08	0.00	CO 3
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	▷ 0.00	0.00	CO 1
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	0.00	▷ 0.00	CO 1
				Min M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	2.37	-0.00	0.00	▷ 0.00	CO 1
		34	0.900	Max N	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 6
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 6
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8
				Max V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 6
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	24.64	▷ 0.00	-17.71	-0.00	CO 8
				Min M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	▷ 0.00	-3.73	-0.00	CO 6
				Max M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	▷ -3.73	-0.00	CO 6
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	24.64	0.00	-17.71	-0.00	CO 8
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	▷ -0.00	CO 6
				Min M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	24.64	0.00	-17.71	▷ -0.00	CO 8
		RC3	57	Max N	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 11
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 11
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12
				Max V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 11
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	14.61	▷ 0.00	-9.97	-0.00	CO 12
				Min M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	▷ 0.00	-3.73	-0.00	CO 11
				Max M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	▷ -3.73	-0.00	CO 11
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	14.61	0.00	-9.97	-0.00	CO 12
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	▷ -0.00	CO 11
				Min M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	14.61	0.00	-9.97	▷ -0.00	CO 12
		34	0.900	Max N	▷ -0.00	▷ -0.00	7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12
				Max V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 7.59	-0.00	0.02	0.00	CO 12
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 1.76	0.00	0.00	0.00	CO 11
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	▷ 0.00	0.00	0.00	CO 11
				Min M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	7.59	▷ -0.00	0.02	0.00	CO 12
				Max M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	7.59	-0.00	▷ 0.02	0.00	CO 12
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	0.00	CO 11
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	▷ 0.00	0.00	CO 11
		RC4	57	Max N	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 15
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 15
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Max V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 11.38	0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Min V _z	▷ -0.00	▷ -0.00	▷ 6.53	0.00	-3.73	-0.00	CO 15
				Max M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	11.38	▷ 0.00	-7.47	-0.00	CO 16
				Min M _T	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	▷ 0.00	-3.73	-0.00	CO 15
				Max M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	▷ -3.73	-0.00	CO 15
				Min M _y	▷ -0.00	▷ -0.00	11.38	0.00	▷ -7.47	-0.00	CO 16
				Max M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	6.53	0.00	-3.73	▷ -0.00	CO 15
				Min M _z	▷ -0.00	▷ -0.00	11.38	0.00	-7.47	▷ -0.00	CO 16
		34	0.900	Max N	▷ -0.00	▷ -0.00	5.26	-0.00	0.02	0.00	CO 16
				Min N	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Max V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15
				Min V _y	▷ -0.00	▷ -0.00	5.26	-0.00	0.02	0.00	CO 16



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases							
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
84	RC4			Max V _z	-0.00	-0.00	▷	5.26	-0.00	0.02	0.00	CO 16						
				Min V _z	-0.00	-0.00	▷	1.76	0.00	0.00	0.00	CO 15						
				Max M _T	-0.00	-0.00	▷	1.76	▷	0.00	0.00	CO 15						
				Min M _T	-0.00	-0.00	▷	5.26	▷	-0.00	0.02	0.00	CO 16					
				Max M _y	-0.00	-0.00	5.26	-0.00	▷	0.02	0.00	0.00	CO 16					
				Min M _y	-0.00	-0.00	1.76	0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 15					
				Max M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15					
				Min M _z	-0.00	-0.00	1.76	0.00	0.00	▷	0.00	0.00	CO 15					
Section No. 11: HE A 220 Euronorm 53-62																		
3	RC1	6	0.000	Max N	▷	1.53	-0.00	70.38	-0.00	0.00	0.00	CO 3						
				Min N	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1					
				Max V _y	▷	1.53	-0.00	70.38	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 3					
				Min V _y	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1					
				Max V _z	▷	1.53	-0.00	70.38	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 3					
				Min V _z	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 1					
				Max M _T	▷	0.01	-0.00	6.32	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 1					
				Min M _T	▷	1.53	-0.00	70.38	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 3					
				Max M _y	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 1				
				Min M _y	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 1				
				Max M _z	▷	1.53	-0.00	70.38	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 3				
				Min M _z	▷	0.01	-0.00	6.32	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 1				
				RC2	6	0.000	Max N	▷	1.36	-0.00	69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3			
							Min N	▷	0.01	-0.00	5.73	-0.00	5.16	0.00	0.00	CO 1		
							Max V _y	▷	1.36	-0.00	69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3			
							Min V _y	▷	0.01	-0.00	5.73	-0.00	5.16	0.00	0.00	CO 1		
							Max V _z	▷	1.36	-0.00	69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3			
							Min V _z	▷	0.01	-0.00	5.73	-0.00	5.16	0.00	0.00	CO 1		
							Max M _T	▷	0.01	-0.00	5.73	▷	-0.00	5.16	0.00	0.00	CO 1	
							Min M _T	▷	1.36	-0.00	69.80	▷	-0.00	60.09	0.00	CO 3		
							Max M _y	▷	1.36	-0.00	69.80	-0.00	▷	60.09	0.00	0.00	CO 3	
							Min M _y	▷	0.01	-0.00	5.73	-0.00	▷	5.16	0.00	0.00	CO 1	
							Max M _z	▷	0.01	-0.00	5.73	-0.00	▷	5.16	0.00	0.00	CO 1	
							Min M _z	▷	1.36	-0.00	69.80	-0.00	▷	60.09	0.00	0.00	CO 3	
	RC3	6	0.000				Max N	▷	0.69	-0.00	47.39	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
							Min N	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
							Max V _y	▷	0.69	-0.00	47.39	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8		
							Min V _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
							Max V _z	▷	0.69	-0.00	47.39	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8		
							Min V _z	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6		
							Max M _T	▷	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 6	
							Min M _T	▷	0.69	-0.00	47.39	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 8	
							Max M _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6	
							Min M _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 6	
							Max M _z	▷	0.69	-0.00	47.39	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 8
							Min M _z	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 6
				RC4	6	0.000	Max N	▷	0.17	-0.00	23.75	-0.00	0.00	0.00	CO 12			
							Min N	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11		
							Max V _y	▷	0.17	-0.00	23.75	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12		
							Min V _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11		
							Max V _z	▷	0.17	-0.00	23.75	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12		
							Min V _z	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11		
							Max M _T	▷	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 11	
							Min M _T	▷	0.17	-0.00	23.75	▷	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 12	
							Max M _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
							Min M _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	0.00	CO 11	
							Max M _z	▷	0.17	-0.00	23.75	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 12
							Min M _z	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	0.00	CO 11
	RC5	6	0.000				Max N	▷	0.08	-0.00	16.12	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 16		
							Min N	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15		
							Max V _y	▷	0.08	-0.00	16.12	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 16		
							Min V _y	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15		
							Max V _z	▷	0.08	-0.00	16.12	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 16		
							Min V _z	▷	0.01	-0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	0.00	CO 15		



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 86/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases					
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z							
3	RC4	13	0.857	Max M _T	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 15				
				Min M _T	0.08	-0.00	16.12	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 16				
				Max M _y	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 15				
				Min M _y	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 15				
				Max M _z	0.08	-0.00	16.12	▷	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 16			
				Min M _z	0.01	-0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15			
				Max N	0.07	-0.00	15.69	▷	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				Min N	▷	0.01	-0.00	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Max V _y	0.07	▷	-0.00	15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				Min V _y	▷	0.01	-0.00	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Max V _z	0.07	-0.00	▷	15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				Min V _z	0.01	-0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Max M _T	0.01	-0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Min M _T	0.07	-0.00	▷	15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				Max M _y	0.07	-0.00	▷	15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				Min M _y	0.01	-0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Max M _z	0.01	-0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15			
				Min M _z	0.07	-0.00	▷	15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16			
				10	RC1	13	0.000	Max N	▷	0.92	-0.00	47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3
								Min N	▷	0.01	-0.00	4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1
Max V _y	▷	0.92	▷					-0.00	47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3			
Min V _y	▷	0.01	▷					-0.00	4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1			
Max V _z	0.92	-0.00	▷					47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Min V _z	0.01	-0.00	▷					4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Max M _T	0.01	-0.00	▷					4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Min M _T	0.92	-0.00	▷					47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Max M _y	0.92	-0.00	▷					47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Min M _y	0.01	-0.00	▷					4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Max M _z	0.01	-0.00	▷					4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Min M _z	0.92	-0.00	▷					47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
14	0.857	Max N	▷			0.62	-0.00	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3				
		Min N	▷			0.00	-0.00	3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1				
		Max V _y	▷			0.62	▷	-0.00	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3			
		Min V _y	▷			0.00	▷	-0.00	3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1			
		Max V _z	0.62			-0.00	▷	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3				
		Min V _z	0.00			-0.00	▷	3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1				
		Max M _T	0.00			-0.00	▷	3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1				
		Min M _T	0.62			-0.00	▷	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3				
		Max M _y	0.62			-0.00	▷	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3				
		Min M _y	0.00			-0.00	▷	3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1				
		Max M _z	0.00			-0.00	▷	3.75	-0.00	8.67	▷	0.00	CO 1			
		Min M _z	0.62			-0.00	▷	46.50	-0.00	100.22	▷	-0.00	CO 3			
RC2	13	0.000	Max N		▷	0.42	-0.00	31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8				
			Min N		▷	0.00	-0.00	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.42	▷	-0.00	31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8			
			Min V _y		▷	0.00	▷	-0.00	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6			
			Max V _z		0.42	-0.00	▷	31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8				
			Min V _z		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6				
			Max M _T		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6				
			Min M _T		0.42	-0.00	▷	31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8				
			Max M _y		0.42	-0.00	▷	31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8				
			Min M _y		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6				
			Max M _z		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	▷	-0.00	CO 6			
			Min M _z		0.42	-0.00	▷	31.71	-0.00	40.46	▷	-0.00	CO 8			
	14	0.857	Max N		▷	0.28	-0.00	31.28	-0.00	67.45	0.00	CO 8				
			Min N		▷	0.00	-0.00	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
			Max V _y		▷	0.28	▷	-0.00	31.28	-0.00	67.45	0.00	CO 8			
			Min V _y		▷	0.00	▷	-0.00	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6			
			Max V _z		0.28	-0.00	▷	31.28	-0.00	67.45	0.00	CO 8				
			Min V _z		0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
			Max M _T		0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
			Min M _T		0.28	-0.00	▷	31.28	-0.00	67.45	0.00	CO 8				
			Max M _y		0.28	-0.00	▷	31.28	-0.00	67.45	0.00	CO 8				
			Min M _y		0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
			Max M _z		0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	▷	0.00	CO 6			
			Min M _z		0.28	-0.00	▷	31.28	-0.00	67.45	▷	0.00	CO 8			
RC3	13	0.000	Max N		▷	0.10	-0.00	15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12				
			Min N		▷	0.00	-0.00	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11				
			Max V _y		▷	0.10	▷	-0.00	15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12			
			Min V _y		▷	0.00	▷	-0.00	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11			
			Max V _z		0.10	-0.00	▷	15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12				
			Min V _z		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11				
			Max M _T		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11				
			Min M _T		0.10	-0.00	▷	15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12				
			Max M _y		0.10	-0.00	▷	15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12				
			Min M _y		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11				
			Max M _z		0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00	3.85	▷	-0.00	CO 11			
			Min M _z		0.10	-0.00	▷	15.94	-0.00	20.19	▷	-0.00	CO 12			
	14	0.857	Max N	▷	0.07	-0.00	15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12					
			Min N	▷	0.00	-0.00	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11					
			Max V _y	▷	0.07	▷	-0.00	15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12				
			Min V _y	▷	0.00	▷	-0.00	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11				
			Max V _z	0.07	-0.00	▷	15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12					
			Min V _z	0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11					
			Max M _T	0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11					
			Min M _T	0.07	-0.00	▷	15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12					



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 87/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases				
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z						
10	RC3			Max M _y	0.07	-0.00	15.50	-0.00	▷	33.67	0.00	CO 12			
				Min M _y	0.00	-0.00	2.78	-0.00	▷	6.42	0.00	CO 11			
				Max M _z	0.00	-0.00	2.78	-0.00	▷	6.42	0.00	CO 11			
				Min M _z	0.07	-0.00	15.50	-0.00	▷	33.67	0.00	CO 12			
	RC4	13	0.000	Max N	0.05	-0.00	10.85	-0.00		13.66	-0.00	CO 16			
				Min N	0.00	-0.00	3.21	-0.00		3.85	-0.00	CO 15			
				Max V _y	0.05	▷	-0.00	10.85	-0.00		13.66	-0.00	CO 16		
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	3.21	-0.00		3.85	-0.00	CO 15		
				Max V _z	0.05	-0.00	▷	10.85	-0.00		13.66	-0.00	CO 16		
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	3.21	-0.00		3.85	-0.00	CO 15		
				Max M _T	0.00	-0.00		3.21	▷	-0.00		3.85	-0.00	CO 15	
				Min M _T	0.05	-0.00		10.85	▷	-0.00		13.66	-0.00	CO 16	
				Max M _y	0.05	-0.00		10.85	-0.00	▷		13.66	-0.00	CO 16	
				Min M _y	0.00	-0.00		3.21	-0.00	▷		3.85	-0.00	CO 15	
				Max M _z	0.00	-0.00		3.21	-0.00		▷		3.85	-0.00	CO 15
				Min M _z	0.05	-0.00		10.85	-0.00		▷		13.66	-0.00	CO 16
		14	0.857	Max N	0.03	-0.00	10.41	-0.00		22.77	0.00	CO 16			
				Min N	0.00	-0.00	2.78	-0.00		6.42	0.00	CO 15			
				Max V _y	0.03	▷	-0.00	10.41	-0.00		22.77	0.00	CO 16		
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	2.78	-0.00		6.42	0.00	CO 15		
				Max V _z	0.03	-0.00	▷	10.41	-0.00		22.77	0.00	CO 16		
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	2.78	-0.00		6.42	0.00	CO 15		
				Max M _T	0.00	-0.00		2.78	▷	-0.00		6.42	0.00	CO 15	
				Min M _T	0.03	-0.00		10.41	▷	-0.00		22.77	0.00	CO 16	
				Max M _y	0.03	-0.00		10.41	-0.00	▷		22.77	0.00	CO 16	
				Min M _y	0.00	-0.00		2.78	-0.00	▷		6.42	0.00	CO 15	
				Max M _z	0.00	-0.00		2.78	-0.00		▷		6.42	0.00	CO 15
				Min M _z	0.03	-0.00		10.41	-0.00		▷		22.77	0.00	CO 16
	11	RC1	14	0.000	Max N	0.32	-0.00	23.68	-0.00		100.23	-0.00	CO 3		
					Min N	0.00	-0.00	2.32	-0.00		8.69	-0.00	CO 1		
					Max V _y	0.32	▷	-0.00	23.68	-0.00		100.23	-0.00	CO 3	
					Min V _y	0.00	▷	-0.00	2.32	-0.00		8.69	-0.00	CO 1	
					Max V _z	0.32	-0.00	▷	23.68	-0.00		100.23	-0.00	CO 3	
					Min V _z	0.00	-0.00	▷	2.32	-0.00		8.69	-0.00	CO 1	
					Max M _T	0.00	-0.00		2.32	▷	-0.00		8.69	-0.00	CO 1
					Min M _T	0.32	-0.00		23.68	▷	-0.00		100.23	-0.00	CO 3
Max M _y					0.32	-0.00		23.68	-0.00	▷		100.23	-0.00	CO 3	
Min M _y					0.00	-0.00		2.32	-0.00	▷		8.69	-0.00	CO 1	
Max M _z					0.00	-0.00		2.32	-0.00		▷		8.69	-0.00	CO 1
Min M _z					0.32	-0.00		23.68	-0.00		▷		100.23	-0.00	CO 3
		15	0.857	Max N	0.12	-0.00	23.10	-0.00		120.28	-0.00	CO 3			
				Min N	0.00	-0.00	1.74	-0.00		10.43	0.00	CO 1			
				Max V _y	0.12	▷	-0.00	23.10	-0.00		120.28	-0.00	CO 3		
				Min V _y	0.00	▷	-0.00	1.74	-0.00		10.43	0.00	CO 1		
				Max V _z	0.12	-0.00	▷	23.10	-0.00		120.28	-0.00	CO 3		
				Min V _z	0.00	-0.00	▷	1.74	-0.00		10.43	0.00	CO 1		
				Max M _T	0.00	-0.00		1.74	▷	-0.00		10.43	0.00	CO 1	
				Min M _T	0.12	-0.00		23.10	▷	-0.00		120.28	-0.00	CO 3	
				Max M _y	0.12	-0.00		23.10	-0.00	▷		120.28	-0.00	CO 3	
				Min M _y	0.00	-0.00		1.74	-0.00	▷		10.43	0.00	CO 1	
				Max M _z	0.00	-0.00		1.74	-0.00		▷		10.43	0.00	CO 1
				Min M _z	0.12	-0.00		23.10	-0.00		▷		120.28	-0.00	CO 3
RC2	14	0.000	Max N	0.14	-0.00	15.96	-0.00		67.46	-0.00	CO 8				
			Min N	0.00	-0.00	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 6				
			Max V _y	0.14	▷	-0.00	15.96	-0.00		67.46	-0.00	CO 8			
			Min V _y	0.00	▷	-0.00	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 6			
			Max V _z	0.14	-0.00	▷	15.96	-0.00		67.46	-0.00	CO 8			
			Min V _z	0.00	-0.00	▷	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 6			
			Max M _T	0.00	-0.00		1.72	▷	-0.00		6.44	-0.00	CO 6		
			Min M _T	0.14	-0.00		15.96	▷	-0.00		67.46	-0.00	CO 8		
			Max M _y	0.14	-0.00		15.96	-0.00	▷		67.46	-0.00	CO 8		
			Min M _y	0.00	-0.00		1.72	-0.00	▷		6.44	-0.00	CO 6		
			Max M _z	0.00	-0.00		1.72	-0.00		▷		6.44	-0.00	CO 6	
			Min M _z	0.14	-0.00		15.96	-0.00		▷		67.46	-0.00	CO 8	
	15	0.857	Max N	0.05	-0.00	15.53	-0.00		80.96	0.00	CO 8				
			Min N	0.00	-0.00	1.29	-0.00		7.73	0.00	CO 6				
			Max V _y	0.05	▷	-0.00	15.53	-0.00		80.96	0.00	CO 8			
			Min V _y	0.00	▷	-0.00	1.29	-0.00		7.73	0.00	CO 6			
			Max V _z	0.05	-0.00	▷	15.53	-0.00		80.96	0.00	CO 8			
			Min V _z	0.00	-0.00	▷	1.29	-0.00		7.73	0.00	CO 6			
			Max M _T	0.00	-0.00		1.29	▷	-0.00		7.73	0.00	CO 6		
			Min M _T	0.05	-0.00		15.53	▷	-0.00		80.96	0.00	CO 8		
			Max M _y	0.05	-0.00		15.53	-0.00	▷		80.96	0.00	CO 8		
			Min M _y	0.00	-0.00		1.29	-0.00	▷		7.73	0.00	CO 6		
			Max M _z	0.00	-0.00		1.29	-0.00		▷		7.73	0.00	CO 6	
			Min M _z	0.05	-0.00		15.53	-0.00		▷		80.96	0.00	CO 8	
RC3	14	0.000	Max N	0.04	-0.00	8.08	-0.00		33.68	-0.00	CO 12				
			Min N	0.00	-0.00	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 11				
			Max V _y	0.04	▷	-0.00	8.08	-0.00		33.68	-0.00	CO 12			
			Min V _y	0.00	▷	-0.00	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 11			
			Max V _z	0.04	-0.00	▷	8.08	-0.00		33.68	-0.00	CO 12			
			Min V _z	0.00	-0.00	▷	1.72	-0.00		6.44	-0.00	CO 11			
			Max M _T	0.00	-0.00		1.72	▷	-0.00		6.44	-0.00	CO 11		
			Min M _T	0.04	-0.00		8.08	▷	-0.00		33.68	-0.00	CO 12		
			Max M _y	0.04	-0.00		8.08	-0.00	▷		33.68	-0.00	CO 12		
			Min M _y	0.00	-0.00		1.72	-0.00	▷		6.44	-0.00	CO 11		
			Max M _z	0.00	-0.00		1.72	-0.00		▷		6.44	-0.00	CO 11	
			Min M _z	0.05	-0.00		15.53	-0.00		▷		80.96	0.00	CO 8	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
11	RC3	15	0.857	Max M _z	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	▷	-0.00	CO 11		
				Min M _z	0.04	-0.00	8.08	-0.00	33.68	▷	-0.00	CO 12		
				Max N	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12		
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11		
				Max V _z	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12		
		Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11				
		Max M _T	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11				
		Min M _T	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12				
		Max M _y	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12				
		Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11				
		Max M _z	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	▷	0.00	CO 11			
		Min M _z	▷	0.01	-0.00	7.65	-0.00	40.42	▷	0.00	CO 12			
	RC4	14	0.000	Max N	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15		
				Max V _z	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16		
				Min V _z	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15		
				Max M _T	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15		
		Min M _T	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16				
		Max M _y	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16				
		Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15				
		Max M _z	▷	0.00	-0.00	1.72	-0.00	6.44	▷	-0.00	CO 15			
		Min M _z	▷	0.02	-0.00	5.54	-0.00	22.78	▷	-0.00	CO 16			
		15	0.857	Max N	▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15		
	Max V _y			▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16			
	Min V _y			▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15			
	Max V _z			▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16			
	Min V _z			▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15			
	Max M _T			▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15			
	12	RC1	15	0.000	Min M _T	▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16	
					Max M _y	▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16	
					Min M _y	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15	
					Max M _z	▷	0.00	-0.00	1.29	-0.00	7.73	▷	0.00	CO 15
					Min M _z	▷	0.01	-0.00	5.10	-0.00	27.34	▷	0.00	CO 16
					Max N	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	-0.00	CO 3	
					Min N	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	-0.00	CO 1	
Max V _y					▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	-0.00	CO 1		
Min V _y					▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	-0.00	CO 3		
Max V _z					▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	-0.00	CO 1		
Min V _z					▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	-0.00	CO 3		
Max M _T					▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	-0.00	CO 1		
RC2		15	0.000	Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	-0.00	CO 3		
				Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	-0.00	CO 3		
				Min M _y	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	0.00	CO 1		
				Max M _z	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	10.44	▷	-0.00	CO 1	
				Min M _z	▷	0.00	-0.00	0.29	-0.00	120.29	▷	-0.00	CO 3	
				Max N	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	-0.00	CO 8		
				Min N	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 6		
RC3	15	0.000	Min V _y	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	-0.00	CO 8			
			Max V _z	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 6			
			Min V _z	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	-0.00	CO 8			
			Max M _T	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 6			
			Min M _T	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	-0.00	CO 8			
			Max M _y	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	-0.00	CO 8			
			Min M _y	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 6			
			Max M _z	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	7.73	▷	0.00	CO 6		
			Min M _z	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	80.96	▷	0.00	CO 8		
			Max N	▷	0.00	-0.00	0.22	-0.00	40.43	-0.00	CO 12			



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases							
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
12	RC3	16	0.857	Min N	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 11
				Max V _y	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 11
				Min V _y	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		40.43		-0.00		CO 12
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 11
				Min V _z		0.00		-0.00	▷	0.22		-0.00		40.43		-0.00		CO 12
				Max M _T		0.00		-0.00		0.22	▷	-0.00		7.73		-0.00		CO 11
				Min M _T		0.00		-0.00		0.22	▷	-0.00		40.43		-0.00		CO 12
				Max M _y		0.00		-0.00		0.22	▷	-0.00	▷	40.43		-0.00		CO 12
				Min M _y		0.00		-0.00		0.22		-0.00	▷	7.73		-0.00		CO 11
				Max M _z		0.00		-0.00		0.22		-0.00		7.73	▷	-0.00		CO 11
				Min M _z		0.00		-0.00		0.22		-0.00		40.43	▷	-0.00		CO 12
				Max N	▷	0.00		-0.00		-0.22		-0.00		40.43		0.00		CO 12
				Min N	▷	-0.00		-0.00		-0.22		-0.00		7.73		0.00		CO 11
				Max V _y		-0.00		-0.00		-0.22		-0.00		7.73		0.00		CO 11
				Min V _y		0.00		-0.00	▷	-0.22		-0.00		40.43		0.00		CO 12
				Max V _z		-0.00		-0.00	▷	-0.22		-0.00		7.73		0.00		CO 11
				Min V _z		0.00		-0.00	▷	-0.22		-0.00		40.43		0.00		CO 12
				Max M _T		-0.00		-0.00		-0.22	▷	-0.00		7.73		0.00		CO 11
				Min M _T		0.00		-0.00		-0.22	▷	-0.00		40.43		0.00		CO 12
				Max M _y		0.00		-0.00		-0.22		-0.00	▷	40.43		0.00		CO 12
				Min M _y		-0.00		-0.00		-0.22		-0.00	▷	7.73		0.00		CO 11
				Max M _z		-0.00		-0.00		-0.22		-0.00		7.73	▷	0.00		CO 11
				Min M _z		0.00		-0.00		-0.22		-0.00		40.43	▷	0.00		CO 12
	RC4	15	0.000	Max N	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		27.35		-0.00		CO 16
				Min N	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 15
				Max V _y		0.00	▷	-0.00		0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 15
				Min V _y		0.00	▷	-0.00		0.22		-0.00		27.35		-0.00		CO 16
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	0.22		-0.00		7.73		-0.00		CO 15
				Min V _z		0.00		-0.00	▷	0.22		-0.00		27.35		-0.00		CO 16
				Max M _T		0.00		-0.00		0.22	▷	-0.00		7.73		-0.00		CO 15
				Min M _T		0.00		-0.00		0.22	▷	-0.00		27.35		-0.00		CO 16
				Max M _y		0.00		-0.00		0.22		-0.00	▷	27.35		-0.00		CO 16
				Min M _y		0.00		-0.00		0.22		-0.00	▷	7.73		-0.00		CO 15
				Max M _z		0.00		-0.00		0.22		-0.00		7.73	▷	-0.00		CO 15
				Min M _z		0.00		-0.00		0.22		-0.00		27.35	▷	-0.00		CO 16
		16	0.857	Max N	▷	0.00		-0.00		0.22		-0.00		27.35		0.00		CO 16
				Min N	▷	-0.00		-0.00		-0.22		-0.00		27.35		0.00		CO 16
				Max V _y		-0.00	▷	-0.00		-0.22		-0.00		7.73		0.00		CO 15
				Min V _y		0.00	▷	-0.00		-0.22		-0.00		27.35		0.00		CO 16
				Max V _z		-0.00		-0.00	▷	-0.22		-0.00		7.73		0.00		CO 15
				Min V _z		0.00		-0.00	▷	-0.22		-0.00		27.35		0.00		CO 16
				Max M _T		-0.00		-0.00		-0.22	▷	-0.00		7.73		0.00		CO 15
				Min M _T		0.00		-0.00		-0.22	▷	-0.00		27.35		0.00		CO 16
				Max M _y		0.00		-0.00		-0.22		-0.00	▷	27.35		0.00		CO 16
				Min M _y		-0.00		-0.00		-0.22		-0.00	▷	7.73		0.00		CO 15
				Max M _z		-0.00		-0.00		-0.22		-0.00		7.73	▷	0.00		CO 15
				Min M _z		0.00		-0.00		-0.22		-0.00		27.35	▷	0.00		CO 16
RC1	16	0.000	Max N	▷	0.09		-0.00		-23.10		-0.00		120.28		-0.00		CO 3	
			Min N	▷	0.00		-0.00		-1.74		-0.00		10.43		-0.00		CO 1	
			Max V _y		0.00	▷	-0.00		-1.74		-0.00		10.43		-0.00		CO 1	
			Min V _y		0.09	▷	-0.00		-23.10		-0.00		120.28		-0.00		CO 3	
			Max V _z		0.00		-0.00	▷	-1.74		-0.00		10.43		-0.00		CO 1	
			Min V _z		0.09		-0.00	▷	-23.10		-0.00		120.28		-0.00		CO 3	
			Max M _T		0.00		-0.00		-1.74	▷	-0.00		10.43		-0.00		CO 1	
			Min M _T		0.09		-0.00		-23.10	▷	-0.00		120.28		-0.00		CO 3	
			Max M _y		0.09		-0.00		-23.10		-0.00	▷	120.28		-0.00		CO 3	
			Min M _y		0.00		-0.00		-1.74		-0.00	▷	10.43		-0.00		CO 1	
			Max M _z		0.00		-0.00		-1.74		-0.00		10.43	▷	-0.00		CO 1	
			Min M _z		0.09		-0.00		-23.10		-0.00		120.28	▷	-0.00		CO 3	
	17	0.857	Max N	▷	0.29		-0.00		-23.69		-0.00		100.23		0.00		CO 3	
			Min N	▷	0.00		-0.00		-2.32		-0.00		8.69		0.00		CO 1	
			Max V _y		0.00	▷	-0.00		-2.32		-0.00		8.69		0.00		CO 1	
			Min V _y		0.29	▷	-0.00		-23.69		-0.00		100.23		0.00		CO 3	
			Max V _z		0.00		-0.00	▷	-2.32		-0.00		8.69		0.00		CO 1	
RC2	16	0.000	Min V _z		0.29		-0.00	▷	-23.69		-0.00		100.23		0.00		CO 3	
			Max M _T		0.00		-0.00		-2.32	▷	-0.00		8.69		0.00		CO 1	
			Min M _T		0.29		-0.00		-23.69	▷	-0.00		100.23		0.00		CO 3	
			Max M _y		0.29		-0.00		-23.69		-0.00	▷	100.23		0.00		CO 3	
			Min M _y		0.00		-0.00		-2.32		-0.00	▷	8.69		0.00		CO 1	
			Max M _z		0.00		-0.00		-2.32		-0.00		8.69	▷	0.00		CO 1	
			Min M _z		0.29		-0.00		-23.69		-0.00		100.23	▷	0.00		CO 3	
			Max N	▷	0.04		-0.00		-15.53		-0.00		80.96		-0.00		CO 8	
			Min N	▷	0.00		-0.00		-1.29		-0.00		7.73		-0.00		CO 6	
			Max V _y		0.00	▷	-0.00		-1.29		-0.00		7.73		-0.00		CO 6	
			Min V _y		0.04	▷	-0.00		-15.53		-0.00		80.96		-0.00		CO 8	
			Max V _z		0.00		-0.00	▷	-1.29		-0.00		7.73		-0.00		CO 6	
	Min V _z		0.04		-0.00	▷	-15.53		-0.00		80.96		-0.00		CO 8			
	Max M _T		0.00		-0.00		-1.29	▷	-0.00		7.73		-0.00		CO 6			
	Min M _T		0.04		-0.00		-15.53	▷	-0.00		80.96		-0.00		CO 8			
Max M _y		0.04		-0.00		-15.53		-0.00	▷	80.96		-0.00		CO 8				
Min M _y		0.00		-0.00		-1.29		-0.00	▷	7.73		-0.00		CO 6				
Max M _z		0.00		-0.00		-1.29		-0.00		7.73	▷	-0.00		CO 6				
Min M _z		0.04		-0.00		-15.53		-0.00		80.96	▷	-0.00		CO 8				
17	0.857	Max N	▷	0.13		-0.00		-15.96		-0.00		67.46		0.00		CO 8		
		Min N	▷	0.00		-0.00		-1.72		-0.00		6.44		0.00		CO 6		
		Max V _y		0.00	▷	-0.00		-1.72		-0.00		6.44		0.00		CO 6		
		Min V _y		0.13	▷	-0.00		-15.96		-0.00		67.46		0.00		CO 8		



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
13	RC2			Max V _z	0.00	-0.00	▷ -1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6
				Min V _z	0.13	-0.00	▷ -15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	▷ -1.72	▷ -0.00	6.44	0.00	CO 6
				Min M _T	0.13	-0.00	▷ -15.96	▷ -0.00	67.46	0.00	CO 8
				Max M _y	0.13	-0.00	▷ -15.96	-0.00	▷ 67.46	0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	▷ 6.44	0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	6.44	▷ 0.00	CO 6
				Min M _z	0.13	-0.00	▷ -15.96	-0.00	67.46	▷ 0.00	CO 8
	RC3	16	0.000	Max N	▷ 0.01	-0.00	-7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11
				Min V _y	0.01	▷ -0.00	-7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.01	-0.00	▷ -7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-1.29	▷ -0.00	7.73	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.01	-0.00	-7.65	▷ -0.00	40.42	-0.00	CO 12
				Max M _y	0.01	-0.00	-7.65	-0.00	▷ 40.42	-0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	▷ 7.73	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	7.73	▷ -0.00	CO 11
				Min M _z	0.01	-0.00	-7.65	-0.00	40.42	▷ -0.00	CO 12
		17	0.857	Max N	▷ 0.03	-0.00	-8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11
				Min V _y	0.03	▷ -0.00	-8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11
				Min V _z	0.03	-0.00	▷ -8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-1.72	▷ -0.00	6.44	0.00	CO 11
				Min M _T	0.03	-0.00	-8.08	▷ -0.00	33.68	0.00	CO 12
				Max M _y	0.03	-0.00	-8.08	-0.00	▷ 33.68	0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	▷ 6.44	0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	6.44	▷ 0.00	CO 11
				Min M _z	0.03	-0.00	-8.08	-0.00	33.68	▷ 0.00	CO 12
	RC4	16	0.000	Max N	▷ 0.00	-0.00	-5.10	-0.00	27.34	-0.00	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Min V _y	0.00	▷ -0.00	-5.10	-0.00	27.34	-0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.00	-0.00	▷ -5.10	-0.00	27.34	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-1.29	▷ -0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	-0.00	-5.10	▷ -0.00	27.34	-0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	-0.00	-5.10	-0.00	▷ 27.34	-0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	▷ 7.73	-0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.29	-0.00	7.73	▷ -0.00	CO 15
				Min M _z	0.00	-0.00	-5.10	-0.00	27.34	▷ -0.00	CO 16
		17	0.857	Max N	▷ 0.02	-0.00	-5.54	-0.00	22.78	0.00	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 15
				Min V _y	0.02	▷ -0.00	-5.54	-0.00	22.78	0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 15
				Min V _z	0.02	-0.00	▷ -5.54	-0.00	22.78	0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-1.72	▷ -0.00	6.44	0.00	CO 15
				Min M _T	0.02	-0.00	-5.54	▷ -0.00	22.78	0.00	CO 16
				Max M _y	0.02	-0.00	-5.54	-0.00	▷ 22.78	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	▷ 6.44	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	-1.72	-0.00	6.44	▷ 0.00	CO 15
				Min M _z	0.02	-0.00	-5.54	-0.00	22.78	▷ 0.00	CO 16
14	RC1	17	0.000	Max N	▷ 0.57	-0.00	-46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3
				Min N	0.00	-0.00	-3.75	-0.00	8.67	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-3.75	-0.00	8.67	-0.00	CO 1
				Min V _y	0.57	▷ -0.00	-46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -3.75	-0.00	8.67	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.57	-0.00	▷ -46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	-0.00	-3.75	▷ -0.00	8.67	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.57	-0.00	-46.50	▷ -0.00	100.22	-0.00	CO 3
				Max M _y	0.57	-0.00	-46.50	-0.00	▷ 100.22	-0.00	CO 3
				Min M _y	0.00	-0.00	-3.75	-0.00	▷ 8.67	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.00	-0.00	-3.75	-0.00	8.67	▷ -0.00	CO 1
				Min M _z	0.57	-0.00	-46.50	-0.00	100.22	▷ -0.00	CO 3
		18	0.857	Max N	▷ 0.86	-0.00	-47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3
				Min N	0.01	-0.00	-4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1
				Max V _y	0.01	▷ -0.00	-4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1
				Min V _y	0.86	▷ -0.00	-47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3
				Max V _z	0.01	-0.00	▷ -4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1
				Min V _z	0.86	-0.00	▷ -47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3
				Max M _T	0.01	-0.00	-4.34	▷ -0.00	5.20	0.00	CO 1
				Min M _T	0.86	-0.00	-47.08	▷ -0.00	60.11	0.00	CO 3
				Max M _y	0.86	-0.00	-47.08	-0.00	▷ 60.11	0.00	CO 3
				Min M _y	0.01	-0.00	-4.34	-0.00	▷ 5.20	0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	-0.00	-4.34	-0.00	5.20	▷ 0.00	CO 1
				Min M _z	0.86	-0.00	-47.08	-0.00	60.11	▷ 0.00	CO 3
	RC2	17	0.000	Max N	▷ 0.26	-0.00	-31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	-2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	▷ -0.00	-2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.26	▷ -0.00	-31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8
				Max V _z	0.00	-0.00	▷ -2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.26	-0.00	▷ -31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases							
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
14	RC2	18	0.857	Max M _T		0.00		-0.00	-2.78	▷	-0.00		6.42		-0.00	CO 6		
				Min M _T		0.26		-0.00	-31.28	▷	-0.00		67.45		-0.00	CO 8		
				Max M _y		0.26		-0.00	-31.28	▷	-0.00	▷		67.45		-0.00	CO 8	
				Min M _y		0.00		-0.00	-2.78		-0.00	▷		6.42		-0.00	CO 6	
				Max M _z		0.00		-0.00	-2.78		-0.00			6.42	▷	-0.00	CO 6	
				Min M _z		0.26		-0.00	-31.28		-0.00			67.45	▷	-0.00	CO 8	
				Max N		0.39		-0.00	-31.71		-0.00			40.46		0.00	CO 8	
				Min N	▷	0.00		-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 6	
				Max V _y		0.00	▷	-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 6	
				Min V _y		0.39	▷	-0.00	-31.71		-0.00			40.46		0.00	CO 8	
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 6
				Min V _z		0.39		-0.00	▷	-31.71		-0.00			40.46		0.00	CO 8
				Max M _T		0.00		-0.00	▷	-3.21	▷	-0.00			3.85		0.00	CO 6
				Min M _T		0.39		-0.00	-31.71	▷	-0.00				40.46		0.00	CO 8
				Max M _y		0.39		-0.00	-31.71		-0.00	▷			40.46		0.00	CO 8
				Min M _y		0.00		-0.00	-3.21		-0.00	▷			3.85		0.00	CO 6
				Max M _z		0.00		-0.00	-3.21		-0.00		▷		3.85	▷	0.00	CO 6
				Min M _z		0.39		-0.00	-31.71		-0.00				40.46	▷	0.00	CO 8
	RC3	17	0.000	Max N	▷	0.06		-0.00	-15.50		-0.00			33.67		-0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00		-0.00	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 11	
				Max V _y		0.00	▷	-0.00	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 11	
				Min V _y		0.06	▷	-0.00	-15.50		-0.00			33.67		-0.00	CO 12	
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 11
				Min V _z		0.06		-0.00	▷	-15.50		-0.00			33.67		-0.00	CO 12
				Max M _T		0.00		-0.00	-2.78		-0.00	▷			6.42		-0.00	CO 11
				Min M _T		0.06		-0.00	-15.50	▷	-0.00				33.67		-0.00	CO 12
				Max M _y		0.06		-0.00	-15.50		-0.00	▷	▷		33.67		-0.00	CO 12
				Min M _y		0.00		-0.00	-2.78		-0.00	▷			6.42		-0.00	CO 11
				Max M _z		0.00		-0.00	-2.78		-0.00		▷		6.42		-0.00	CO 11
				Min M _z		0.06		-0.00	-15.50		-0.00				33.67	▷	-0.00	CO 12
		18	0.857	Max N	▷	0.10		-0.00	-15.94		-0.00			20.19		0.00	CO 12	
				Min N	▷	0.00		-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 11	
				Max V _y		0.00	▷	-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 11	
				Min V _y		0.10	▷	-0.00	-15.94		-0.00			20.19		0.00	CO 12	
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 11
				Min V _z		0.10		-0.00	▷	-15.94		-0.00			20.19		0.00	CO 12
				Max M _T		0.00		-0.00	-3.21		-0.00	▷			3.85		0.00	CO 11
				Min M _T		0.10		-0.00	-15.94	▷	-0.00				20.19		0.00	CO 12
				Max M _y		0.10		-0.00	-15.94		-0.00	▷			20.19		0.00	CO 12
				Min M _y		0.00		-0.00	-3.21		-0.00	▷	▷		3.85		0.00	CO 11
				Max M _z		0.00		-0.00	-3.21		-0.00		▷		3.85	▷	0.00	CO 11
				Min M _z		0.10		-0.00	-15.94		-0.00				20.19	▷	0.00	CO 12
	RC4	17	0.000	Max N	▷	0.03		-0.00	-10.41		-0.00			22.77		-0.00	CO 16	
				Min N	▷	0.00		-0.00	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 15	
				Max V _y		0.00	▷	-0.00	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 15	
				Min V _y		0.03	▷	-0.00	-10.41		-0.00			22.77		-0.00	CO 16	
				Max V _z		0.00		-0.00	▷	-2.78		-0.00			6.42		-0.00	CO 15
				Min V _z		0.03		-0.00	▷	-10.41		-0.00			22.77		-0.00	CO 16
				Max M _T		0.00		-0.00	-2.78		-0.00	▷			6.42		-0.00	CO 15
				Min M _T		0.03		-0.00	-10.41	▷	-0.00				22.77		-0.00	CO 16
				Max M _y		0.03		-0.00	-10.41		-0.00	▷	▷		22.77		-0.00	CO 16
				Min M _y		0.00		-0.00	-2.78		-0.00	▷			6.42		-0.00	CO 15
				Max M _z		0.00		-0.00	-2.78		-0.00		▷		6.42	▷	-0.00	CO 15
				Min M _z		0.03		-0.00	-10.41		-0.00				22.77	▷	-0.00	CO 16
	18	0.857	Max N	▷	0.05		-0.00	-10.85		-0.00			13.66		0.00	CO 16		
			Min N	▷	0.00		-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 15		
			Max V _y		0.00	▷	-0.00	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 15		
			Min V _y		0.05	▷	-0.00	-10.85		-0.00			13.66		0.00	CO 16		
			Max V _z		0.00		-0.00	▷	-3.21		-0.00			3.85		0.00	CO 15	
			Min V _z		0.05		-0.00	▷	-10.85		-0.00			13.66		0.00	CO 16	
			Max M _T		0.00		-0.00	-3.21		-0.00	▷			3.85		0.00	CO 15	
			Min M _T		0.05		-0.00	-10.85	▷	-0.00				13.66		0.00	CO 16	
			Max M _y		0.05		-0.00	-10.85		-0.00	▷	▷		13.66		0.00	CO 16	
			Min M _y		0.00		-0.00	-3.21		-0.00	▷			3.85		0.00	CO 15	
			Max M _z		0.00		-0.00	-3.21		-0.00		▷		3.85	▷	0.00	CO 15	
			Min M _z		0.05		-0.00	-10.85		-0.00				13.66	▷	0.00	CO 16	
15	RC1	18	0.000	Max N	▷	1.28		-0.01	-69.80		-0.00			60.09		-0.00	CO 3	
				Min N	▷	0.01		-0.01	-5.73		-0.00			5.16		-0.00	CO 1	
				Max V _y		0.01	▷	-0.01	-5.73		-0.00			5.16		-0.00	CO 1	
				Min V _y		1.28	▷	-0.01	-69.80		-0.00			60.09		-0.00	CO 3	
				Max V _z		0.01		-0.01	▷	-5.73		-0.00			5.16		-0.00	CO 1
				Min V _z		1.28		-0.01	▷	-69.80		-0.00			60.09		-0.00	CO 3
				Max M _T		0.01		-0.01	-5.73		-0.00	▷			5.16		-0.00	CO 1
				Min M _T		1.28		-0.01	-69.80	▷	-0.00				60.09		-0.00	CO 3
				Max M _y		1.28		-0.01	-69.80		-0.00	▷			60.09		-0.00	CO 3
				Min M _y		0.01		-0.01	-5.73		-0.00	▷	▷		5.16		-0.00	CO 1
				Max M _z		0.01		-0.01	-5.73		-0.00		▷		5.16	▷	-0.00	CO 1
				Min M _z		1.28		-0.01	-69.80		-0.00				60.09	▷	-0.00	CO 3
		5	0.857	Max N	▷	1.45		-0.01	-70.38		-0.00			0.00		-0.00	CO 3	
				Min N	▷	0.01		-0.00	-6.32		-0.00			0.00		-0.00	CO 1	
				Max V _y		0.01	▷	-0.00	-6.32		-0.00			0.00		-0.00	CO 1	
				Min V _y		1.45	▷	-0.01	-70.38		-0.00			0.00		-0.00	CO 3	
				Max V _z		0.01		-0.00	▷	-6.32		-0.00			0.00		-0.00	CO 1
				Min V _z		1.45		-0.01	▷	-70.38		-0.00			0.00		-0.00	CO 3
Max M _T		1.45		-0.01	-70.38		-0.00	▷			0.00		-0.00	CO 3				
Min M _T		0.01		-0.00	-6.32	▷	-0.00		▷		0.00		-0.00	CO 1				



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 92/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z	
15	RC1	18	0.000	Max M _y	0.01	-0.00	-6.32	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _y	0.01	-0.00	-6.32	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	-0.00	-6.32	-0.00	0.00	-0.00	CO 1
				Min M _z	1.45	-0.01	-70.38	-0.00	0.00	-0.00	CO 3
				Max N	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
				Min N	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
				Max V _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Min M _T	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
	RC2	5	0.857	Max M _y	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.58	-0.00	-46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8
				Max N	0.66	-0.00	-47.39	-0.00	0.00	-0.00	CO 8
				Min N	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max V _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Min V _y	0.66	-0.00	-47.39	-0.00	0.00	-0.00	CO 8
				Max V _z	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Min V _z	0.66	-0.00	-47.39	-0.00	0.00	-0.00	CO 8
				Max M _T	0.66	-0.00	-47.39	-0.00	0.00	-0.00	CO 8
				Min M _T	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
	RC3	18	0.000	Max M _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Min M _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Max M _z	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.66	-0.00	-47.39	-0.00	0.00	-0.00	CO 8
				Max N	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
				Min N	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Max V _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Min V _y	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
				Max V _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Min M _T	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
	RC4	18	0.000	Max M _y	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11
				Min M _z	0.14	-0.00	-23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12
				Max N	0.16	-0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12
				Min N	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Max V _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min V _y	0.16	-0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12
				Max V _z	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min V _z	0.16	-0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12
				Max M _T	0.16	-0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12
				Min M _T	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
48	RC1	5	0.000	Max M _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min M _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 11
				Min M _z	0.16	-0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12
				Max N	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
				Min N	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Min V _y	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
				Max V _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
	RC2	5	0.857	Max M _y	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	-0.00	-4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15
				Min M _z	0.07	-0.00	-15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16
				Max N	0.08	-0.00	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min N	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min V _y	0.08	-0.00	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max V _z	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 15
				Min V _z	0.08	-0.00	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Max M _T	0.08	-0.00	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16
				Min M _T	0.01	-0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 15



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases	
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
48	RC1	45	0.857	Max M _z	0.01	0.00	6.32	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 1	
				Min M _z	1.45	0.00	70.38	0.00	0.00	▷	-0.00	CO 3	
				Max N	1.28	0.00	69.80	-0.00	60.09	-0.00	CO 3		
				Min N	0.01	0.00	5.73	-0.00	5.16	-0.00	CO 1		
				Max V _y	1.28	▷	0.00	69.80	-0.00	60.09	-0.00	CO 3	
				Min V _y	0.01	▷	0.00	5.73	-0.00	5.16	-0.00	CO 1	
				Max V _z	1.28	0.00	▷	69.80	-0.00	60.09	-0.00	CO 3	
				Min V _z	0.01	0.00	▷	5.73	-0.00	5.16	-0.00	CO 1	
				Max M _T	0.01	0.00	5.73	▷	-0.00	5.16	-0.00	CO 1	
				Min M _T	1.28	0.00	69.80	▷	-0.00	60.09	-0.00	CO 3	
				Max M _y	1.28	0.00	69.80	-0.00	▷	60.09	-0.00	CO 3	
				Min M _y	0.01	0.00	5.73	-0.00	▷	5.16	-0.00	CO 1	
				Max M _z	0.01	0.00	5.73	-0.00	▷	5.16	▷	-0.00	CO 1
				Min M _z	1.28	0.00	69.80	-0.00	60.09	▷	-0.00	CO 3	
	RC2	5	0.000	Max N	0.66	0.00	47.40	-0.00	0.00	0.00	CO 8		
				Min N	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Max V _y	0.66	▷	0.00	47.40	-0.00	0.00	0.00	CO 8	
				Min V _y	0.01	▷	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max V _z	0.66	0.00	▷	47.40	-0.00	0.00	0.00	CO 8	
				Min V _z	0.01	0.00	▷	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _T	0.66	0.00	▷	47.40	▷	-0.00	0.00	CO 8	
				Min M _T	0.01	0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Min M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6	
				Min M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 6	
		45	0.857	Max N	▷	0.58	0.00	46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8	
				Min N	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.58	0.00	46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8	
				Min V _y	0.00	▷	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6	
				Max V _z	0.58	0.00	▷	46.96	-0.00	40.44	-0.00	CO 8	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 6	
				Max M _T	0.00	0.00	4.25	▷	-0.00	3.82	-0.00	CO 6	
				Min M _T	0.58	0.00	46.96	▷	-0.00	40.44	-0.00	CO 8	
				Max M _y	0.58	0.00	46.96	-0.00	▷	40.44	-0.00	CO 8	
				Min M _y	0.00	0.00	4.25	-0.00	▷	3.82	-0.00	CO 6	
	RC3	5	0.000	Max M _z	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	▷	-0.00	CO 6	
				Min M _z	0.58	0.00	46.96	-0.00	40.44	▷	-0.00	CO 8	
				Max N	▷	0.16	0.00	23.75	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min N	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.16	0.00	23.75	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min V _y	0.01	▷	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max V _z	0.16	0.00	▷	23.75	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min V _z	0.01	0.00	▷	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _T	0.16	0.00	23.75	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 12	
				Min M _T	0.01	0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Min M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Min M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11	
		45	0.857	Max N	▷	0.14	0.00	23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12	
				Min N	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.14	0.00	23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12	
				Min V _y	0.00	▷	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11	
				Max V _z	0.14	0.00	▷	23.32	-0.00	20.17	-0.00	CO 12	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 11	
				Max M _T	0.00	0.00	4.25	▷	-0.00	3.82	-0.00	CO 11	
				Min M _T	0.14	0.00	23.32	▷	-0.00	20.17	-0.00	CO 12	
				Max M _y	0.14	0.00	23.32	-0.00	▷	20.17	-0.00	CO 12	
				Min M _y	0.00	0.00	4.25	-0.00	▷	3.82	-0.00	CO 11	
	RC4	5	0.000	Max M _z	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	▷	-0.00	CO 11	
				Min M _z	0.14	0.00	23.32	-0.00	20.17	▷	-0.00	CO 12	
				Max N	▷	0.08	0.00	16.12	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min N	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.08	0.00	16.12	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min V _y	0.01	▷	0.00	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max V _z	0.08	0.00	▷	16.12	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min V _z	0.01	0.00	▷	4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _T	0.08	0.00	16.12	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 16	
				Min M _T	0.01	0.00	4.68	▷	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 15	
				Min M _y	0.01	0.00	4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 15	
				Max M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
				Min M _z	0.01	0.00	4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15	
		45	0.857	Max N	▷	0.07	0.00	15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16	
				Min N	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.07	0.00	15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16	
				Min V _y	0.00	▷	0.00	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15	
				Max V _z	0.07	0.00	▷	15.69	-0.00	13.63	-0.00	CO 16	
				Min V _z	0.00	0.00	▷	4.25	-0.00	3.82	-0.00	CO 15	
				Max M _T	0.00	0.00	4.25	▷	-0.00	3.82	-0.00	CO 15	
				Min M _T	0.07	0.00	15.69	▷	-0.00	13.63	-0.00	CO 16	
				Max M _y	0.07	0.00	15.69	-0.00	▷	13.63	-0.00	CO 16	
				Min M _y	0.00	0.00	4.25	-0.00	▷	3.82	-0.00	CO 15	
	RC1	45	0.000	Max M _z	0.00	0.00	4.25	-0.00	3.82	▷	-0.00	CO 15	
				Min M _z	0.07	0.00	15.69	-0.00	13.63	▷	-0.00	CO 16	
55	RC1	45	0.000	Max N	▷	0.87	0.00	47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3	



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 94/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases				
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
55	RC1		0.857	Min N	▷	0.01	0.00	4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1			
				Max V _y	▷	0.87	0.00	47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3			
				Min V _y	▷	0.01	0.00	4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1			
				Max V _z		0.87	0.00	▷	47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3		
				Min V _z		0.01	0.00	▷	4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1		
				Max M _T		0.01	0.00	▷	4.34	-0.00	5.20	0.00	CO 1		
				Min M _T		0.87	0.00	▷	47.08	-0.00	60.11	0.00	CO 3		
				Max M _y		0.87	0.00	▷	47.08	-0.00	▷	60.11	0.00	CO 3	
				Min M _y		0.01	0.00		4.34	-0.00	▷	5.20	0.00	CO 1	
				Max M _z		0.01	0.00		4.34	-0.00		▷	5.20	0.00	CO 1
				Min M _z		0.87	0.00		47.08	-0.00	▷	60.11	0.00	CO 3	
		46	0.857	Max N	▷	0.57	0.00	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3			
				Min N	▷	0.00	0.00		3.75	-0.00		8.67	-0.00	CO 1	
				Max V _y	▷	0.57	0.00	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3			
				Min V _y	▷	0.00	0.00		3.75	-0.00		8.67	-0.00	CO 1	
				Max V _z		0.57	0.00	▷	46.50	-0.00	100.22	-0.00	CO 3		
				Min V _z		0.00	0.00	▷	3.75	-0.00		8.67	-0.00	CO 1	
				Max M _T		0.00	0.00	▷	3.75	-0.00		8.67	-0.00	CO 1	
				Min M _T		0.57	0.00	▷	46.50	-0.00		100.22	-0.00	CO 3	
				Max M _y		0.57	0.00	46.50	-0.00	▷	100.22	-0.00	CO 3		
				Min M _y		0.00	0.00		3.75	-0.00	▷	8.67	-0.00	CO 1	
				Max M _z		0.00	0.00		3.75	-0.00		8.67	-0.00	CO 1	
		45	0.000	Min M _z		0.57	0.00	46.50	-0.00	100.22	▷	-0.00	CO 3		
				Max N	▷	0.39	0.00	31.71	-0.00	40.46	0.00	CO 8			
				Min N	▷	0.00	0.00	3.21	-0.00	3.85	0.00	CO 6			
				Max V _y	▷	0.39	0.00	31.71	-0.00	40.46	0.00	CO 8			
				Min V _y	▷	0.00	0.00		3.21	-0.00		3.85	0.00	CO 6	
				Max V _z		0.39	0.00	▷	31.71	-0.00	40.46	0.00	CO 8		
				Min V _z		0.00	0.00	▷	3.21	-0.00		3.85	0.00	CO 6	
				Max M _T		0.00	0.00	3.21	-0.00		3.85	0.00	CO 6		
				Min M _T		0.39	0.00	▷	31.71	-0.00		40.46	0.00	CO 8	
				Max M _y		0.39	0.00	31.71	-0.00	▷	40.46	0.00	CO 8		
				Min M _y		0.00	0.00	3.21	-0.00		▷	3.85	0.00	CO 6	
	46	0.857	Max M _z		0.00	0.00	3.21	-0.00	▷	3.85	▷	0.00	CO 6		
			Min M _z		0.39	0.00	31.71	-0.00	40.46	▷	0.00	CO 8			
			Max N	▷	0.26	0.00	31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8				
			Min N	▷	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 6				
			Max V _y	▷	0.26	0.00	31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8				
			Min V _y	▷	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 6				
			Max V _z		0.26	0.00	▷	31.28	-0.00	67.45	-0.00	CO 8			
			Min V _z		0.00	0.00	▷	2.78	-0.00		6.42	-0.00	CO 6		
			Max M _T		0.00	0.00	▷	2.78	-0.00		6.42	-0.00	CO 6		
			Min M _T		0.26	0.00	31.28	-0.00	67.45	-0.00	▷	CO 8			
			Max M _y		0.26	0.00	31.28	-0.00	▷	67.45	-0.00	CO 8			
	45	0.000	Min M _y		0.00	0.00	2.78	-0.00	▷	6.42	-0.00	CO 6			
			Max M _z		0.00	0.00	2.78	-0.00		▷	6.42	-0.00	CO 6		
			Min M _z		0.26	0.00	31.28	-0.00	67.45	▷	-0.00	CO 8			
			Max N	▷	0.10	0.00	15.94	-0.00	20.19	0.00	CO 12				
			Min N	▷	0.00	0.00	3.21	-0.00	3.85	0.00	CO 11				
			Max V _y	▷	0.10	0.00	15.94	-0.00	20.19	0.00	CO 12				
			Min V _y	▷	0.00	0.00	3.21	-0.00	3.85	0.00	CO 11				
			Max V _z		0.10	0.00	▷	15.94	-0.00	20.19	0.00	CO 12			
			Min V _z		0.00	0.00	▷	3.21	-0.00		3.85	0.00	CO 11		
			Max M _T		0.00	0.00	▷	3.21	-0.00		3.85	0.00	CO 11		
			Min M _T		0.10	0.00	▷	15.94	-0.00		20.19	0.00	CO 12		
	46	0.857	Max M _y		0.10	0.00	15.94	-0.00	▷	20.19	0.00	CO 12			
			Min M _y		0.00	0.00	3.21	-0.00	▷	3.85	0.00	CO 11			
			Max M _z		0.00	0.00		-0.00	▷	3.85	0.00	CO 11			
			Min M _z		0.10	0.00	15.94	-0.00		▷	20.19	0.00	CO 12		
			Max N	▷	0.06	0.00	15.50	-0.00	33.67	-0.00	CO 12				
			Min N	▷	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 11				
			Max V _y	▷	0.06	0.00	15.50	-0.00	33.67	-0.00	CO 12				
			Min V _y	▷	0.00	0.00		-0.00		6.42	-0.00	CO 11			
			Max V _z		0.06	0.00	▷	15.50	-0.00	33.67	-0.00	CO 12			
			Min V _z		0.00	0.00	▷	2.78	-0.00		6.42	-0.00	CO 11		
			Max M _T		0.00	0.00	▷	2.78	-0.00		6.42	-0.00	CO 11		
	45	0.000	Min M _T		0.06	0.00	15.50	-0.00	▷	33.67	-0.00	CO 12			
			Max M _y		0.06	0.00	15.50	-0.00	▷	33.67	-0.00	CO 12			
			Min M _y		0.00	0.00	2.78	-0.00	▷	6.42	-0.00	CO 11			
			Max M _z		0.00	0.00	2.78	-0.00		▷	6.42	-0.00	CO 11		
			Min M _z		0.06	0.00	15.50	-0.00	33.67	▷	-0.00	CO 12			
			Max N	▷	0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16				
			Min N	▷	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15				
			Max V _y		0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16				
			Min V _y		0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
55	RC4			Max V _z	0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _z	0.00	0.00	2.78	-0.00	6.42	-0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.03	0.00	10.41	-0.00	22.77	-0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
56	RC1	46	0.000	Max N	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _z	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		47	0.857	Max M _z	0.00	0.00	2.32	-0.00	8.69	0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.29	0.00	23.69	-0.00	100.23	0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max N	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _z	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		46	0.000	Max M _y	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _z	0.00	0.00	1.74	-0.00	10.43	-0.00	CO 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.09	0.00	23.10	-0.00	120.28	-0.00	CO 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max N	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _z	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		47	0.857	Max M _T	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _z	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.13	0.00	15.96	-0.00	67.46	0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max N	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	RC3	46	0.000	Max V _z	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _z	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.04	0.00	15.53	-0.00	80.96	-0.00	CO 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max N	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		47	0.857	Max V _y	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _z	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _z	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.03	0.00	8.08	-0.00	33.68	0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		46	0.000	Max N	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _z	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _z	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _T	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _T	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max M _y	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _y	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	RC4	46	0.000	Max M _z	0.00	0.00	1.29	-0.00	7.73	-0.00	CO 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min M _z	0.01	0.00	7.65	-0.00	40.42	-0.00	CO 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max N	0.02	0.00	5.54	-0.00	22.78	0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min N	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Max V _y	0.02	0.00	5.54	-0.00	22.78	0.00	CO 16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Min V _y	0.00	0.00	1.72	-0.00	6.44	0.00	CO 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 96/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases						
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z								
56	RC4	47	0.857	Max M _T	0.00	0.00	1.72	▷	-0.00	6.44	0.00	CO 15					
				Min M _T	0.02	0.00	5.54	▷	-0.00	22.78	0.00	CO 16					
				Max M _y	0.02	0.00	5.54		-0.00	▷	22.78	0.00	CO 16				
				Min M _y	0.00	0.00	1.72		-0.00	▷	6.44	0.00	CO 15				
				Max M _z	0.00	0.00	1.72		-0.00		6.44	▷	0.00	CO 15			
				Min M _z	0.02	0.00	5.54		-0.00		22.78	▷	0.00	CO 16			
				Max N	0.00	0.00	5.10		-0.00		27.34	-0.00	0.00	CO 16			
				Min N	▷	0.00	1.29		-0.00		7.73	-0.00	0.00	CO 15			
				Max V _y	0.00	0.00	5.10		-0.00		27.34	-0.00	0.00	CO 16			
				Min V _y	0.00	▷	1.29		-0.00		7.73	-0.00	0.00	CO 15			
				Max V _z	0.00	0.00	▷	5.10		-0.00		27.34	-0.00	CO 16			
				Min V _z	0.00	0.00	▷	1.29		-0.00		7.73	-0.00	CO 15			
				Max M _T	0.00	0.00	1.29	▷	-0.00		7.73	-0.00	0.00	CO 15			
				Min M _T	0.00	0.00	5.10	▷	-0.00		27.34	-0.00	0.00	CO 16			
				Max M _y	0.00	0.00	5.10		-0.00	▷	27.34	-0.00	0.00	CO 16			
				Min M _y	0.00	0.00	1.29		-0.00	▷	7.73	-0.00	0.00	CO 15			
				Max M _z	0.00	0.00	1.29		-0.00		7.73	▷	-0.00	0.00	CO 15		
				Min M _z	0.00	0.00	5.10		-0.00		27.34	▷	-0.00	0.00	CO 16		
				57	RC1	47	0.000	Max N	▷	0.00	0.00	0.29	-0.00	120.29	0.00	0.00	CO 3
								Min N	0.00	0.00	0.29	-0.00	10.44	0.00	0.00	CO 1	
Max V _y	0.00	▷	0.00					0.29	-0.00	120.29	0.00	0.00	CO 3				
Min V _y	0.00	▷	0.00					0.29	-0.00	10.44	0.00	0.00	CO 1				
Max V _z	0.00	0.00	▷					0.29	-0.00	120.29	0.00	0.00	CO 3				
Min V _z	0.00	0.00	▷					0.29	-0.00	10.44	0.00	0.00	CO 1				
Max M _T	0.00	0.00	0.29					▷	-0.00	10.44	0.00	0.00	CO 1				
Min M _T	0.00	0.00	0.29					▷	-0.00	120.29	0.00	0.00	CO 3				
Max M _y	0.00	0.00	0.29					-0.00	▷	120.29	0.00	0.00	CO 3				
Min M _y	0.00	0.00	0.29					-0.00	▷	10.44	0.00	0.00	CO 1				
Max M _z	0.00	0.00	0.29					-0.00		10.44	▷	0.00	0.00	CO 1			
Min M _z	0.00	0.00	0.29					-0.00		120.29	▷	0.00	0.00	CO 3			
48	0.857	Max N	▷			0.00	0.00	-0.29	-0.00	120.29	-0.00	0.00	0.00	CO 3			
		Min N	▷			0.00	0.00	-0.29	-0.00	10.44	-0.00	0.00	0.00	CO 1			
		Max V _y	0.00			▷	0.00	-0.29	-0.00	120.29	-0.00	0.00	0.00	CO 3			
		Min V _y	0.00			▷	0.00	-0.29	-0.00	10.44	-0.00	0.00	0.00	CO 1			
		Max V _z	0.00			0.00	▷	-0.29	-0.00	120.29	-0.00	0.00	0.00	CO 3			
		Min V _z	0.00			0.00	▷	-0.29	-0.00	10.44	-0.00	0.00	0.00	CO 1			
		Max M _T	0.00			0.00	-0.29	▷	-0.00	10.44	-0.00	0.00	0.00	CO 1			
		Min M _T	0.00			0.00	-0.29	▷	-0.00	120.29	-0.00	0.00	0.00	CO 3			
		Max M _y	0.00			0.00	-0.29	-0.00	▷	120.29	-0.00	0.00	0.00	CO 3			
		Min M _y	0.00			0.00	-0.29	-0.00	▷	10.44	-0.00	0.00	0.00	CO 1			
		Max M _z	0.00			0.00	-0.29	-0.00		10.44	▷	-0.00	0.00	CO 1			
		Min M _z	0.00			0.00	-0.29	-0.00		120.29	▷	-0.00	0.00	CO 3			
RC2	47	0.000	Max N		▷	0.00	0.00	0.22	-0.00	80.97	0.00	0.00	CO 8				
			Min N		▷	0.00	0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 6				
			Max V _y		0.00	▷	0.00	0.22	-0.00	80.97	0.00	0.00	CO 8				
			Min V _y		0.00	▷	0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 6				
			Max V _z		0.00	0.00	▷	0.22	-0.00	80.97	0.00	0.00	CO 8				
			Min V _z		0.00	0.00	▷	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 6				
			Max M _T		0.00	0.00	0.22	▷	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 6				
			Min M _T		0.00	0.00	0.22	▷	-0.00	80.97	0.00	0.00	CO 8				
			Max M _y		0.00	0.00	0.22	-0.00	▷	80.97	0.00	0.00	CO 8				
			Min M _y		0.00	0.00	0.22	-0.00	▷	7.73	0.00	0.00	CO 6				
			Max M _z		0.00	0.00	0.22	-0.00		7.73	▷	0.00	0.00	CO 6			
			Min M _z		0.00	0.00	0.22	-0.00		80.97	▷	0.00	0.00	CO 8			
	48	0.857	Max N		▷	0.00	0.00	-0.22	-0.00	80.97	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
			Min N		▷	0.00	0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max V _y		0.00	▷	0.00	-0.22	-0.00	80.97	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
			Min V _y		0.00	▷	0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max V _z		0.00	0.00	▷	-0.22	-0.00	80.97	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
			Min V _z		0.00	0.00	▷	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max M _T		0.00	0.00	-0.22	▷	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Min M _T		0.00	0.00	-0.22	▷	-0.00	80.97	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
			Max M _y		0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷	80.97	-0.00	0.00	0.00	CO 8			
			Min M _y		0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 6			
			Max M _z		0.00	0.00	-0.22	-0.00		7.73	▷	-0.00	0.00	CO 6			
			Min M _z		0.00	0.00	-0.22	-0.00		80.97	▷	-0.00	0.00	CO 8			
RC3	47	0.000	Max N		▷	0.00	0.00	0.22	-0.00	40.43	0.00	0.00	CO 12				
			Min N		▷	0.00	0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 11				
			Max V _y		0.00	▷	0.00	0.22	-0.00	40.43	0.00	0.00	CO 12				
			Min V _y		0.00	▷	0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 11				
			Max V _z		0.00	0.00	▷	0.22	-0.00	40.43	0.00	0.00	CO 12				
			Min V _z		0.00	0.00	▷	0.22	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 11				
			Max M _T		0.00	0.00	0.22	▷	-0.00	7.73	0.00	0.00	CO 11				
			Min M _T		0.00	0.00	0.22	▷	-0.00	40.43	0.00	0.00	CO 12				
			Max M _y		0.00	0.00	0.22	-0.00	▷	40.43	0.00	0.00	CO 12				
			Min M _y		0.00	0.00	0.22	-0.00	▷	7.73	0.00	0.00	CO 11				
			Max M _z		0.00	0.00	0.22	-0.00		7.73	▷	0.00	0.00	CO 11			
			Min M _z		0.00	0.00	0.22	-0.00		40.43	▷	0.00	0.00	CO 12			
	48	0.857	Max N		▷	0.00	0.00	-0.22	-0.00	40.43	-0.00	0.00	0.00	CO 12			
			Min N		▷	0.00	0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Max V _y		0.00	▷	0.00	-0.22	-0.00	40.43	-0.00	0.00	0.00	CO 12			
			Min V _y		0.00	▷	0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 11			
			Max V _z	0.00	0.00	▷	-0.22	-0.00	40.43	-0.00	0.00	0.00	CO 12				
			Min V _z	0.00	0.00	▷	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 11				
			Max M _T	0.00	0.00	-0.22	▷	-0.00	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 11				
			Min M _T	0.00	0.00	-0.22	▷	-0.00	40.43	-0.00	0.00	0.00	CO 12				
			Max M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷	40.43	-0.00	0.00	0.00	CO 12				
			Min M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷	7.73	-0.00	0.00	0.00	CO 11				
			Max M _z	0.00	0.00	-0.22	-0.00		7.73	▷	-0.00	0.00	CO 11				
			Min M _z	0.00	0.00	-0.22	-0.00		40.43	▷	-0.00	0.00	CO 12				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]				Moments [kNm]			Corresponding Load Cases
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z		
57	RC3			Max M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 40.43	-0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 7.73	-0.00	CO 11
				Max M _z	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 7.73	▷ -0.00	CO 11
				Min M _z	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 40.43	▷ -0.00	CO 12
				Max N	0.00	0.00	0.22	-0.00	27.35	0.00	CO 16
				Min N	0.00	0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ 0.00	0.22	-0.00	27.35	0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	0.22	-0.00	7.73	0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	▷ 0.22	-0.00	27.35	0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	0.00	▷ 0.22	-0.00	7.73	0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	0.22	▷ -0.00	7.73	0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	0.22	▷ -0.00	27.35	0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	0.22	▷ -0.00	▷ 27.35	0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	0.22	-0.00	▷ 7.73	0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	0.00	0.22	-0.00	7.73	▷ 0.00	CO 15
				Min M _z	0.00	0.00	0.22	-0.00	27.35	▷ 0.00	CO 16
				Max N	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min N	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	0.00	▷ -0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	-0.22	▷ -0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	-0.22	▷ -0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Max M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 27.35	-0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 7.73	-0.00	CO 15
				Max M _z	0.00	0.00	0.22	-0.00	7.73	▷ 0.00	CO 15
				Min M _z	0.00	0.00	0.22	-0.00	27.35	▷ 0.00	CO 16
				Max N	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min N	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max V _y	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -0.22	-0.00	27.35	-0.00	CO 16
				Min V _z	0.00	0.00	▷ -0.22	-0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Max M _T	0.00	0.00	-0.22	▷ -0.00	7.73	-0.00	CO 15
				Min M _T	0.00	0.00	-0.22	▷ -0.00	27.35	-0.00	CO 16
58	RC1	48	0.000	Max M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 27.35	-0.00	CO 16
				Min M _y	0.00	0.00	-0.22	-0.00	▷ 27.35	▷ -0.00	CO 16
				Max N	0.12	0.00	-23.10	-0.00	120.28	0.00	CO 3
				Min N	0.00	0.00	-1.74	-0.00	10.43	0.00	CO 1
				Max V _y	0.12	▷ 0.00	-23.10	-0.00	120.28	0.00	CO 3
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-1.74	-0.00	10.43	0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -1.74	-0.00	10.43	0.00	CO 1
				Min V _z	0.12	0.00	▷ -23.10	-0.00	120.28	0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-1.74	▷ -0.00	10.43	0.00	CO 1
				Min M _T	0.12	0.00	-23.10	▷ -0.00	120.28	0.00	CO 3
				Max M _y	0.12	0.00	-23.10	-0.00	120.28	0.00	CO 3
				Min M _y	0.00	0.00	-1.74	-0.00	▷ 10.43	0.00	CO 1
				Max M _z	0.01	0.00	-6.32	-0.00	33.97	▷ 0.00	CO 4
				Min M _z	0.12	0.00	-23.10	-0.00	120.28	▷ 0.00	CO 3
				Max N	0.32	0.00	-23.69	-0.00	100.23	-0.00	CO 3
				Min N	0.00	0.00	-2.32	-0.00	8.69	-0.00	CO 1
				Max V _y	0.32	▷ 0.00	-23.69	-0.00	100.23	-0.00	CO 3
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-2.32	-0.00	8.69	-0.00	CO 1
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -2.32	-0.00	8.69	-0.00	CO 1
				Min V _z	0.32	0.00	▷ -23.69	-0.00	100.23	-0.00	CO 3
				Max M _T	0.00	0.00	-2.32	▷ -0.00	8.69	-0.00	CO 1
				Min M _T	0.32	0.00	-23.69	▷ -0.00	100.23	-0.00	CO 3
				Max M _y	0.32	0.00	-23.69	-0.00	▷ 100.23	-0.00	CO 3
				Min M _y	0.00	0.00	-2.32	-0.00	▷ 8.69	-0.00	CO 1
	RC2	48	0.000	Max M _z	0.00	0.00	-2.32	-0.00	8.69	▷ -0.00	CO 1
				Min M _z	0.32	0.00	-23.69	-0.00	100.23	-0.00	CO 3
				Max N	0.05	0.00	-15.53	-0.00	80.96	0.00	CO 8
				Min N	0.00	0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 6
				Max V _y	0.05	▷ 0.00	-15.53	-0.00	80.96	0.00	CO 8
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 6
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 6
				Min V _z	0.05	0.00	▷ -15.53	-0.00	80.96	0.00	CO 8
				Max M _T	0.00	0.00	-1.29	▷ -0.00	7.73	0.00	CO 6
				Min M _T	0.05	0.00	-15.53	▷ -0.00	80.96	0.00	CO 8
				Max M _y	0.05	0.00	-15.53	-0.00	▷ 80.96	0.00	CO 8
				Min M _y	0.00	0.00	-1.29	-0.00	▷ 7.73	0.00	CO 6
			Max M _z	0.04	0.00	-13.24	-0.00	69.19	▷ 0.00	CO 10	
			Min M _z	0.00	0.00	-1.29	-0.00	7.73	▷ 0.00	CO 6	
			Max N	0.14	0.00	-15.96	-0.00	67.46	-0.00	CO 8	
			Min N	0.00	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 6	
			Max V _y	0.14	▷ 0.00	-15.96	-0.00	67.46	-0.00	CO 8	
			Min V _y	0.00	▷ 0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 6	
			Max V _z	0.00	0.00	▷ -1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 6	
			Min V _z	0.14	0.00	▷ -15.96	-0.00	67.46	-0.00	CO 8	
			Max M _T	0.00	0.00	-1.72	▷ -0.00	6.44	-0.00	CO 6	
			Min M _T	0.14	0.00	-15.96	▷ -0.00	67.46	-0.00	CO 8	
			Max M _y	0.14	0.00	-15.96	-0.00	▷ 67.46	-0.00	CO 8	
			Min M _y	0.00	0.00	-1.72	-0.00	▷ 6.44	-0.00	CO 6	
	RC3	48	0.000	Max M _z	0.00	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 6
				Min M _z	0.14	0.00	-15.96	-0.00	▷ 67.46	-0.00	CO 8
				Max N	0.01	0.00	-7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12
				Min N	0.00	0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11
				Max V _y	0.01	▷ 0.00	-7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12
				Min V _y	0.00	▷ 0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11
				Max V _z	0.00	0.00	▷ -1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 11
				Min V _z	0.01	0.00	▷ -7.65	-0.00	40.42	0.00	CO 12
				Max M _T	0.00	0.00	-1.29	▷ -0.00	7.73	0.00	CO 11
				Min M _T	0.01	0.00	-7.65	▷ -0.00	40.42	0.00	CO 12
				Max M _y	0.01	0.00	-7.65	-0.00	▷ 40.42	0.00	CO 12
				Min M _y	0.00	0.00	-1.29	-0.00	▷ 7.73	0.00	CO 11



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 98/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]	Forces [kN]					Moments [kNm]			Corresponding Load Cases		
				N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z					
58	RC3	49	0.857	Max M _z	0.01	0.00	-7.65	-0.00	40.42	▷	0.00	CO 12		
				Min M _z	0.00	0.00	-1.29	-0.00	7.73	▷	0.00	CO 11		
				Max N	▷	0.04	0.00	-8.08	-0.00	33.68	-0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.04	▷	0.00	-8.08	-0.00	33.68	-0.00	CO 12	
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 11	
				Max V _z	0.00	0.00	▷	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 11		
				Min V _z	0.04	0.00	▷	-8.08	-0.00	33.68	-0.00	CO 12		
				Max M _T	0.00	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 11			
				Min M _T	0.04	0.00	-8.08	-0.00	33.68	-0.00	CO 12			
				Max M _y	0.04	0.00	-8.08	-0.00	▷	33.68	-0.00	CO 12		
				Min M _y	0.00	0.00	-1.72	-0.00	▷	6.44	-0.00	CO 11		
		Max M _z	0.00	0.00	-1.72	-0.00	▷	6.44	▷	-0.00	CO 11			
		Min M _z	0.04	0.00	-8.08	-0.00	▷	33.68	▷	-0.00	CO 12			
		Max N	▷	0.01	0.00	-5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16				
		Min N	▷	0.00	0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15				
		Max V _y	▷	0.01	▷	0.00	-5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16			
		Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15			
		Max V _z	0.00	0.00	▷	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15				
		Min V _z	0.01	0.00	▷	-5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16				
		Max M _T	0.00	0.00	▷	-1.29	-0.00	7.73	0.00	CO 15				
		Min M _T	0.01	0.00	▷	-5.10	-0.00	27.34	0.00	CO 16				
		Max M _y	0.01	0.00	-5.10	-0.00	▷	27.34	0.00	CO 16				
		Min M _y	0.00	0.00	-1.29	-0.00	▷	7.73	0.00	CO 15				
	Max M _z	0.01	0.00	-5.10	-0.00	▷	27.34	▷	0.00	CO 16				
	Min M _z	0.00	0.00	-1.29	-0.00	▷	7.73	▷	0.00	CO 15				
	Max N	▷	0.02	0.00	-5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16					
	Min N	▷	0.00	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15					
	Max V _y	▷	0.02	▷	0.00	-5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16				
	Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15				
	Max V _z	0.00	0.00	▷	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15					
	Min V _z	0.02	0.00	▷	-5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16					
	Max M _T	0.00	0.00	▷	-1.72	-0.00	6.44	-0.00	CO 15					
	Min M _T	0.02	0.00	▷	-5.54	-0.00	22.78	-0.00	CO 16					
	Max M _y	0.02	0.00	-5.54	-0.00	▷	22.78	-0.00	CO 16					
	Min M _y	0.00	0.00	-1.72	-0.00	▷	6.44	-0.00	CO 15					
	Max M _z	0.00	0.00	-1.72	-0.00	▷	6.44	-0.00	CO 15					
	Min M _z	0.02	0.00	-5.54	-0.00	▷	22.78	-0.00	CO 16					
	59	RC1	49	0.000	Max N	▷	0.62	0.00	-46.50	-0.00	100.22	0.00	CO 3	
					Min N	▷	0.00	0.00	-3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1	
					Max V _y	▷	0.62	▷	0.00	-46.50	-0.00	100.22	0.00	CO 3
					Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1
					Max V _z	0.00	0.00	▷	-3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1	
					Min V _z	0.62	0.00	▷	-46.50	-0.00	100.22	0.00	CO 3	
					Max M _T	0.00	0.00	-3.75	-0.00	8.67	0.00	CO 1		
					Min M _T	0.62	0.00	-46.50	-0.00	100.22	0.00	CO 3		
					Max M _y	0.62	0.00	-46.50	-0.00	▷	100.22	0.00	CO 3	
					Min M _y	0.00	0.00	-3.75	-0.00	▷	8.67	0.00	CO 1	
Max M _z					0.62	0.00	-46.50	-0.00	▷	100.22	▷	0.00	CO 3	
Min M _z					0.00	0.00	-3.75	-0.00	▷	8.67	▷	0.00	CO 1	
Max N			▷	0.91	0.00	-47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Min N			▷	0.01	0.00	-4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Max V _y			▷	0.91	▷	0.00	-47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3			
Min V _y			▷	0.01	▷	0.00	-4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1			
Max V _z			0.01	0.00	▷	-4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Min V _z			0.91	0.00	▷	-47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Max M _T			0.01	0.00	▷	-4.34	-0.00	5.20	-0.00	CO 1				
Min M _T			0.91	0.00	▷	-47.08	-0.00	60.11	-0.00	CO 3				
Max M _y			0.91	0.00	-47.08	-0.00	▷	60.11	-0.00	CO 3				
Min M _y			0.01	0.00	-4.34	-0.00	▷	5.20	-0.00	CO 1				
Max M _z			0.01	0.00	-4.34	-0.00	▷	5.20	▷	-0.00	CO 1			
Min M _z			0.91	0.00	-47.08	-0.00	▷	60.11	▷	-0.00	CO 3			
RC2		49	0.000	Max N	▷	0.28	0.00	-31.28	-0.00	67.46	0.00	CO 8		
				Min N	▷	0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6		
				Max V _y	▷	0.28	▷	0.00	-31.28	-0.00	67.46	0.00	CO 8	
				Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6	
		Max V _z	0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
		Min V _z	0.28	0.00	▷	-31.28	-0.00	67.46	0.00	CO 8				
		Max M _T	0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 6				
		Min M _T	0.28	0.00	▷	-31.28	-0.00	67.46	0.00	CO 8				
50	49	0.857	Max M _y	0.28	0.00	-31.28	-0.00	▷	67.46	0.00	CO 8			
			Min M _y	0.00	0.00	-2.78	-0.00	▷	6.42	0.00	CO 6			
			Max M _z	0.28	0.00	-31.28	-0.00	▷	67.46	▷	0.00	CO 8		
			Min M _z	0.00	0.00	-2.78	-0.00	▷	6.42	▷	0.00	CO 6		
	Max N	▷	0.41	0.00	-31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8					
	Min N	▷	0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6					
	Max V _y	▷	0.41	▷	0.00	-31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8				
	Min V _y	▷	0.00	▷	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6				
RC3	49	0.000	Max V _z	0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6			
			Min V _z	0.41	0.00	▷	-31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8			
			Max M _T	0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 6			
			Min M _T	0.41	0.00	▷	-31.71	-0.00	40.46	-0.00	CO 8			
			Max M _y	0.41	0.00	-31.71	-0.00	▷	40.46	-0.00	CO 8			
			Min M _y	0.00	0.00	-3.21	-0.00	▷	3.85	-0.00	CO 6			
			Max M _z	0.00	0.00	-3.21	-0.00	▷	3.85	▷	-0.00	CO 6		
			Min M _z	0.41	0.00	-31.71	-0.00	▷	40.46	▷	-0.00	CO 8		
			Max N	▷	0.07	0.00	-15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12			



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 99/121

Sheet: 1

RESULTS

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
59	RC3	50	0.857	Min N	▷	0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.07	0.00	-15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11		
				Max V _z		0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11	
				Min V _z		0.07	0.00	▷	-15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12	
				Max M _T		0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 11	
				Min M _T		0.07	0.00	▷	-15.50	-0.00	33.67	0.00	CO 12	
				Max M _y		0.07	0.00	▷	-15.50	-0.00	▷	33.67	0.00	CO 12
				Min M _y		0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	▷	6.42	0.00	CO 11
				Max M _z		0.07	0.00	▷	-15.50	-0.00	▷	33.67	0.00	CO 12
				Min M _z		0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	▷	6.42	0.00	CO 11
				Max N	▷	0.10	0.00	-15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11		
				Max V _y		0.10	0.00	-15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12		
				Min V _y		0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11		
				Max V _z		0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11	
				Min V _z		0.10	0.00	▷	-15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12	
				Max M _T		0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11	
				Min M _T		0.10	0.00	▷	-15.94	-0.00	20.19	-0.00	CO 12	
				Max M _y		0.10	0.00	-15.94	-0.00	▷	20.19	-0.00	CO 12	
				Min M _y		0.00	0.00	-3.21	-0.00	▷	3.85	-0.00	CO 11	
				Max M _z		0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 11		
				Min M _z		0.10	0.00	-15.94	-0.00	20.19	▷	-0.00	CO 12	
	RC4	49	0.000	Max N	▷	0.03	0.00	-10.41	-0.00	22.77	0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.03	0.00	-10.41	-0.00	22.77	0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 15		
				Max V _z		0.00	0.00	▷	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 15	
				Min V _z		0.03	0.00	▷	-10.41	-0.00	22.77	0.00	CO 16	
				Max M _T		0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 15		
				Min M _T		0.03	0.00	-10.41	-0.00	22.77	0.00	CO 16		
				Max M _y		0.03	0.00	-10.41	-0.00	22.77	0.00	CO 16		
				Min M _y		0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	0.00	CO 15		
				Max M _z		0.03	0.00	-10.41	-0.00	22.77	▷	0.00	CO 16	
				Min M _z		0.00	0.00	-2.78	-0.00	6.42	▷	0.00	CO 15	
		50	0.857	Max N	▷	0.05	0.00	-10.85	-0.00	13.66	-0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.05	0.00	-10.85	-0.00	13.66	-0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 15		
				Max V _z		0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 15	
				Min V _z		0.05	0.00	▷	-10.85	-0.00	13.66	-0.00	CO 16	
				Max M _T		0.00	0.00	▷	-3.21	-0.00	3.85	-0.00	CO 15	
				Min M _T		0.05	0.00	-10.85	-0.00	13.66	-0.00	CO 16		
				Max M _y		0.05	0.00	-10.85	-0.00	▷	13.66	-0.00	CO 16	
				Min M _y		0.00	0.00	-3.21	-0.00	▷	3.85	-0.00	CO 15	
				Max M _z		0.00	0.00	-3.21	-0.00	3.85	▷	-0.00	CO 15	
				Min M _z		0.05	0.00	-10.85	-0.00	13.66	▷	-0.00	CO 16	
60	RC1	50	0.000	Max N	▷	1.36	0.00	-69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3		
				Min N	▷	0.01	0.00	-5.73	-0.00	5.16	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	1.36	0.00	-69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3		
				Min V _y	▷	0.01	0.00	-5.73	-0.00	5.16	0.00	CO 1		
				Max V _z		0.01	0.00	▷	-5.73	-0.00	5.16	0.00	CO 1	
				Min V _z		1.36	0.00	▷	-69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3	
				Max M _T		0.01	0.00	▷	-5.73	-0.00	5.16	0.00	CO 1	
				Min M _T		1.36	0.00	▷	-69.80	-0.00	60.09	0.00	CO 3	
				Max M _y		1.36	0.00	-69.80	-0.00	▷	60.09	0.00	CO 3	
				Min M _y		0.01	0.00	-5.73	-0.00	▷	5.16	0.00	CO 1	
				Max M _z		1.36	0.00	-69.80	-0.00	60.09	▷	0.00	CO 3	
		37	0.857	Min M _z		0.01	0.00	-5.73	-0.00	5.16	▷	0.00	CO 1	
				Max N	▷	1.53	0.00	-70.38	-0.00	0.00	-0.00	CO 3		
				Min N	▷	0.01	0.00	-6.31	-0.00	0.00	0.00	CO 1		
				Max V _y	▷	1.53	0.00	-70.38	-0.00	0.00	-0.00	CO 3		
				Min V _y	▷	0.01	0.00	-6.31	-0.00	0.00	0.00	CO 1		
				Max V _z		0.01	0.00	▷	-6.31	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min V _z		1.53	0.00	▷	-70.38	-0.00	0.00	-0.00	CO 3	
				Max M _T		0.01	0.00	▷	-6.31	-0.00	0.00	0.00	CO 1	
				Min M _T		1.53	0.00	▷	-70.38	-0.00	0.00	-0.00	CO 3	
				Max M _y		0.01	0.00	-6.31	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 1	
				Min M _y		0.01	0.00	-6.31	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 1	
				Max M _z		0.01	0.00	-6.31	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 1	
	RC2	50	0.000	Min M _z	▷	1.53	0.00	-70.38	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 3	
Max N				▷	0.61	0.00	-46.96	-0.00	40.44	0.00	CO 8			
Min N				▷	0.01	0.00	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 6			
Max V _y				▷	0.61	0.00	-46.96	-0.00	40.44	0.00	CO 8			
Min V _y				▷	0.01	0.00	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 6			
Max V _z					0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 6		
Min V _z					0.61	0.00	▷	-46.96	-0.00	40.44	0.00	CO 8		
Max M _T					0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 6		
Min M _T					0.61	0.00	▷	-46.96	-0.00	40.44	0.00	CO 8		
Max M _y					0.61	0.00	-46.96	-0.00	▷	40.44	0.00	CO 8		
Min M _y					0.01	0.00	-4.24	-0.00	▷	3.82	0.00	CO 6		
Max M _z		0.61	0.00	-46.96	-0.00	40.44	▷	0.00	CO 8					
37	0.857	Min M _z		0.01	0.00	-4.24	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 6			
		Max N	▷	0.69	0.00	-47.40	-0.00	0.00	-0.00	CO 8				
		Min N	▷	0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6				
		Max V _y		0.69	0.00	-47.40	-0.00	0.00	-0.00	CO 8				
		Min V _y		0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6				
		Max V _z		0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	-0.00	CO 8				
		Min V _z		0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6				



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

4.12 CROSS-SECTIONS - INTERNAL FORCES

Result Combinations

Member No.	RC	Node No.	Location x [m]		Forces [kN]			Moments [kNm]			Corresponding Load Cases			
					N	V _y	V _z	M _T	M _y	M _z				
60	RC2			Max V _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Min V _z	0.69	0.00		-47.40	-0.00	0.00	-0.00	CO 8		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 6		
				Min M _T	0.69	0.00	▷	-47.40	-0.00	0.00	-0.00	CO 8		
				Max M _y	0.01	0.00		-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Min M _y	0.01	0.00		-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 6	
				Max M _z	0.01	0.00		-4.68	-0.00	▷	0.00	▷	0.00	CO 6
				Min M _z	0.56	0.00		-42.82	-0.00	0.00	▷	-0.00	CO 7	
				Max N	▷	0.15	0.00	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.01	0.00	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.15	▷	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Min V _y	▷	0.01	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 11		
	RC3	50	0.000	Max V _z	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 11		
				Min V _z	0.15	0.00	▷	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 11		
				Min M _T	0.15	0.00	▷	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Max M _y	0.15	0.00	▷	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Min M _y	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 11		
				Max M _z	0.15	0.00	▷	-23.32	-0.00	20.17	0.00	CO 12		
				Min M _z	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 11	
				Max N	▷	0.17	0.00	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Min N	▷	0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11		
				Max V _y	▷	0.17	▷	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Min V _y	▷	0.01	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11		
		37	0.857	Max V _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11		
				Min V _z	0.17	0.00	▷	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 11		
				Min M _T	0.17	0.00	▷	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max M _y	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Min M _y	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 11	
				Max M _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 11	
				Min M _z	0.17	0.00	▷	-23.75	-0.00	0.00	-0.00	CO 12		
				Max N	▷	0.07	0.00	-15.69	-0.00	13.63	0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.01	0.00	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.07	▷	-15.69	-0.00	13.63	0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	0.01	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 15		
	RC4	50	0.000	Max V _z	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 15		
				Min V _z	0.07	0.00	▷	-15.69	-0.00	13.63	0.00	CO 16		
				Max M _T	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	0.00	CO 15		
				Min M _T	0.07	0.00	▷	-15.69	-0.00	13.63	0.00	CO 16		
				Max M _y	0.07	0.00	▷	-15.69	-0.00	13.63	0.00	CO 16		
				Min M _y	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	▷	3.82	0.00	CO 15	
				Max M _z	0.07	0.00	▷	-15.69	-0.00	13.63	▷	0.00	CO 16	
				Min M _z	0.01	0.00	▷	-4.24	-0.00	3.82	▷	0.00	CO 15	
				Max N	▷	0.08	0.00	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16		
				Min N	▷	0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15		
				Max V _y	▷	0.08	▷	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16		
				Min V _y	▷	0.01	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15		
			37	0.857	Max V _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
					Min V _z	0.08	0.00	▷	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
					Max M _T	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
					Min M _T	0.08	0.00	▷	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
					Max M _y	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 15
					Min M _y	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	▷	0.00	0.00	CO 15
					Max M _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15
					Min M _z	0.08	0.00	▷	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	
					Max N	▷	0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
					Min N	▷	0.01	0.00	-4.68	-0.00	0.00	0.00	CO 15	
					Max M _z	0.01	0.00	▷	-4.68	-0.00	0.00	▷	0.00	CO 15
					Min M _z	0.08	0.00	▷	-16.12	-0.00	0.00	-0.00	CO 16	



RF-STEEL EC3
CA1
Design of steel members
according to Eurocode 3

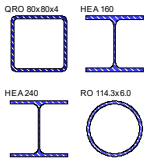
Project: Examples Model: Dviracių takas Date: 2024-09-07
Sample structures

1.1 GENERAL DATA

Members to design:	1-37,46-78		
Sets of members to design:			
National Annex:	CEN		
Ultimate Limit State Design			
Result combinations to design:	RC1	ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10	
	RC2	SLS - Characteristic	

1.2 MATERIALS

Matl. No.	Material Description	E- Modulus E [kN/cm²]	Shear Modulus G [kN/cm²]	Poisson's Ratio ν [-]	Yield Stress f _{yk} [kN/cm²]	Max. Thickness t [mm]
3	Steel S 275 DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	27.50	40.0
					25.50	80.0
					23.50	100.0
					22.50	150.0
					21.50	200.0
4	Steel S 355 DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	20.50	250.0
					19.50	400.0
					35.50	40.0
					33.50	80.0
					31.50	100.0
5	Steel S 235 DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	29.50	150.0
					28.50	200.0
					27.50	250.0
					23.50	40.0
					21.50	80.0
9	Steel S 355 DIN EN 1993-1-1:2010-12	21000.00	8076.92	0.300	21.50	100.0
					21.50	100.0
					19.50	150.0
					18.50	200.0
					17.50	250.0



1.3 CROSS-SECTIONS

Sect. No.	Matl. No.	Cross-Section Description	Cross-Section Type	Max Design Ratio	Comment
2	4	QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210	Box rolled	0.38	
6	3	HE A 160 Euronorm 53-62	I-section rolled	0.55	
7	3	HE A 240 Euronorm 53-62	I-section rolled		
8	5	RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006	Pipe	0.32	
11	9	HE A 220 Euronorm 53-62	I-section rolled	0.60	



1.5 EFFECTIVE LENGTHS - MEMBERS

Member	Buckling		Buckling About Axis y			Buckling About Axis z			Lateral-Torsional Buckling				
No.	Possible	Possible	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	Possible	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	Possible	k_z	k_w	L_w [m]	L_T [m]	
1	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
2	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
3	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
4	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
5	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
6	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
7	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
8	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
9	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
10	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
11	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
12	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
13	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
14	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
15	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
16	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
17	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
18	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
19	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
20	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
21	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857	
22	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050	
23	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050	
24	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050	
25	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050	



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.5 EFFECTIVE LENGTHS - MEMBERS

Member No.	Buckling Possible	Buckling About Axis y			Buckling About Axis z			Lateral-Torsional Buckling				
		Possible	$k_{cr,y}$	$L_{cr,y}$ [m]	Possible	$k_{cr,z}$	$L_{cr,z}$ [m]	Possible	k_z	k_w	L_w [m]	L_T [m]
26	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
27	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
28	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
29	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
30	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
31	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
32	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
33	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
34	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☐	1.0	1.0	1.500	1.500
35	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☐	1.0	1.0	1.500	1.500
36	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☐	1.0	1.0	1.500	1.500
37	☒	☒	1.00	1.500	☒	1.00	1.500	☐	1.0	1.0	1.500	1.500
46	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☐	1.0	1.0	0.857	0.857
47	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
48	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
49	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
50	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
51	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
52	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
53	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
54	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
55	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
56	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
57	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
58	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
59	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
60	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
61	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
62	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
63	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
64	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
65	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
66	☒	☒	1.00	0.857	☒	1.00	0.857	☒	1.0	1.0	0.857	0.857
67	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
68	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
69	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
70	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
71	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
72	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
73	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
74	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
75	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
76	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
77	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050
78	☒	☒	1.00	2.050	☒	1.00	2.050	☐	1.0	1.0	2.050	2.050

1.12 PARAMETERS - MEMBERS

Member No.	Description	Parameter
1	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
2	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
3	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
4	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
5	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
6	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
7	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
8	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
9	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 103/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.12 PARAMETERS - MEMBERS

Member No.	Description	Parameter
10	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
11	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
12	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
13	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
14	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
15	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
16	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
17	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
18	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
19	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
20	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
21	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
22	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
23	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
24	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
25	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
26	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
27	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
28	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 104/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.12 PARAMETERS - MEMBERS

Member No.	Description	Parameter
29	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
30	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
31	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
32	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
33	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
34	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006
35	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006
36	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006
37	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006
46	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
47	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
48	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
49	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
50	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
51	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
52	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
53	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
54	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampole

Page: 105/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.12 PARAMETERS - MEMBERS

Member No.	Description	Parameter
55	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
56	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
57	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
58	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
59	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
60	Cross-Section	11 - HE A 220 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
61	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
62	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
63	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
64	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
65	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
66	Cross-Section	6 - HE A 160 Euronorm 53-62
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
67	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
68	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
69	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
70	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
71	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
72	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
73	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐



Project: Examples
Sample structures

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

1.12 PARAMETERS - MEMBERS

Member No.	Description	Parameter
74	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
75	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
76	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
77	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐
78	Cross-Section	2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210
	Shear panel	☐
	Rotational restraint	☐
	Cross-sectional area for tension design	☐

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design	Equation No.	Description
1	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.10	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.08	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.28	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
2	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.10	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.08	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.28	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
3	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62				
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.17	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
4	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.07	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.22	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.46	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
5	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.04	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.31	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.55	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
6	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design		Equation No.	Description
7	0.429	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	6.2.8 Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.429	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
8	0.000	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
9	0.000	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.10	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
10	0.000	RC1	0.08	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.28	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.50	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.11	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.50	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
11	0.857	RC1	0.50	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.60	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.06	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.60	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.60	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
12	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.429	RC1	0.60	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.429	RC1	0.60	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.429	RC1	0.60	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
13	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.60	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.06	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.60	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
14	0.000	RC1	0.60	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.50	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.11	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
15	0.000	RC1	0.50	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.50	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.30	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.17	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 108/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design		Equation No.	Description
16	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.30	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.30	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
17	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.429	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
18	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.429	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
19	0.857	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.10	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
20	0.000	RC1	0.08	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.28	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.20	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
21	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210					
	0.615	RC1	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
22	0.615	RC1	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210					
	1.435	RC1	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
23	0.000	RC1	0.09	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	1.435	RC1	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design	Equation No.	Description
					6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
24	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC2	0.22	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC2	0.22	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
25	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
26	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
27	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.34	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
28	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
29	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
30	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
31	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC2	0.26	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
32	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC2	0.26	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.615	RC1	0.19	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
33	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.615	RC1	0.19	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	1.435	RC1	0.19	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 110/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design	Equation No.	Description
					6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
34	Cross-section No. 8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006				
	1.500	RC1	0.31	≤ 1	CS102) Cross-section check - Compression acc. to 6.2.4
	1.500	RC2	0.22	≤ 1	ST301) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
	1.500	RC1	0.32	≤ 1	ST302) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2
	1.500	RC2	0.22	≤ 1	ST311) Stability analysis - Flexural buckling about z-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
	1.500	RC1	0.32	≤ 1	ST312) Stability analysis - Flexural buckling about z-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2
35	Cross-section No. 8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006				
	1.500	RC1	0.31	≤ 1	CS102) Cross-section check - Compression acc. to 6.2.4
	1.500	RC2	0.22	≤ 1	ST301) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
	1.500	RC1	0.32	≤ 1	ST302) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2
	1.500	RC2	0.22	≤ 1	ST311) Stability analysis - Flexural buckling about z-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
	1.500	RC1	0.32	≤ 1	ST312) Stability analysis - Flexural buckling about z-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2
36	Cross-section No. 8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006				
	1.500	RC1	0.18	≤ 1	CS102) Cross-section check - Compression acc. to 6.2.4
	1.500	RC1	0.19	≤ 1	ST301) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
	1.500	RC1	0.19	≤ 1	ST311) Stability analysis - Flexural buckling about z-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
37	Cross-section No. 8 - RO 114.3x6.0 EN 10210-2:2006				
	1.500	RC1	0.18	≤ 1	CS102) Cross-section check - Compression acc. to 6.2.4
	0.000	RC1	0.06	≤ 1	CS201) Cross-section check - Bending about z-axis, shear and axial force acc. to 6.2.9.1
	1.500	RC1	0.19	≤ 1	ST301) Stability analysis - Flexural buckling about y-axis acc. to 6.3.1.1 and 6.3.1.2(4)
46	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.10	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.08	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
47	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.10	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC2	0.19	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.08	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
48	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62				
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.17	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.30	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
49	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.07	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.22	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
50	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62				
	0.857	RC1	0.46	≤ 1	ST331) Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS111) Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.04	≤ 1	CS121) Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126) Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
50	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS141) Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.31	≤ 1	CS161) Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 111/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design		Equation No.	Description
51	0.857	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9 Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.429	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
52	0.429	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
53	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
54	0.857	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
55	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.10	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
56	0.000	RC1	0.08	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.28	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.50	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.11	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
57	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.50	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.50	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.60	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
58	0.000	RC1	0.06	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.857	RC1	0.60	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.60	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
59	0.000	RC1	0.60	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.06	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.60	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.60	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
59	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.50	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.11	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.50	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 112/121

Sheet: 1

RF-STEEL EC3

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design		Equation No.	Description
60	0.000	RC1	0.50	≤ 1	ST331)	6.2.8 Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 11 - HE A 220 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.30	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.17	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.30	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
61	0.000	RC1	0.30	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.643	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
62	0.857	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
63	0.857	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.857	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.857	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.429	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
64	0.429	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.429	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.04	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
65	0.000	RC1	0.16	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.31	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.55	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.857	RC1	0.07	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
66	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.214	RC2	0.24	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.22	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.46	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 6 - HE A 160 Euronorm 53-62					
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
67	0.857	RC1	0.10	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.08	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	0.000	RC1	0.28	≤ 1	ST331)	Stability analysis - Lateral torsional buckling acc. to 6.3.2.1 and 6.3.2.3 - I-Section
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210					
	0.615	RC1	0.19	≤ 1	CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1	CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.615	RC1	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/ RC	Design	Equation No.	Description
68	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	1.435	RC1	0.19	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	1.435	RC1	0.19	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
69	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
70	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
71	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
72	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
73	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
74	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
75	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC1	0.38	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
76	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	2.050	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
77	0.000	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.000	RC2	0.23	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	0.615	RC1	0.19	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1 or 2
78	2.050	RC1	0.09	≤ 1 CS121)	Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1 CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	0.615	RC1	0.19	≤ 1 CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	2.050	RC1	0.20	≤ 1 CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9
	Cross-section No. 2 - QRO 80x80x4 ALUKÖNIGSTAHL - EN 10210				
	1.435	RC1	0.19	≤ 1 CS111)	Cross-section check - Bending about y-axis acc. to 6.2.5 - Class 1



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

2.4 DESIGN BY MEMBER

Member No.	Location x [m]	LC/CO/RC	Design		Equation No.	Description
	0.000	RC1	0.09	≤ 1	CS121)	1 or 2 Cross-section check - Shear force in z-axis acc. to 6.2.6
	0.000	RC1	0.00	≤ 1	CS126)	Cross-section check - Shear buckling acc. to 6.2.6(6)
	1.435	RC1	0.19	≤ 1	CS141)	Cross-section check - Bending and shear force acc. to 6.2.5 and 6.2.8
	0.000	RC1	0.20	≤ 1	CS161)	Cross-section check - Biaxial bending and shear force acc. to 6.2.6, 6.2.7 and 6.2.9



Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

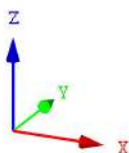
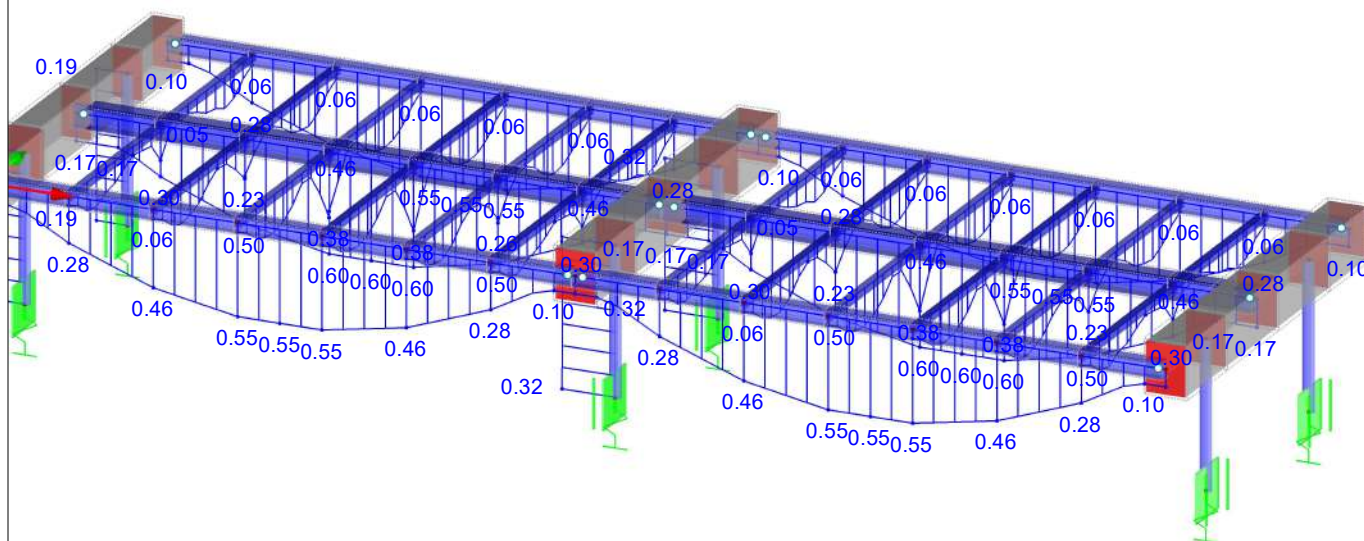
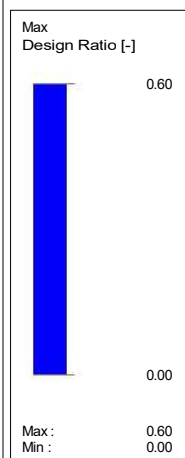
Sample structures

■ DESIGN RATIO

RF-STEEL EC3 CA1

Ultimate Limit State: Cross-Section Design, Stability Design, Weld Design, Pressure Design, Plastic Design

Isometric



Max Design Ratio: 0.60

1.4 m
M 1:70



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 116/121

Sheet: 1

RF-CONCRETE Members

RF-CONCRETE Members

CA1

Design of concrete members

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.1 GENERAL DATA

Design according to Standard: EN 1992-1-1:2004/A1:2014

ULTIMATE LIMIT STATES

Result combinations to design: RC1 ULS (STR/GEO) - Permanent / transient - Eq. 6.10
Persistent and Transient
RC2 SLS - Characteristic
Persistent and Transient

Design Situation Settings for Serviceability Limit State Checks

Load combination:

Characteristic with direct load

Checks: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_3 \cdot f_{yk}$

Characteristic with imposed deformation

Checks: $k_1 \cdot f_{ck}$, $k_4 \cdot f_{yk}$

Frequent

Checks: w_k

Quasi-permanent

Checks: $k_2 \cdot f_{ck}$, w_k , u_l

Deformation Relative to:

Undeformed system

1.1 SETTINGS - NONLINEAR CALCULATION (STATE II)

Activate nonlinear calculation for ULTIMATE LIMIT state: ☐

Activate nonlinear calculation for SERVICEABILITY LIMIT state: ☐

Activate nonlinear calculation for fire resistance: ☐

1.2 MATERIALS

Matl. No.	Material Description		Comment
	Concrete Strength Class	Reinforcing Steel	
7	Concrete C30/37	B 500 S (A)	

1.2.1 MATERIAL PARAMETERS

Matl. No.	Description	Name	Size	Unit
7	Concrete Strength Class: Concrete C30/37			
	Characteristic Cylinder Compressive Strength	f_{ck}	30.000	N/mm ²
	Mean Cylinder Compressive Strength	f_{cm}	38.000	N/mm ²
	Mean Axial Tensile Strength	f_{ctm}	2.900	N/mm ²
	5 % Fractile of Axial Tensile Strength	$f_{ctk,0.05}$	2.000	N/mm ²
	95 % Fractile of Axial Tensile Strength	$f_{ctk,0.95}$	3.800	N/mm ²
	Mean Secant Modulus of Elasticity	E_{cm}	33000.000	N/mm ²
	Characteristic Strains for Nonlinear Calculations			
	Ultimate Strain for Pure Compression	ϵ_{c1}	-2.200	‰
	Ultimate Strain at Failure	ϵ_{cu1}	-3.500	‰
	Characteristic Strains for Parabolic-Rectangular Diagram			
	Ultimate Strain for Pure Compression	ϵ_{c2}	-2.000	‰
	Ultimate Strain at Failure	ϵ_{cu2}	-3.500	‰
	Parabola Exponent	n	2	
	Specific Weight	γ	25.00	kN/m ³
	Reinforcing Steel: B 500 S (A)			
	Modulus of Elasticity	E_s	200000	N/mm ²
	Characteristic Yield Stress	f_{yk}	500	N/mm ²
	Characteristic Tensile Strength	f_{tk}	525	N/mm ²
	Limiting Strain	ϵ_{uk}	25.000	‰

1.3 CROSS-SECTIONS

Section No.	Matl. No.	Cross-Section Description	Notes	Comment
10	7	Rectangle 400/500		

1.6 REINFORCEMENT GROUP NO. 1

Applied to sets of members:	1,2
LONGITUDINAL REINFORCEMENT	
Possible diameters:	12.0, 14.0, 16.0 mm
Max. number of layers:	1
Min. spacing for first layer:	20.0 mm
Type of anchorage:	Straight
Steel surface:	Ribbed
Reduction of reinforcement:	None
SHEAR REINFORCEMENT	
Possible diameters:	10.0 mm
No. of stirrup legs:	2
Inclination:	90°
Type of anchorage:	Hook
Stirrup layout:	Uniform spacing throughout
REINFORCEMENT LAYOUT	
Concrete cover acc. to Standard	☐
Concrete cover c-top:	30.0 mm

Rectangle 400/500



RF-CONCRETE Members

CA1

Design of concrete members



MB "Konstrukciniai ir inžineriniai projektai"

Juknevičiaus g. 104-44, 68194 Marijampolė

Page: 117/121

Sheet: 1

RF-CONCRETE Members

Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

Sample structures

1.6 REINFORCEMENT GROUP NO. 1

Concrete cover c-bottom:	30.0 mm
Concrete cover c-side:	30.0 mm
Reinforcement layout:	-z (top) - +z (bottom) (optimized distribution)
Torsional reinforcement distributed circumferentially:	☒
Relevant internal forces:	N, V-y, V-z, M-T, M-y, M-z

MINIMUM REINFORCEMENT

Min. reinforcement area (min. A-s,top):	0.00 cm ²
Min. reinforcement area (min. A-s,bottom):	0.00 cm ²
Min. longitudinal reinforcement acc. to Standard:	☒
Min. shear reinforcement acc. to Standard:	☒
Longitudinal reinforcement for shear force design:	Use required longitudinal reinforcement

SHEAR JOINT

Shear joint available:	☐
Design of flange connections on segmented cross-sections	☐

OPTIONS FOR EN 1992-1-1:2004/A1:2014

Max. percentage of reinforcement:	8.00 %
Neutral axis depth limitation	☒
Partial safety factor Gamma-c	PT 1.50, AC 1.20
Partial safety factor Gamma-s	PT 1.15, AC 1.00
Reduction factor Alpha-cc	PT 1.00, AC 1.00
Reduction factor Alpha-ct	PT 1.00, AC 1.00
Min. inclination of concrete strut	21.80 °
Max. inclination of concrete strut	45.00 °

2.2 REQUIRED REINFORCEMENT BY SET OF MEMBERS

Reinforcement	Member No.	Location x [m]	Loading	Reinforcement Area	Unit	Error Message or Note
Set of Members No.1 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	82	1.150	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	81	0.900	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	82	1.150	RC1	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	81	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	82	1.150	RC1	0.00	cm ² /m	
Set of Members No.2 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	43	1.150	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	42	0.900	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	43	1.150	RC1	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	42	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	43	1.150	RC1	0.00	cm ² /m	

2.3 REQUIRED REINFORCEMENT BY MEMBER

Reinforcement	Member No.	Location x [m]	Loading	Reinforcement Area	Unit	Error Message or Note
Member No. 42 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	42	0.000	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	42	0.900	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	42	0.000	RC2	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	42	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	42	0.000	RC2	0.00	cm ² /m	
Member No. 43 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	43	1.150	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	43	0.000	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	43	1.150	RC1	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	43	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	43	1.150	RC1	0.00	cm ² /m	
Member No. 44 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	44	0.000	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	44	1.150	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	44	0.000	RC1	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	44	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	44	0.000	RC1	0.00	cm ² /m	
Member No. 45 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	45	0.900	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	45	0.000	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	45	0.000	RC2	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	45	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	45	0.000	RC2	0.00	cm ² /m	
Member No. 81 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	81	0.000	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	81	0.900	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	81	0.000	RC2	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	81	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	81	0.000	RC2	0.00	cm ² /m	
Member No. 82 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	82	1.150	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	82	0.000	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	82	1.150	RC1	0.00	cm ²	
a _{sw,V} stirrup	82	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
a _{sw,T} stirrup	82	1.150	RC1	0.00	cm ² /m	
Member No. 83 - Rectangle 400/500						
A _{s,-z} (top)	83	0.000	RC1	2.80	cm ²	26)
A _{s,+z} (bottom)	83	1.150	RC1	2.80	cm ²	27)
A _{s,T}	83	0.000	RC1	0.00	cm ²	



Project: Examples Model: Dviracių takas Date: 2024-09-07
Sample structures

2.3 REQUIRED REINFORCEMENT BY MEMBER

Reinforcement	Member No.	Location x [m]	Loading	Reinforcement Area	Unit	Error Message or Note
$a_{sw,V, stirrup}$	83	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T, stirrup}$	83	0.000	RC1	0.00	cm ² /m	
Member No. 84 - Rectangle 400/500						
$A_{s,-z (top)}$	84	0.900	RC1	2.80	cm ²	26)
$A_{s,+z (bottom)}$	84	0.000	RC1	2.80	cm ²	27)
$A_{s,T}$	84	0.000	RC2	0.00	cm ²	
$a_{sw,V, stirrup}$	84	0.000	RC1	3.51	cm ² /m	58) 69)
$a_{sw,T, stirrup}$	84	0.000	RC2	0.00	cm ² /m	

3.1 PROVIDED LONGITUDINAL REINFORCEMENT

Item No.	Reinforcement Position	No. of Bars	d_s [mm]	A_s [cm ²]	Length [m]	x-Location [m] from to	Weight [kg]	Notes
Set of Members No.1 - Rectangle 400/500								
1	-z (top)	3	12.0	3.39	4.340	-0.120 4.220	11.56	
2	+z (bottom)	3	12.0	3.39	4.340	-0.120 4.220	11.56	
3	+y (side)	2	12.0	2.26	4.340	-0.120 4.220	7.71	158)
Set of Members No.2 - Rectangle 400/500								
1	-z (top)	3	12.0	3.39	4.340	-0.120 4.220	11.56	
2	+z (bottom)	3	12.0	3.39	4.340	-0.120 4.220	11.56	
3	+y (side)	2	12.0	2.26	4.340	-0.120 4.220	7.71	158)

3.1.1 PROVIDED LONGITUDINAL REINFORCEMENT - ANCHORAGE

Item No.	Anchorage Type	Bond	l_{bd} [m]	l_1 [m]	l_2 [m]	Total [m]	d_{br} [m]
Set of Members No.1 - Continuous Members 1							
1 Start	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
1 End	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
2 Start	Straight	good	0.120	0.120	-	0.120	-
2 End	Straight	good	0.120	0.120	-	0.120	-
3 Start	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
3 End	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
Set of Members No.2 - Continuous Members 2							
1 Start	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
1 End	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
2 Start	Straight	good	0.120	0.120	-	0.120	-
2 End	Straight	good	0.120	0.120	-	0.120	-
3 Start	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-
3 End	Straight	poor	0.120	0.120	-	0.120	-



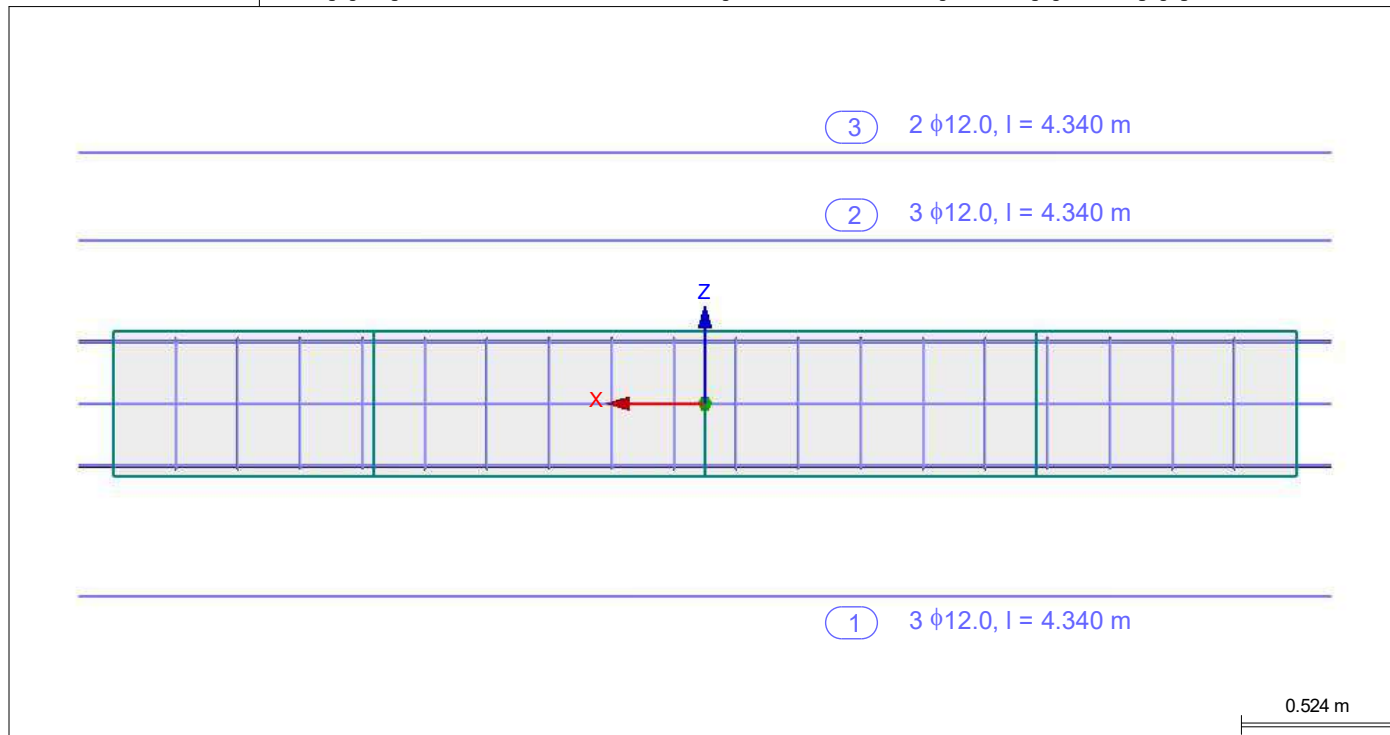
Project: Examples

Model: Dviracių takas

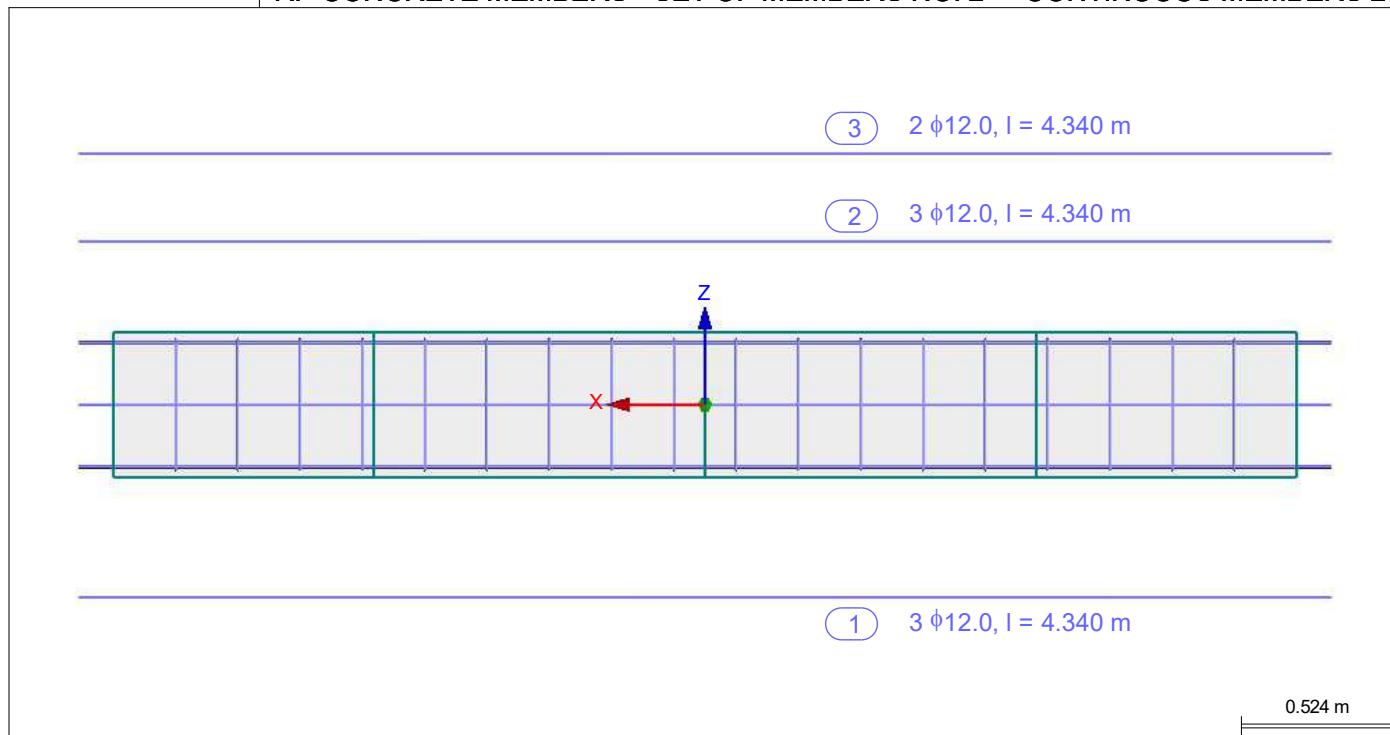
Date: 2024-09-07

Sample structures

■ RF-CONCRETE MEMBERS - SET OF MEMBERS NO. 1 - CONTINUOUS MEMBERS 1



■ RF-CONCRETE MEMBERS - SET OF MEMBERS NO. 2 - CONTINUOUS MEMBERS 2





Project: Examples

Model: Dviracių takas

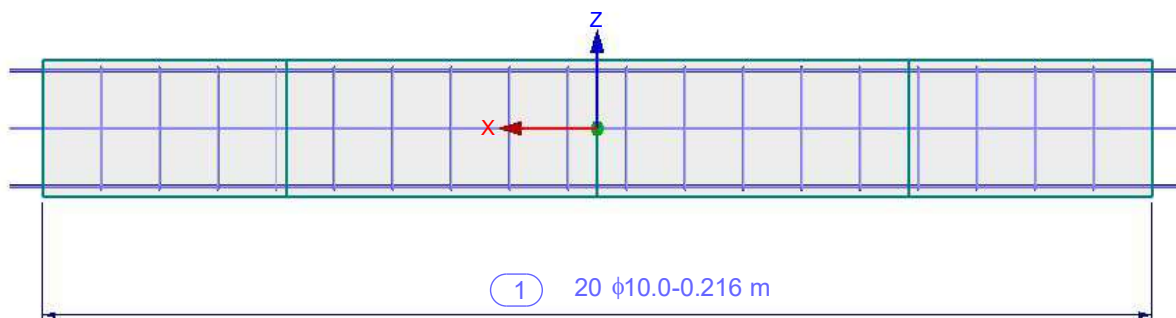
Date: 2024-09-07

Sample structures

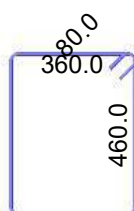
3.2 PROVIDED SHEAR REINFORCEMENT

Item No.	No. of stirrups	d _s [mm]	Length [m]	x-Location [m]		Spacing s _{ll} [m]	Stirrup Dimensions [mm]	No. of Legs	Weight [kg]	Notes
Set of Members No.1 - Rectangle 400/500										
1	20	10.0	4.100	0.000	4.100	0.216	460.0/360.0/108.9	2	22.91	(115) 155)
Set of Members No.2 - Rectangle 400/500										
2	20	10.0	4.100	0.000	4.100	0.216	460.0/360.0/108.9	2	22.91	(115) 155)

RF-CONCRETE MEMBERS - SET OF MEMBERS NO. 1 - CONTINUOUS MEMBERS 1



0.559 m



0.428 m



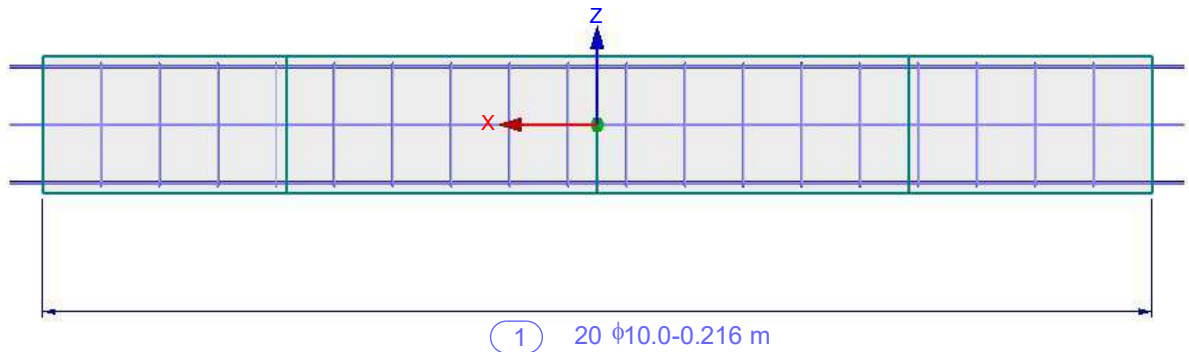
Project: Examples

Model: Dviracių takas

Date: 2024-09-07

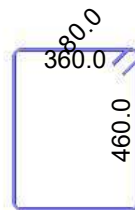
Sample structures

RF-CONCRETE MEMBERS - SET OF MEMBERS NO. 2 - CONTINUOUS MEMBERS 2



1 20 φ10.0-0.216 m

0.559 m



1 20 φ10.0-0.216 m

0.428 m

3.4 STEEL SCHEDULE

Item No.	Reinforcement Type	d _s [mm]	Surface	No. of Bars	Length [m]	Anchorage Type		Bending Diameter [m]	Weight [kg]
						Start	End		
Material No. 7 - Reinforcing Steel B 500 S (A)									
1	Length	12.0	Ribbed	16	4.340	Straight	Straight		61.65
2	Stirrup	10.0	Ribbed	40	1.858	Hook	Hook	0.040	45.82
Total				56					107.47

NOTES

No.	Description
25)	Min. reinforcement for compression members acc. to 9.5.2 (2)
26)	Minimum reinforcement for beams - Top acc. to 9.2.1.1 (1)
27)	Minimum reinforcement for beams - Bottom acc. to 9.2.1.1 (1)
58)	Using the approximate value of lever z
69)	Min. shear reinforcement acc. to 9.2.2 (5)
115)	Min. shear reinforcement for beam acc. to 9.2.2
155)	The transverse spacing of the legs of shear stirrups > max. transverse spacing of the legs of shear stirrups acc. to 9.2.2 (8)
158)	Torsional reinforcement with circumferential distribution

Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita



ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029

Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7, Vilnius LT- 06326

Registracijos adresas: Draugystės g. 15A, Kaimynų k. Alytaus r. sav. LT- 64316

Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(III geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS: UAB „Atamis“

OBJEKTAS: Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Lina Prunskienė

Tech. direktorius

Saulius Gegieckas

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 46733-2023

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 23360

2023 m. GRUODIS, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	6
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	8
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	9
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	10
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	11
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	13

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	14
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ	15
TECHNINĖ UŽDUOTIS	16
TYRIMŲ PROGRAMA	18
TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO RAŠTAS	21
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS	22
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	24
VANDENS TYRIMAI LEIDIMAS	25
GEOANALIZĖ LEIDIMAS	26
TENZOZONDO (Nr.110570-1-5) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	27
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	29
POŽEMINIO VANDENS LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	42

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ	
2.1 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1- 3.2 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
4.1-4.3 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ	

1. ĮVADAS

Pagal UAB „Atamis“ techninę užduotį ir patvirtintą tyrimų darbų programą UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2023 metų lapkričio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamam dviračių ir pėsčiųjų takui nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = 6046075$, $y = 457222$.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami trečiai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 – 4.3 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu GM100 vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu $d = 50$ mm, vibraciniu-kalamuoju gręžimo būdu $d = 36$ (50) (70 ir t.t.) mm, buvo išgręžti 6 gręžiniai po 3,0 – 15,0 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (*tiriant kelio konstrukciją*), kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti žiedais ir apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 2 statinio zondavimo bandymai iki 8,6 – 11,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondų pagal LST EN 1997-2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. 110570-1-5, išduotas 2023-01-25). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Gruntų kūginio stiprio q_c , paviršinės movos trinties f_s , deformacijų modulio E_0 apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 11 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis;
- filtracijos koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- vienaašis gniuždymas;
- odometriniai bandymai;
- tiesioginis kirpimas;

- Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntu tyrimų laboratorijoje.

UAB „Vandens tyrimai“ (leidimas Nr. 983766, išduotas 2012-10-29) laboratorijoje buvo atlikta vandens bendroji cheminė analizė ir agresyvumas betonui. Tyrimą atliko chemikė analitikė Virginija Jakubauskienė.

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Lina Prunskienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Devidas Bukauskas.

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 62,33 iki 71,08 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 8,75 m (1 pav.).

Geomorfologinių požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Nemuno žemupio lygumos, Užnemunės lygumos, Marijampolės limnoglacialiniame klonyje.

Tyrimų ruožas prasideda ties A. Cininskio g. pabaiga, ties Marijampolės I tvenkiniu, kuris susidarė patvenkus Šešupės upę, o baigiasi ties Aušros g. Krantai vietomis aukšti, apaugę medžiais ir krūmais,



1 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), limniniai (l IV), fliuvioglacialiniai (f III bl), kraštiniai glacialiniai (gt III bl), limnoglacialiniai (lg III gr) bei kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III gr) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs dalį teritorijos 0,2 – 0,4 m storio sluoksniu, dalyje 0,2 m dumbļu.

Antropogeniniai (t IV) gruntai supilti dalyje teritorijos iki 0,25 – 1,0 m gylio. Limniniai (l IV) smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkiai, vietomis su maža (1,9 %) organinės medžiagos priemaiša, sutinkami po dumblo ar dirvožemio danga dalyje tirto ploto iki 1,0 – 1,40 m gylio. Po jais iki 2,20 m suklostyti aliuviniai (a IV) mažai dulkingi molingi blogai išrūšiuoti smėliai. Fliuvioglacialiniai (f III bl) mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai sutinkami dalyje teritorijos po antropogeniniais ar aliuvininiais dariniais iki 1,20 – 4,0 m gylio. Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai suklostyti po antropogeniniais, fliuvioglacialiniais, o vietomis iškart po dirvožemio danga. Limnoglacialiniai (lg III gr) smėlingi vidutinio plastiškumo moliai sutinkami tik dalyje teritorijos po kraštiniais glacialiniais dariniais iki 8,10 m gylio. Kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III gr) dulkingi smėliai ir mažai dulkingi molingi smėliai aptinkami nuo 6,50 – 8,10 m gylio.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.2 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeninius (t IV) darinius:

IGS-1 Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis. Supiltas tik gręžinių Gr.5 – 6 aplinkose nuo žemės paviršiaus, o sluoksnio padas pasiektas 0,25 – 0,3 m gylyje.

IGS-2 Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus. Supiltas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje 0,2 – 1,0 m gylio intervale.

Limninius (l IV) darinius sudaro:

IGS-3 Labai silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai minkštas, vietomis su maža (1,9%) organinės medžiagos priemaiša. Suklostytas tik gręžinių Gr.2 – 3 aplinkose nuo 0,2 – 0,3 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,0 – 1,4 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Aliuvinius (a IV) darinius sudaro:

IGS-4 Purus, mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis. Suklostytas tik gręžinių Gr.2 – 3 aplinkose nuo 1,0 – 1,4 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 2,2 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Fliuvioglacialinius (f III bl) darinius sudaro:

IGS-5 Labai tankus, mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis. Suklostytas tik gręžinių Gr.2 – 3 ir 6 aplinkose nuo 0,25 – 2,2 m gylio, o sluoksnio padas pasiektas 1,2 – 4,0 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Kraštinis glacialinius (gt III bl) darinius sudaro:

IGS-6 Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus. Suklostytas tik gręžinių Gr.1, 4 – 6 aplinkose nuo 0,4 – 1,5 m gylio, o sluoksnių padas pasiektas gręžinio Gr.1 aplinkoje 5,6 m gylyje, o kituose gręžiniuose – nepasiektas.

IGS-7 Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus. Suklostytas tik gręžinių Gr.3 ir 5 aplinkose nuo 0,3 – 4,0 m gylio, o sluoksnių padas pasiektas 1,5 – 6,5 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Limnoglacialinius (lg III gr) darinius sudaro:

IGS-8 Stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis, labai standus. Suklostytas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje 5,6 – 8,1 m gylio intervale.

Kraštinius glacialinius (gt III gr) darinius sudaro:

IGS-9 Tankus mažai dulkingas molingas smėlis. Suklostytas tik gręžinio Gr.1 aplinkoje nuo 8,1 m gylio, o sluoksnių padas gręžiniu nepasiektas.

IGS-10 Tankus dulkingas smėlis, vietomis žvyringas. Suklostytas tik gręžinio Gr.3 aplinkoje nuo 6,5 m gylio, o sluoksnių padas gręžiniu nepasiektas.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granuliometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;
- odometrinis deformacijų modulis pakopiniu grunto bandymu odometru ISO 17892-5:2017;
- nedrenuotos sankibos nustatymas vienašio gniuždymo metodu ISO 17892-7:2018;
- vidinės trinties kampo ir sankibos nustatymas tiesioginio kirpimo metodu ISO 17892-10:2004.

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. 110570-1-5, išduotas 2023-01-25). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Deformacijų modulio (E_0 , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2 - 8) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Antropogeniniam netankintam gruntui :

$$E_0 = q_c \quad (2)$$

Puriam rupiam gruntui:

$$E_0 = 3 \cdot q_c \quad (3)$$

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

$$E_0 = 7,8 \cdot q_c^{0,71} \quad (4)$$

Nemoreniniam smėlingiems moliams ir dulkiam:

$$E_0 = 7 \cdot q_c \quad (5)$$

Vidutinio stiprumo moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad \text{kai } q_c < 2,5 \quad (6)$$

Stipriam - labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad \text{kai } q_c > 2,5 \quad (7)$$

Moliui:

$$E_0 = 8,2 \cdot q_c - 3,1 \quad (8)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ') smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

(IGS-1) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis – gamtinis tankis $\rho = 1,89 \text{ Mg} \cdot \text{m}^{-3}$, poringumo koeficientas $e = 0,49$ vnt. d.

(IGS-2) Planingai supiltas: smėlingas mažo plastiškumo molis, standus – kūginis stipris $q_c = 2,4 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 81 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_0 = 2,4 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 2,21 \text{ Mg} \cdot \text{m}^{-3}$, poringumo koeficientas $e = 0,39$ vnt. d.

(IGS-3) Labai silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai minkštas, vietomis su maža (1,9%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris $q_c = 0,4 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 2 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_0 = 2,8 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 1,93 \text{ Mg} \cdot \text{m}^{-3}$, poringumo koeficientas $e = 0,72$ vnt. d.

(IGS-4) Purus, mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis – kūginis stipris $q_c = 2,4 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 26 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_0 = 7,2 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 1,94 \text{ Mg} \cdot \text{m}^{-3}$, poringumo koeficientas $e = 0,64$ vnt. d.

(IGS-5) Labai tankus, mažai dulkingas molingas gera išrūšiuotas žvyringas smėlis – kūginis stipris $q_c=31,2$ MPa, šoninė trintis $f_s=284$ kPa, deformacijų modulis $E_o=90$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,07$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,45$ vnt. d.

(IGS-6) Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus – kūginis stipris $q_c=2,3$ MPa, šoninė trintis $f_s=102$ kPa, deformacijų modulis $E_o=23$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,19$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,44$ vnt. d.

(IGS-7) Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus – kūginis stipris $q_c=11,5$ MPa, šoninė trintis $f_s=586$ kPa, deformacijų modulis $E_o=85$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,24$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,31$ vnt. d.

(IGS-8) Stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis, labai standus – kūginis stipris $q_c=3,4$ MPa, šoninė trintis $f_s=172$ kPa, deformacijų modulis $E_o=25$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,13$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,54$ vnt. d.

(IGS-9) Tankus mažai dulkingas molingas smėlis – kūginis stipris $q_c=19,3$ MPa, šoninė trintis $f_s=176$ kPa, deformacijų modulis $E_o=14$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,14$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,54$ vnt. d.

(IGS-10) Tankus dulkingas smėlis, vietomis žvyringas – kūginis stipris $q_c=18,3$ MPa, šoninė trintis $f_s=416$ kPa, deformacijų modulis $E_o=44$ MPa, gamtinis tankis $\rho=2,06$ Mg*m⁻³, poringumo koeficientas $e=0,49$ vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2023 metų lapkričio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis podirvio, gruntinis ir tarpsluoksninis vanduo sutiktas 0,05 – 8,10 m (55,86 – 70,08 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Podirvio vanduo sutiktas tik gręžinių Gr.1, 4 – 6 aplinkose 1,0 – 1,50 m (62,92 – 70,08 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi kraštiniuose glacialiniuose smėlinguose moliuose esančiuose smėlio lęšiuose ir kaupiasi virš jų.

Gruntinis vanduo sutiktas gręžinių Gr.2 – 3 aplinkose 0,05 – 0,30 m (62,06 – 62,28 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi limniniuose smėlinguose mažo plastiškumo moliuose ir dulkiuose bei aliuviniuose ir fluvio-glacialiniuose smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 2,95 – 3,7 m. Apatinė vandenspara tarnauja kraštiniai glacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai. Vandenis maitinami kritulių vandenimis infiltraciniu būdu, o išsikrauna į Šešupės upę (Marijampolės tvenkinį I). Turi ryšį su Šešupės upės (Marijampolės tvenkinio I) vandenimis didžiąją metų dalį į jį išsikrauna, o pavasarinio polaidžio metu yra jo maitinami.

Tarpsluoksninis vanduo sutiktas tik gręžinių Gr.1 ir 3 aplinkose 6,50 – 8,10 m (55,86 – 56,99 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi fluvilgoacialiniuose smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis siekia 4,90 – 8,50 m ir daugiau, nes apatinė vandenspara nepasiekta. Iš viršaus sluoksnį riboja kraštiniai glacialiniai smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai. Vanduo turi nedidelį spūdį ir nusistovėjo bendrame podirvio / gruntinio vandens lygyje.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,30 – 0,50 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,5 m, o vietomis siekti žemės paviršių.

Vandens tyrimams paimtiems mėginiams (iš gręžinių Gr.3) UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje buvo atlikti:

- vandens agresyvumas betonui LST EN 206:2013+A1:2017lt;
- vandens bendrosios cheminės analizės tyrimai:
 - anijonų nustatymas (LST EN ISO 10304, LST EN ISO 9963-1);
 - katijonų nustatymas (LST EN ISO 14911);
 - pH (LST EN ISO 10523);
 - permanganatinis skaičius (LST EN ISO 8467);
 - savitasis elektrinis laidis (LST EN 27888).

Vertinant laboratoriniais tyrimais nustatytas požeminio vandens rodiklių (žiūrėti SO₄, pH, CO₂, NH₄, Mg²⁺ (detaliau LST EN 206-1/A1/A2)) ribines vertes, nustatyta jog vanduo yra neagresyvus, kalcio hidrokarbonatinis.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

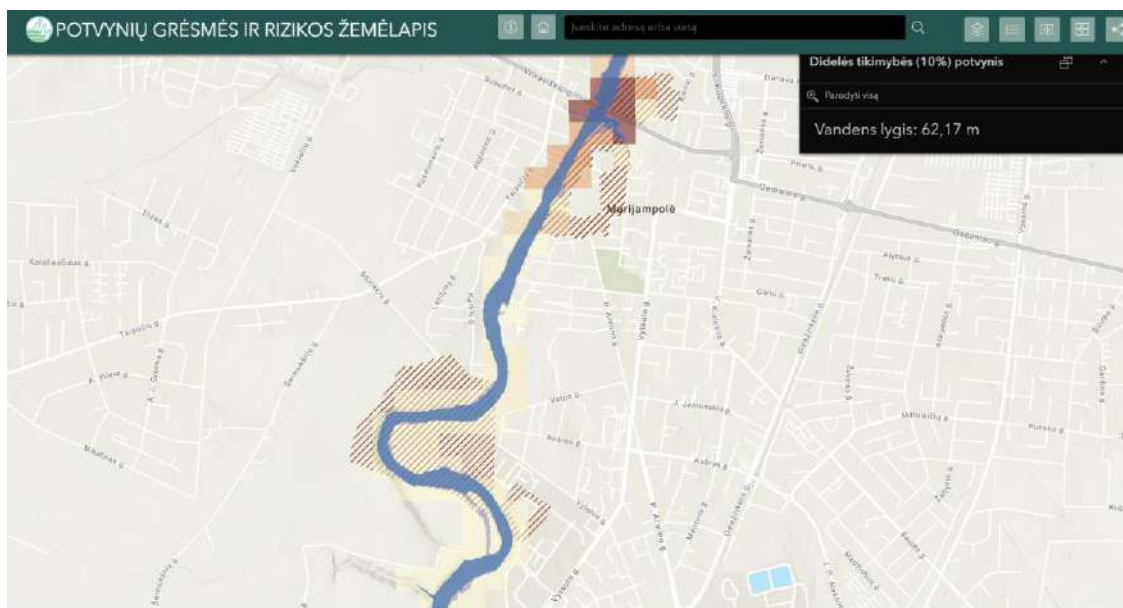
Tyrinėtoje teritorijoje praeityje vyko ir ateityje numatomi šie geologiniai procesai: žmogaus ūkinės veiklos, paviršinio ir požeminio vandens.

Žmogaus ūkinės veiklos procesai ir reiškiniai susiję su reljefo pokyčiais (vietomis aptiktas piltinio grunto sluoksnis). Antropogeninio grunto sluoksnio storis vietomis tirtame ruože svyruoja nuo 0,2 – 1,0 m.

Upėse dažniausiai pasitaikantis geologiniai procesai ir reiškiniai – šlaitų nuslinkimas ir nuslinkusio grunto susikaupimas šlaitų papėdėse, bei vagos dugno paplovimas arba užnešimas sąnašomis, lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžio metu sąlpinės terasos užliejimas. Šiuolaikiniai fizikiniai ir geologiniai procesai, gali turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinį.

Turimų plote arti upės gręžinio Gr.2 aplinkoje žemės paviršiuje aptiktas 20 cm storio dumblas. Dumblas gali pasitaikyti ir kitose lokaliuose vietose (pažemėjimuose, perdrėkusiose vietose).

Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapis pateikiamas (3 pav.). Vidutinė tikimybė (1 proc.) potvynio, kurio prognozinis vandens lygis gali palikti iki 62,31 m abs. a. Didelės tikimybės (10 proc.) potvynio, kurio prognozinis vandens lygis gali palikti iki 62,17 m abs. a.



1 pav. Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapiai

(<https://experience.arcgis.com/experience/7f2d4ca0c74c4857a0620967e530fa4d>)

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrineto kelio konstrukcija aptikta tik gręžinių Gr.5 ir 6 aplinkose. Čia kelio konstrukciją sudaro danga, šalčiui atsparus sluoksnis. Kaip kelio sankasa tarnauja natūralūs gruntai.

Dangą tuo pačiu ir šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 25 – 30 cm storio mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis (SDJ).

Bendras kelio konstrukcijos storis 25 – 30 cm.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame žvyringame smėlyje ([SD]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 23,9 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 6,2 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $2,78 \cdot 10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso šalčiui nejautrių F₁ gruntų klasei. Galima naudoti kaip šalčiui atsparaus sluoksnio medžiagą.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kurią sudaro mažai dulkingi molingi gerai išrūšiuoti žvyringi smėliai (ŽD) bei smėlingi mažo plastiškumo moliai, standus – labai standus (ML).

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Nemuno žemupio lygumos, Užnemunės lygumos, Marijampolės limnoglacialiniame klonyje.
2. Geologinį pjūvį sudaro antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), limniniai (l IV), fliuvioglacialiniai (f III bl), kraštiniai glacialiniai (gt III bl), limnoglacialiniai (lg III gr) bei kraštiniai fliuvioglacialiniai (ft III gr) dariniai.
3. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs dalį teritorijos 0,2 – 0,4 m storio sluoksniu, dalyje 0,2 m dumbļu.
4. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirta 10 inžinerinių geologinių sluoksnių. Antropogeniniai (t IV) mažai dulkingi molingi žvyringi smėliai (IGS-1), smėlingi mažo plastiškumo moliai, standūs (IGS-2). Limniniai (l IV) labai silpni (IGS-3) smėlingi mažo plastiškumo moliai ir dulkliai, labai minkšti, vietomis su maža (1,9 %) organinės medžiagos priemaiša. Aliuviniai (a IV) purūs (IGS-4) mažai dulkingi molingi blogai išrūšiuoti žvyringi smėliai. Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) vidutinio stiprumo (IGS-6) ir labai stiprūs (IGS-7) smėlingi mažo plastiškumo moliai, moreniniai. Limnoglacialiniai (lg III gr) stiprūs (IGS-8) smėlingi vidutinio plastiškumo moliai, labai standūs. Fliuvioglacialiniai (ft III gr) tankūs (IGS-9) mažai dulkingi molingi smėliai ir tankūs (IGS-10) dulkingi smėliai, vietomis žvyringas molingas smėlis.
5. IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, persalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
6. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis podirvio vanduo sutiktas tik gręžinių Gr.1, 4 – 6 aplinkose 1,0 – 1,50 m (62,92 – 70,08 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Gruntinis vanduo sutiktas gręžinių Gr.2 – 3 aplinkose 0,05 – 0,30 m (62,06 – 62,28 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tarpsluoksninis vanduo sutiktas tik gręžinių Gr.1 ir Gr.3 aplinkose 6,50 – 8,10 m (55,86 – 56,99 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
7. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,30 – 0,50 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0, o vietomis siekti žemės paviršių.
8. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
9. Tyrinėto kelio konstrukcija aptikta tik gręžinių Gr.5 ir 6 aplinkose. Dangą tuo pačiu ir šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 25 – 30 cm storio mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis (SDJ). Bendras kelio konstrukcijos storis 25 – 30 cm.

10. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
11. Dviračių ir pėsčiųjų tako konstrukcijos pagrindu tinkami visi išskirti IGS žemiau sezoninio poveikio zonos, išskyrus labai silpnus (IGS-3) ir purius (IGS-4) limnines ir aliuvines nuogulas. Naudojant pagrindais antropogeninius gruntus ir gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
12. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai vandenys, nuo 6,50 – 8,10 m gylio atsiveriantys spūdiniai vandenys.
13. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimų ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo parinkimą.
14. Tyrinėtoje teritorijoje praeityje vyko ir ateityje numatomi šie geologiniai procesai: žmogau ūkinės veiklos, paviršinio ir požeminio vandens (grunto susikaupimas šlaitų papėdėse, bei vagos dugno paplovimas arba užnešimas sąnašomis, lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžio metu, sąlpinės terasos užliejimas). Šiuolaikiniai fizikiniai ir geologiniai procesai, gali turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant statinį.
15. Tyrimų plote, kuriame buvo atlikti III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai, remiantis STR 1.04.02:2011 67 straipsniu iki statybų pradžios privaloma atlikti kontrolinius inžinerinius geologinius – geotechninius tyrimus.

Sudarė:



Lina Prunskienė

Tech. Direktorius



Saulius Gegieckas

10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas:

Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m.,
Marijampolės m. sav.

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas D. Bukauskas

Koordinatų sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinatų nustatymo metodas:

GPS

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.SZ-1	6046382	457270	65,09	13,00
2.	Gr.2	6046314	457235	62,33	3,00
3.	Gr.SZ-3	6046264	457219	62,36	15,00
4.	Gr.4	6046162	457195	63,95	3,00
5.	Gr.5	6046014	457246	70,38	3,00
6.	Gr.5	6045824	457204	71,08	3,00

Sudarė:



Lina Prunskienė

Inž. geologas



Deividas Bukauskas

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE

Gr. Nr.	Piketas	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
			Danga, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.5	Pk 4+04	d-0,4	[SD]-30		30	-	ML-120 ML-150	1,5
Gr.6	Pk 59+88	d-2,4	[SD]-25		25	-	ŽD-95 ML-180	1

Sudarė:



Lina Prunskienė

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

UAB „Atamis“.

Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2023-11-08 Dokumento data	Scoro Nr.23360 Dokumento registracijos numeris
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai
Tyrimo objekto pavadinimas:	Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.
Tyrimo objekto adresas:	nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.
Užsakovo duomenys:	UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, Vilnius, Įm k. 300564438 +37062588504, Marius Kazakevičius, m.kazakevicius@atamis.lt
Projektuotojo duomenys:	UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, Vilnius, Įm k. 300564438 +37062588504, Marius Kazakevičius, m.kazakevicius@atamis.lt
Statybos rūšis:	Nauja statyba
Nekilnojamųjų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	11428
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	gatvės
Statinio kategorija:	Nesudėtingasis
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Trečia
Duomenys apie statinio parametrus:	Plotis, m. 4 Ilgis, m. 604 Tyrimo ruožo ilgis 604 Gatvės/kelio kategorija E
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	Nenustatyta
Kiti parametrai:	Nėra
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	

Nr.	X	Y	Nr.	X	Y	Nr.	X	Y
1	6046374	457273	11	6045941	457231	21	6046147	457204
2	6046386	457278	12	6045856	457206	22	6046205	457192
3	6046384	457250	13	6045818	457200	23	6046217	457190
4	6046269	457204	14	6045816	457209	24	6046243	457206
5	6046234	457186	15	6045858	457218	25	6046265	457225
6	6046220	457180	16	6045910	457235	26	6046292	457232
7	6046213	457180	17	6045950	457242	27	6046304	457236
8	6046151	457192	18	6046013	457251	28	6046323	457241
9	6046045	457225	19	6046025	457252	29	6046353	457257
10	6046022	457239	20	6046085	457225	30	6046375	457267

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai: nėra

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“.
3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.“
4. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: nėra

Užsakovas: Marius Kazakevičius 2023-11-08

Projekto vadovas (architektas, konstruktorius): Marius Kazakevičius 2023-11-08

Tyrimų vadovas (užduotį gavau): Lina Prunskienė 2023-11-08

+

TYRIMŲ PROGRAMA

Statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011
„Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

Lina Prunskienė
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

PROJEKTTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMA

2023-11-08 SCORO Nr.23360
Dokumento data Dokumento registracijos numeris

Tyrimų objekto pavadinimas: Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Statinio pavadinimas: Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tyrimų vieta (adresas): nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Statytojas (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. paštas): UAB „Atamis“, Žirmūnų g. 139, Vilnius, Įm k. 300564438 +37062588504, Marius Kazakevičius, m.kazakevicius@atamis.lt

Statinio kategorija: Nesudėtingasis

Statybos rūšis: Nauja statyba

Geotechninė kategorija (projektiniams IGG tyrimams): Trečia

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Nr.	X	Y	Nr.	X	Y	Nr.	X	Y
1	6046374	457273	11	6045941	457231	21	6046147	457204
2	6046386	457278	12	6045856	457206	22	6046205	457192
3	6046384	457250	13	6045818	457200	23	6046217	457190
4	6046269	457204	14	6045816	457209	24	6046243	457206
5	6046234	457186	15	6045858	457218	25	6046265	457225
6	6046220	457180	16	6045910	457235	26	6046292	457232
7	6046213	457180	17	6045950	457242	27	6046304	457236
8	6046151	457192	18	6046013	457251	28	6046323	457241
9	6046045	457225	19	6046025	457252	29	6046353	457257
10	6046022	457239	20	6046085	457225	30	6046375	457267

Tyrimų tikslas:

Nustatyti projektuojamo dviračių ir pėsčiųjų tako inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas ir įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam takui.

Tyrimų uždaviniai: Tyrimų plote gręžiant gręžinius, atliekant lauko bandymus ir laboratorinius tyrimus nustatyti inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas, bei nustatyti ir įvertinti pagrindo gruntus.

Trumpa inžinerinio geologinio kartografavimo ir ankstesnių tyrimų archyvinės

medžiagos ir duomenų analizė, vertinimas:

Remiantis Lietuvos geologijos tarnybos elektroninėse paslaugose pateiktame kvartero ir geomorfologiniame žemėlapyje esančiais duomenimis geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutiniojo paleidėjimo Pabaltijo žemumų, Nemuno žemupio lygumoje, Užnemunės lygumos, Marijampolės limnoglacialiniame klonyje. Remiantis kvartero geologiniu žemėlapiu iš viršaus turėtų būti paplitę aliuviniai (a IV) smėliai, kiek toliau nuo Marijampolės I tvenkinio limnoglacialiniai (lg III bl) smėliai. Vietomis šlaitai statoki, kai kur siekia iki 30 °. Šlaitai ir pakrantės vietomis apaugusios krūmais ir medžiais. Dalis tyrimų teritorijos patenka į nekilnojamųjų

vertybių registrą ir priklauso Lietuvos partizanų, rezistentų užkasimo vietai ir kapams (unikalus obj. kodas 11428).

Anksčiau atliktų tyrimų ataskaitų sąrašas: -

Tyrimų apimtis:

Tyrimų ruože gruntams atpažinti ir aprašyti, bei suardytos ir nesuardytos sandaros mėginiams paimti numatoma išgręžti 5 - 6 gręžinius 3,0 – 10,0 m gylio. Numatoma atlikti 2 geotechninius zondavimo bandymus.

Gręžinius numatoma gręžti mechaniniu sukamuoju (šnekiniu ir koloniniu) būdu.

Statinio zondavimo bandymai bus atlikti prisilaikant EN ISO 22476-1:2023 reikalavimų, o dinaminio zondavimo bandymus jie bus atliekami pagal EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus.

Laboratoriniams tyrimams planuojama paimti 5 - 8 grunto ėminius.

Laboratorijoje iš ėminių paruoštiems ar suformuotiems bandiniams bus atliekamas:

- 5 – 8 bandinių, granulometrinės sudėties nustatymas *LST EN ISO 17892-4:2017*;
- 5 - 8 bandinių, vandens kiekio nustatymas pagal *LST EN ISO 17892-1:2015*;
- 1 - 3 bandinių, takumo ir plastiškumo ribų nustatymas *LST EN ISO 17892-12:2018* (radus smulkiuosius gruntuos);
- 5 - 8 bandinių, grunto dalelių tankio nustatymas *LST EN ISO 17892-3:2016*;
- 5 - 8 bandinių, tūrinio tankio nustatymas *LST EN ISO 17892-2:2015*;
- 1 – 3 bandinių, pralaidumo vandeniui nustatymas *LST EN ISO 17892-11:2020*;
- 1 – 2 bandiniai, tiesioginio kirpimo bandymas *LST EN ISO 17892-10:2019*
- 1 - 2 bandiniai, pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru – *LST EN ISO 17892-5:2017*
- 1 - 2 bandiniai, smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas – *LST EN ISO 17892-7:2018*
- organinės medžiagos kiekio nustatymas - *ASTM D2974:2014*;
- vandens bendroji cheminė analizė - *LST EN ISO 10304-1,3,4* dalys, *LST EN SD 491*, *LST ISO 6332:1995* - (1 vnt).

Pagal lauko darbų ir laboratorinių tyrimų duomenis bus paruošta tyrimų ataskaita. Joje bus pateiktas gręžinių ir bandymų taškų koordinatų ir altitudžių žiniaraštis, gręžinių stulpeliai ir geotechninio zondavimo grafikai, geologiniai litologiniai pjūviai, suvestinė fizinių mechaninių savybių ir geotechninių parametrų lentelė bei parašytas aiškinamasis raštas. Paruošta ataskaita bus pateikta LGT ir tyrimų užsakovui.

Ypatingi reikalavimai:

Nėra

Tyrimų programos vykdymas ir duomenų pateikimas:

Pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ nuostatas ataskaitos egzempliorius atspausdintoje ar skaitmeninėje formoje pateikiamas Lietuvos geologijos tarnybai prie AM.

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“.
2. LST EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
3. LST EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.
4. IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.

6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.

8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

9. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“.

Laboratoriniai tyrimai bus atliekami pagal:

- vandens kiekio nustatymas - LST EN ISO 17892-1:2015;
- granulimetrinės sudėties nustatymas - LST EN ISO 17892-4:2017;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas – LST EN ISO 17892-12:2018;
- grunto dalelių tankio nustatymas - LST EN ISO 17892-3:2016;
- tūrinio tankio nustatymas - LST EN ISO 17892-2:2015;
- pralaidumo vandeniui nustatymas - LST EN ISO 17892-11:2020;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas- ASTM D2974:2014;
- tiesioginio kirpimo bandymas – LST EN ISO 17892-10:2019
- pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru - LST EN ISO 17892:5:2017
- smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas – LST EN ISO 17892-7:2018
- vandens bendroji cheminė analizė - LST EN ISO 10304-1,3,4 dalys, LST EN SD 491, LST ISO 6332:1995.

Vykdytojų sąrašas (juridinio asmens pavadinimas arba fizinio asmens pareigos, vardas, pavardė):

- UAB „Geoinžinerija“ – geologiniai – geotechniniai tyrimai;
- UAB „Geoanalizė“ – grunto laboratoriniai tyrimai;
- UAB „Vandens tyrimai“ – vandens mėginių tyrimai.

PRIDEDAMA:

1. Techninė užduotis (kopija).
2. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis (kopija).

Programą parengė (tyrimų vadovas): Lina Prunskienė
(pareigos, vardas, pavardė, parašas) 2023-11-08

Tyrimų užsakovas **Marius Kazakevičius**
(pareigos, vardas, pavardė, parašas) **Projekto vadovas**
Kvalif. atestato Nr. 38708 2023-11-08

TYRIMŲ DARBŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO RAŠTAS



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

Biudžetinė įstaiga, S. Konarskio g. 35, LT-03123 Vilnius, tel.: (8 5) 233 2880, 233 2482,
el. p. lgt@lgt.lt, http://www.lgt.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188710780

UAB "Geoinžinerija"
El. p. lina.prunskiene@geoinzinerija.lt

2023-11 Nr.

I

2023-11-09 ŽGT-2023-4729

DĖL INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ PROGRAMOS VERTINIMO

Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – Tarnyba), vadovaudamasi Tarnybos nuostatų 9.1.4 punktu, įvertino Jūsų įmonės parengtą inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, darbų programą (toliau – Tyrimų programa) „Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m.sav., Marijampolės m., III geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, programa“.

Nustatyta, kad Tyrimų programa atitinka statybos techninio reglamento STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“ nuostatas.

Laikinais einanti direktoriaus pareigas

Jolanta Čyžienė

Sonata Liaudanskienė tel. (8 5) 233 3775, el. p. sonata.liaudanskiene@lgt.lt



ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

	LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
---	---

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 46733-2023

1. Tyrimo užsakovas Uždaroji akcinė bendrovė "Atamis", reg.kodas 300564438, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Žirmūnų g. 139A
(juridinio asmens pavadinimas, teismė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A
(juridinio asmens pavadinimas, teismė forma, kodas, buveinė (adresas); arba fizinio asmens vardas, pavardė, gimimo data, adresas; arba juridinių ir/ar fizinių asmenų grupė, veikianti pagal jungtinės veiklos sutartį, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20

4. Tyrimo rūšis:

4.1. Išteklių tyrimas

4.2. Geofiziniai tyrimai

4.3. Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, geotechninė kategorija (III-a)

5.** Išteklių rūšis:

5.1. naudingųjų iškasenų

5.2. Požeminio vandens

5.3. Žemės gelmių šiluminės energijos

5.4. Žemės gelmių ertmių

5.5.

5.6. kita

6.*** Tyrimo etapas (tikslas) Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Varpo g. Marijampolės m. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti III geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Varpo g. Marijampolės m.
Tyrimo objekto adresas (apskritis, savivaldybė/semėnija, gyvenamoji vietovė (miestas, miestelis, kaimas), gatvė ir numeris)	Marijampolės apskr., Marijampolės sav., Marijampolės miesto sen., Marijampolės m.
Tyrimo objekto ribos/vieta (ribinių taškų koordinatės pateiktamos LKS-94 koordinatų sistemoje)	Nr. 1: 6046374 457273; 6046386 457278; 6046384 457250; 6046269 457204; 6046234 457186; 6046220 457180; 6046213 457180; 6046151 457192; 6046045 457225; 6046022 457239; 6045941 457231; 6045856 457206; 6045818 457200; 6045816 457209; 6045858 457218; 6045910 457235; 6045950 457242; 6046013 457251; 6046025 457252; 6046085 457225; 6046147 457204; 6046205 457192; 6046217 457190; 6046243 457206; 6046265 457225; 6046292 457232; 6046304 457236; 6046323 457241; 6046353 457257; 6046375 457267;
Pastabos	

Kartu su Forma R-1 turi būti pateiktas ortofoto/topografinis žemėlapis su nurodytu nomenklaturinio lapo Nr. (LKS-94 koordinatų sistemoje) ir masteliu bei pažymėtomis tyrimo objekto ribomis (vieta).

8.*** Darbų projekto, techninės užduoties, darbų programos pavadinimas

TU-23360-signed

9. Tyrimo pradžios data 2023-11-29 , tyrimo pabaigos data 2024-07-08

10. Tyrimo dokumentų pateikimas

Lietuvos geologijos tarnybai pateikiamų tyrimo dokumentų (ataskaitos) pavadinimas	****Pateikimo data
Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Varpo g., Marijampolės m. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų III geotechninei kategorijai, ataskaita.	2024-07-08

Tyrimo vykdytojas arba tyrimo užsakovas

Inžinierė geologė

2023-11-09

Lina Prunskienė

867535245

(pareigos, parašas, vardas ir pavardė
data; telefono Nr.)

11.* Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	46733-2023
12.* Registro tvarkymo įstaigos pastabos: Registru centro duomenimis nuo A. Civinsko iki Varpo g., Marijampolės m.	

*Tyrimo reg. lapo registracijos Nr.

ŽGT-2023-4729

*Tyrimo reg. lapas įregistruotas

2023-11-09

*Registravo:

Kietųjų naudingųjų iškasenų ir registro skyriaus vyriausioji specialistė

Izabelė Jakšta-Rakalovič

2023-11-29

Dokumentą atspausdino:

Lina Prunskienė

2023-11-30

* Šiame punkte duomenis traušo Žemės gelmių registro tvarkytojas.

** Šis punktas pildomas pasirinkus išteklių tyrimą (4.1 punktas).

*** Registruojant grunto geologinį tyrimą šie registracijos lapo punktai nepildomi.

**** Dokumentų (ataskaitos) pateikimo data turi būti ne vėlesnė kaip 10 d. d. nuo tyrimo pabaigos datos.

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:07:50

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

VANDENS TYRIMAI LEIDIMAS



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas

GEOANALIZĖ LEIDIMAS

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geoanalizė“

(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

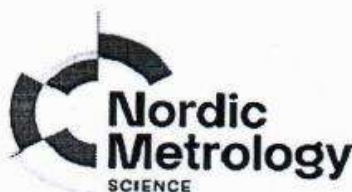
Direktorius

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

TENZOZONDO (Nr.110570-1-5) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS



KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 110570-1-5

Užsakovas Į.k. 303106983 "Geoinžinerija" UAB

Kalibruotas objektas Tenzozondas CPT Nr. GL 0405
Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm²; 100 kN atitinka 100 MPa
Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 10 cm²; 15kN atitinka 1 Mpa)
Indikatorius GRL 1503

Objekto būklė MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų

Kalibravimo metodas Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas

Kalibravimą atliko UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius

Kalibravimo atlikimo vieta Dainavos g.7 - 25, Tauragė

Aplinkos sąlygos Aplinkos temperatūra 20,6 ± 1 °C

Kalibravimo data 2023-01-25

Sietis Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais:
Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus,
ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY

Kalibravimo liudijimo išdavymo data 2023-01-25

Vyresnysis inžinierius metrologas Arūnas Brazinskas

Vyresnysis inžinierius metrologas Arūnas Brazinskas

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arūnas Brazinskas', is written over the printed name in the signature line.

UAB „Nordic Metrology Sciency“
Įmonės kodas 120229395
Dariaus ir Girėno g. 23, LT-02189 Vilnius
8 5 233 3393
info@nordicmetrology.com

1(2)

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. 110570-1-5 **KALIBRAVIMO REZULTATAI**

Tenzozondas CPT Nr. GL 0405

Tenzozondas CPT Nr. GL 0405					
Apkrovos vardinė vertė (P), kN	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F _R) kN	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
1,5	1,478	-0,02	-1,49	± 0,008	± 0,51
3,0	2,993	-0,01	-0,24	± 0,008	± 0,26
6,0	6,029	0,03	0,48	± 0,008	± 0,13
9,0	9,094	0,09	1,05	± 0,025	± 0,28
15	15,15	0,15	1,00	± 0,04	± 0,30
Kūgis					
5	5,01	0,01	0,25	± 0,01	± 0,15
10	10,04	0,04	0,39	± 0,01	± 0,10
20	20,09	0,09	0,44	± 0,04	± 0,18
30	30,14	0,14	0,46	± 0,07	± 0,23
40	40,17	0,17	0,42	± 0,06	± 0,16
50	50,18	0,18	0,37	± 0,06	± 0,12
60	60,40	0,40	0,67	± 0,08	± 0,14
70	70,38	0,38	0,54	± 0,09	± 0,12

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmenis (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (± U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Vyresnysis inžinierius metrologas

Arūnas Brazinskas



Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima daugini tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI



Gruntų laboratoriniai tyrimai

UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37061465245
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 23-0676

Protokolo išrašymo data: 2023-12-21

Tyrimų atlikimo data: nuo 2023-12-04 iki 2023-12-21

Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius

Objektas: 23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tyrimų medžiaga: Gruntas

Gruntų pridavimo data: 2023-12-04 Pridavė: Lina Prunskienė

Grunto ėminių kiekis: 11

Tyrimai atlikti pagal:

- * LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- * LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- * Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr. 1-175)
- * LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- * LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- * LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- * LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- * LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- * LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- * LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)
- * LST EN ISO/TS 17892-10:2018 Tiesioginio kirpimo bandymas
- * LST EN ISO 17892-5:2017 Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
- * LST EN ISO 17892-7:2018 Smulkaus grunto vienašio gniuždymo bandymas

- Protokolo priedai:
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas
 2. Granuliometrinės sudėties kreivės - 4 lapai
 3. Grunto plastiškumo diagramos - 4 lapai
 4. Kompresijos diagramos - 1 lapas
 5. Kirpimo diagramos - 1 lapas
 6. Gniuždymo diagramos - 1 lapas

Tvirtino: Vyr. specialistas:  S. Gegieckas

- Pastabos:
1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais
 2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais
 3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

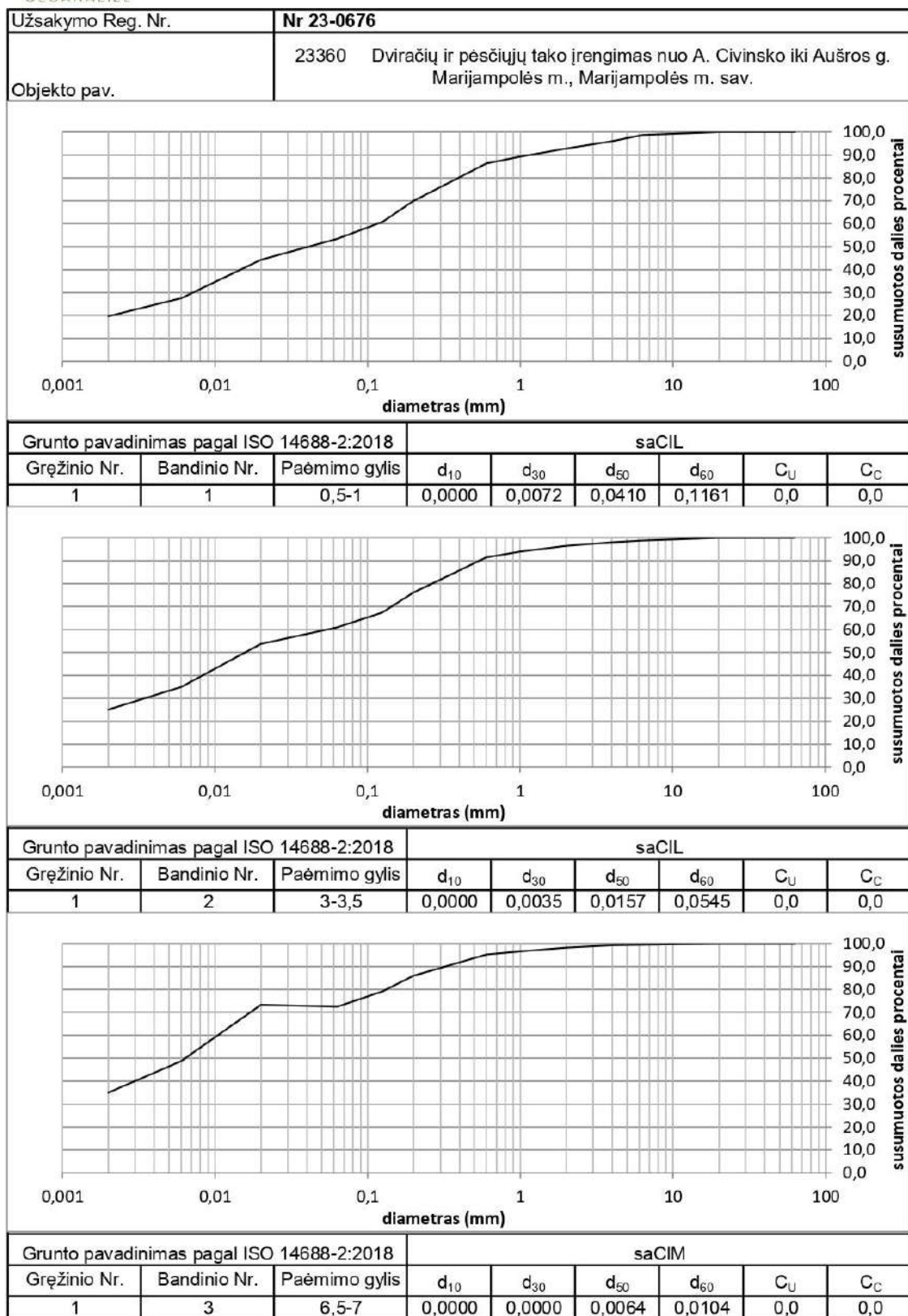
Atliko: laborantai R. Mažeikienė, M. Gudeliauskaitė laboratorijos vedėja R. Rakauskienė
Tikrino: Vyr. spec. S. Gegieckas

2023-12-21



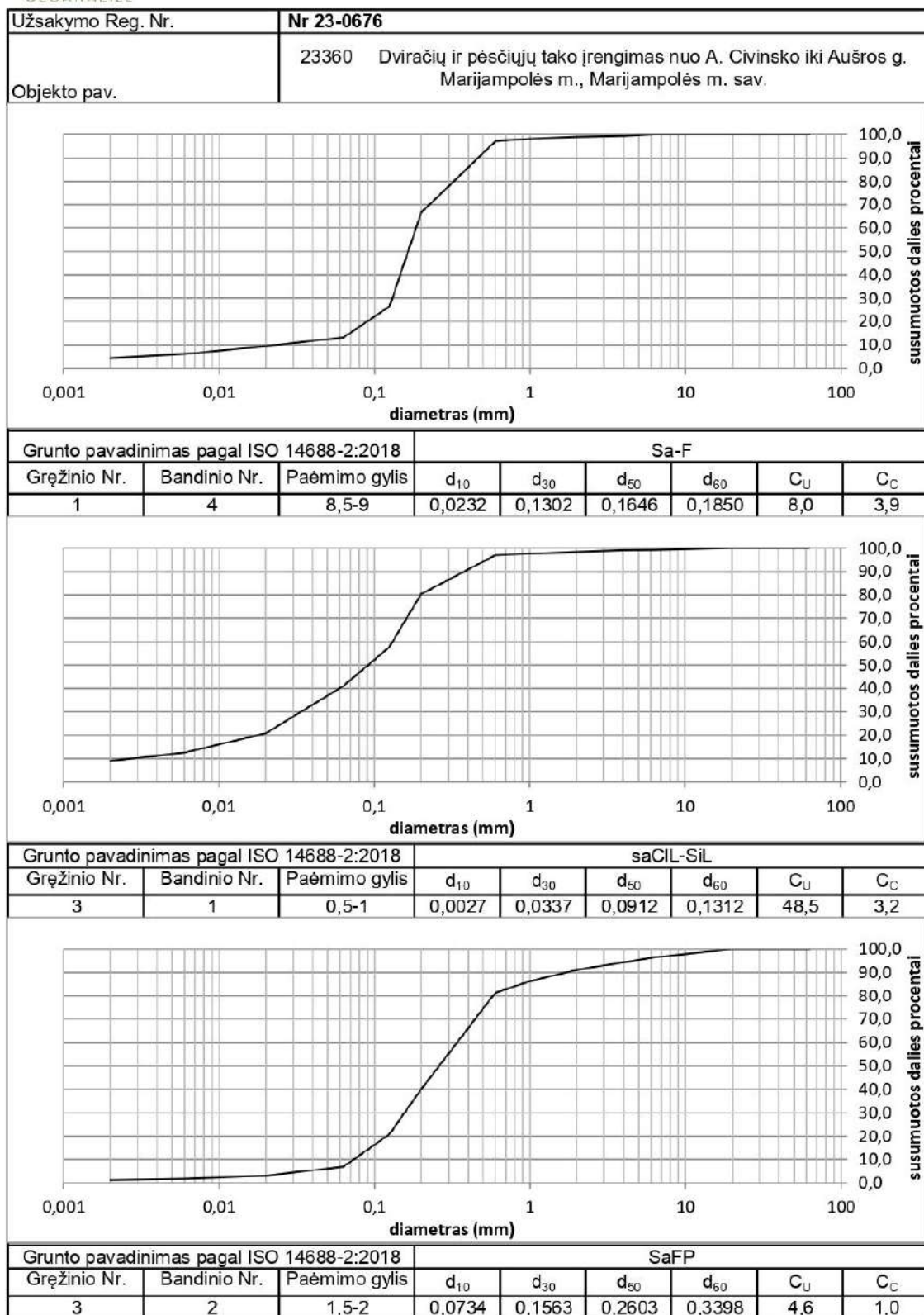
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-3



Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

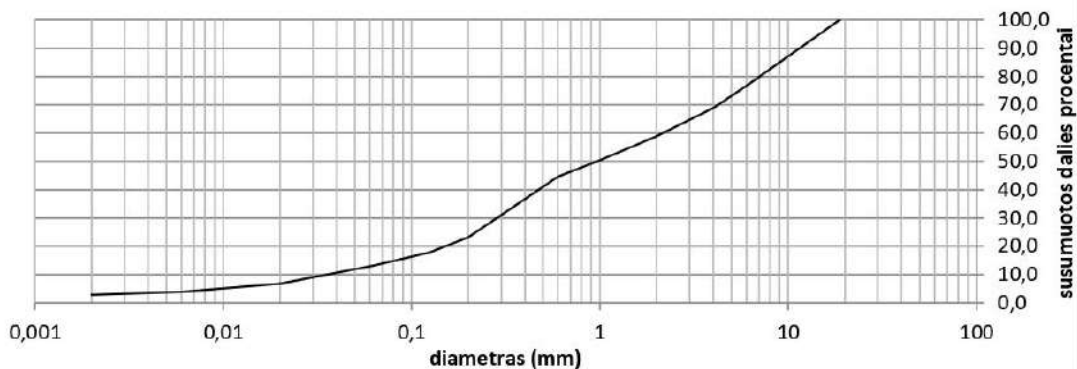




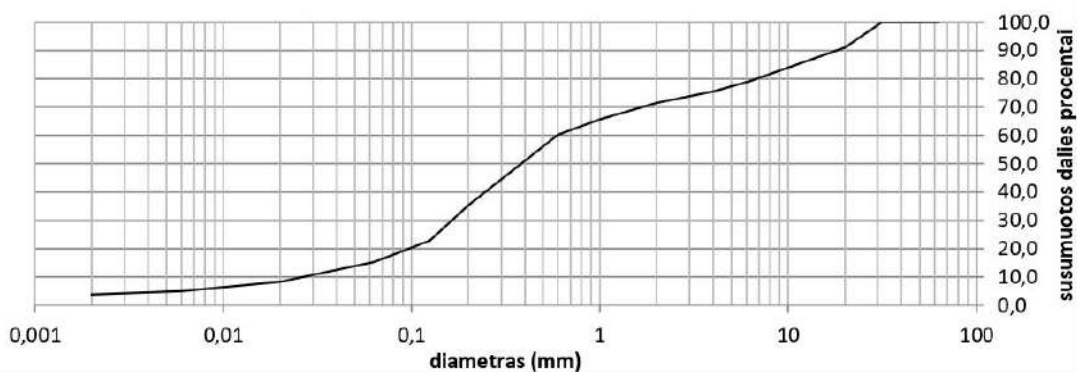
Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-5

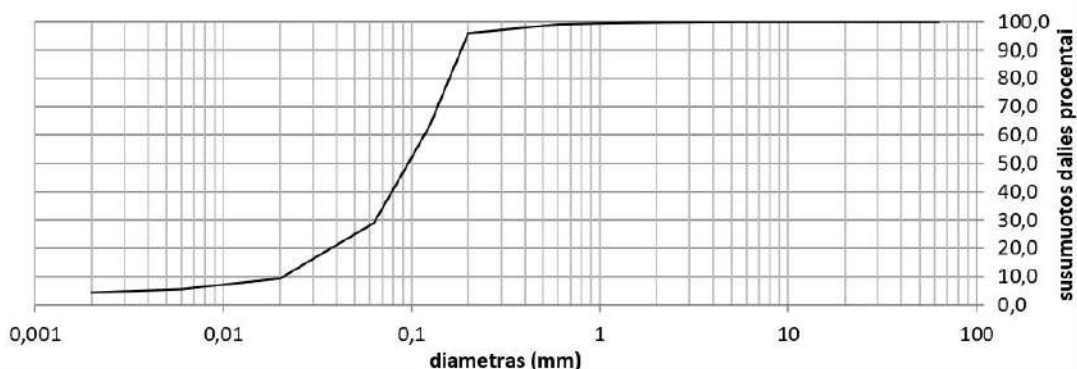
Užsakymo Reg. Nr.	Nr 23-0676
Objekto pav.	23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _u	C _c
3	3	3-3,5	0,0357	0,2839	0,9653	2,1675	60,7	1,0



Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grclSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _u	C _c
3	4	6,5-7	0,0265	0,1641	0,3827	0,5945	22,4	1,7

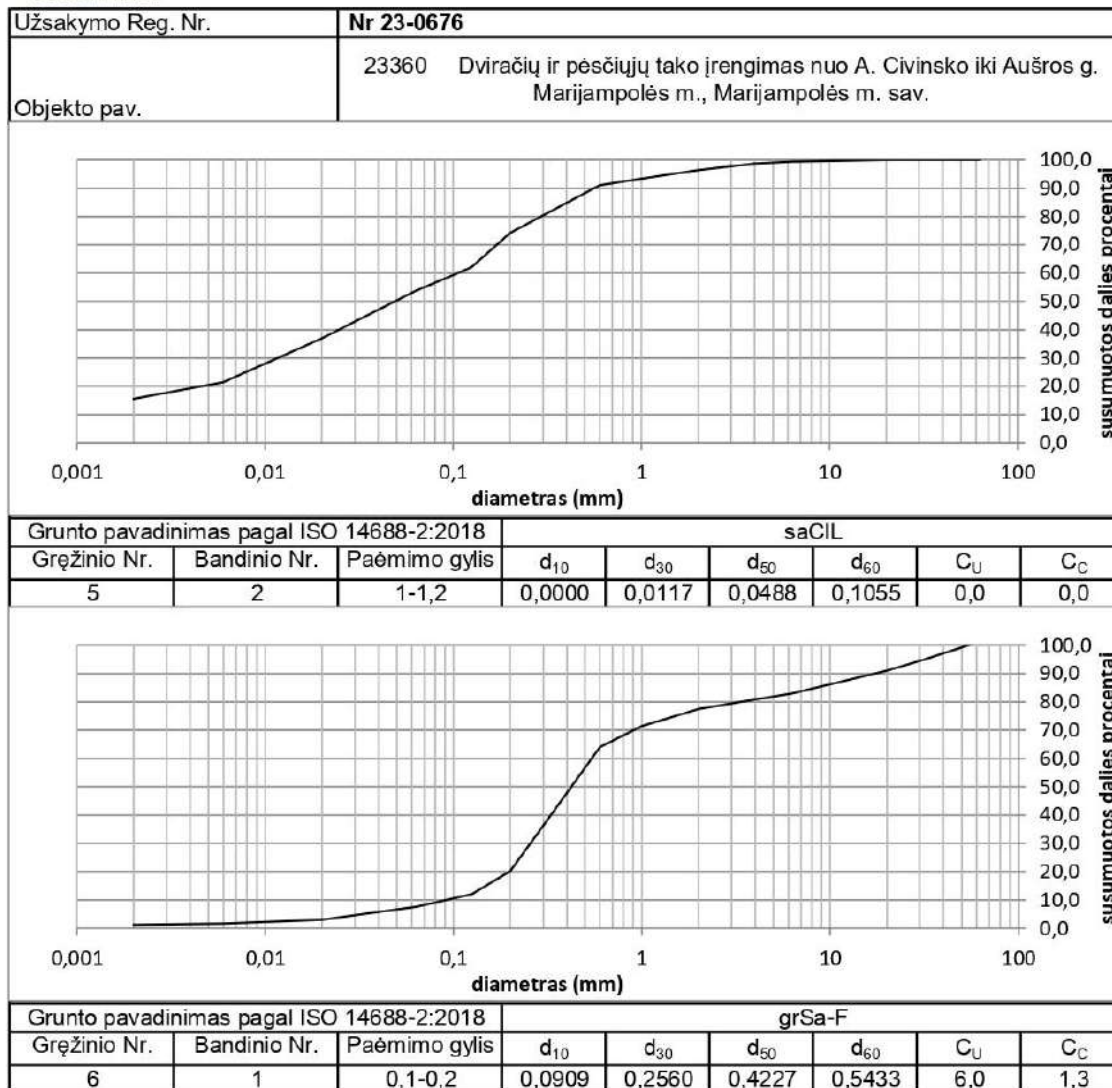


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			siSa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _u	C _c
3	5	9,5-10	0,0208	0,0644	0,0959	0,1170	5,6	1,7



Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-6

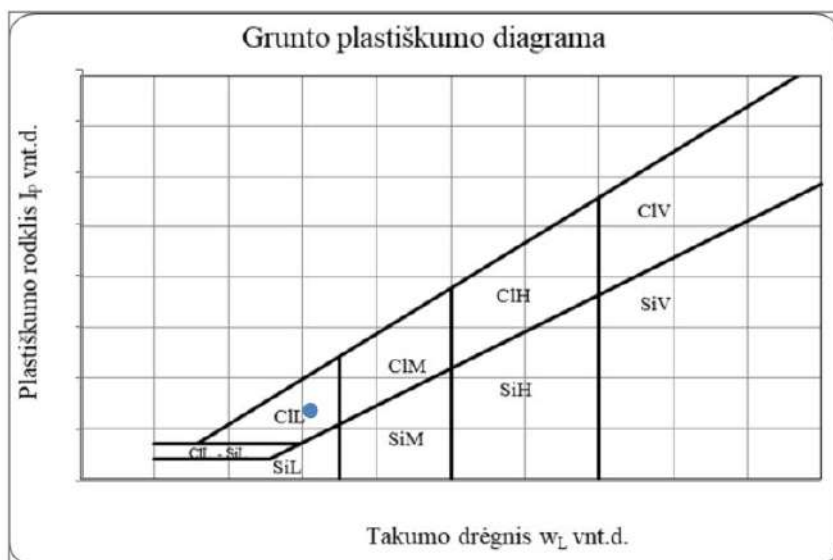




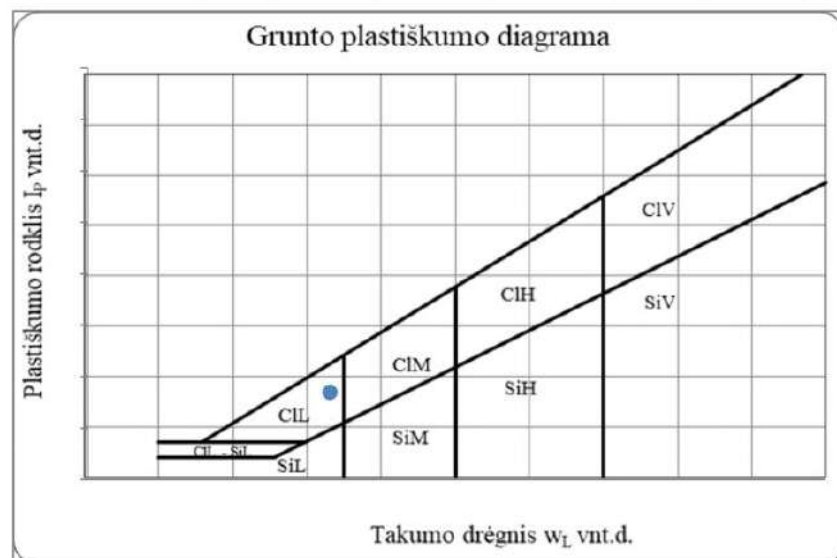
23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

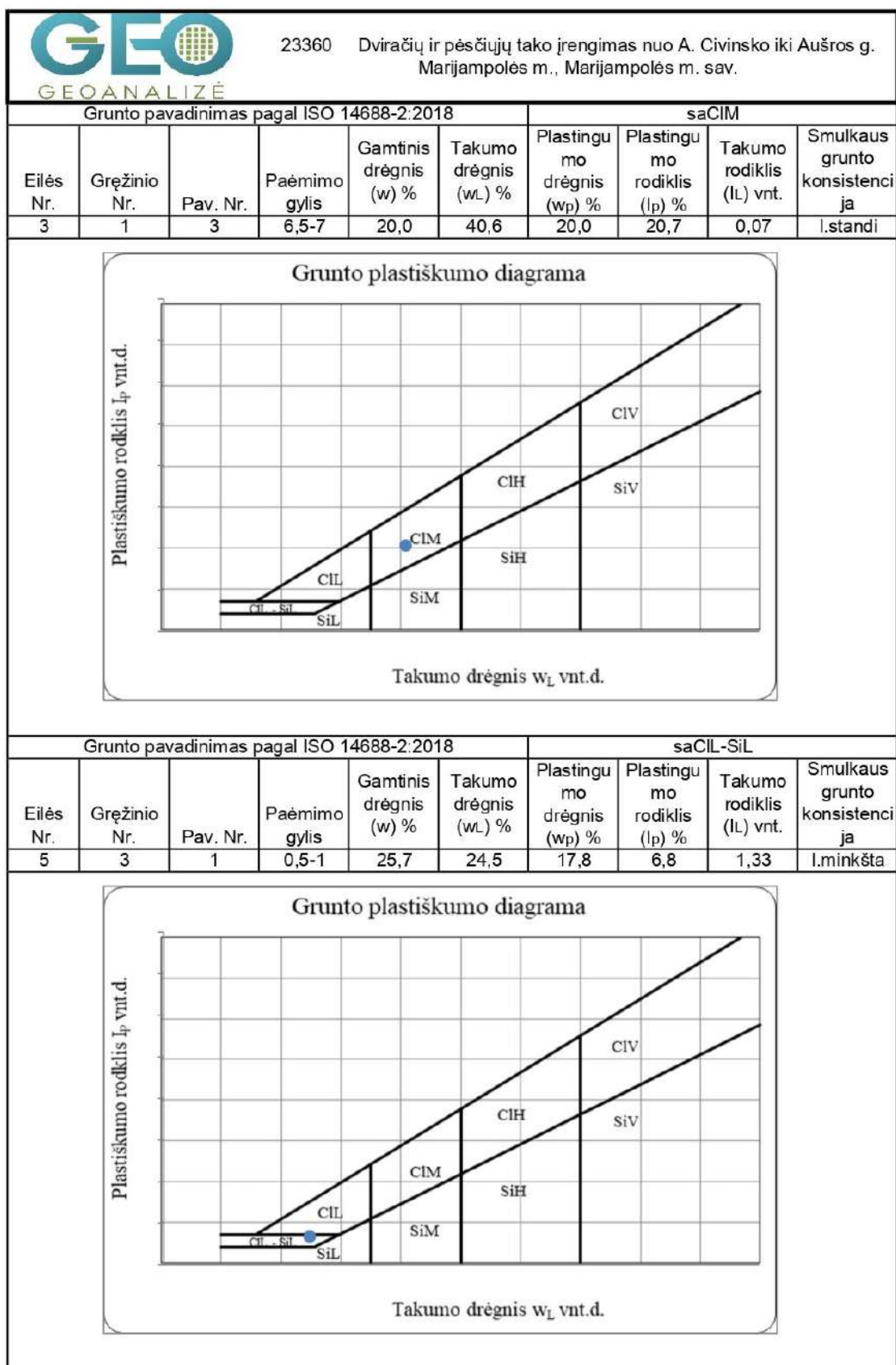
Nr 23-0676

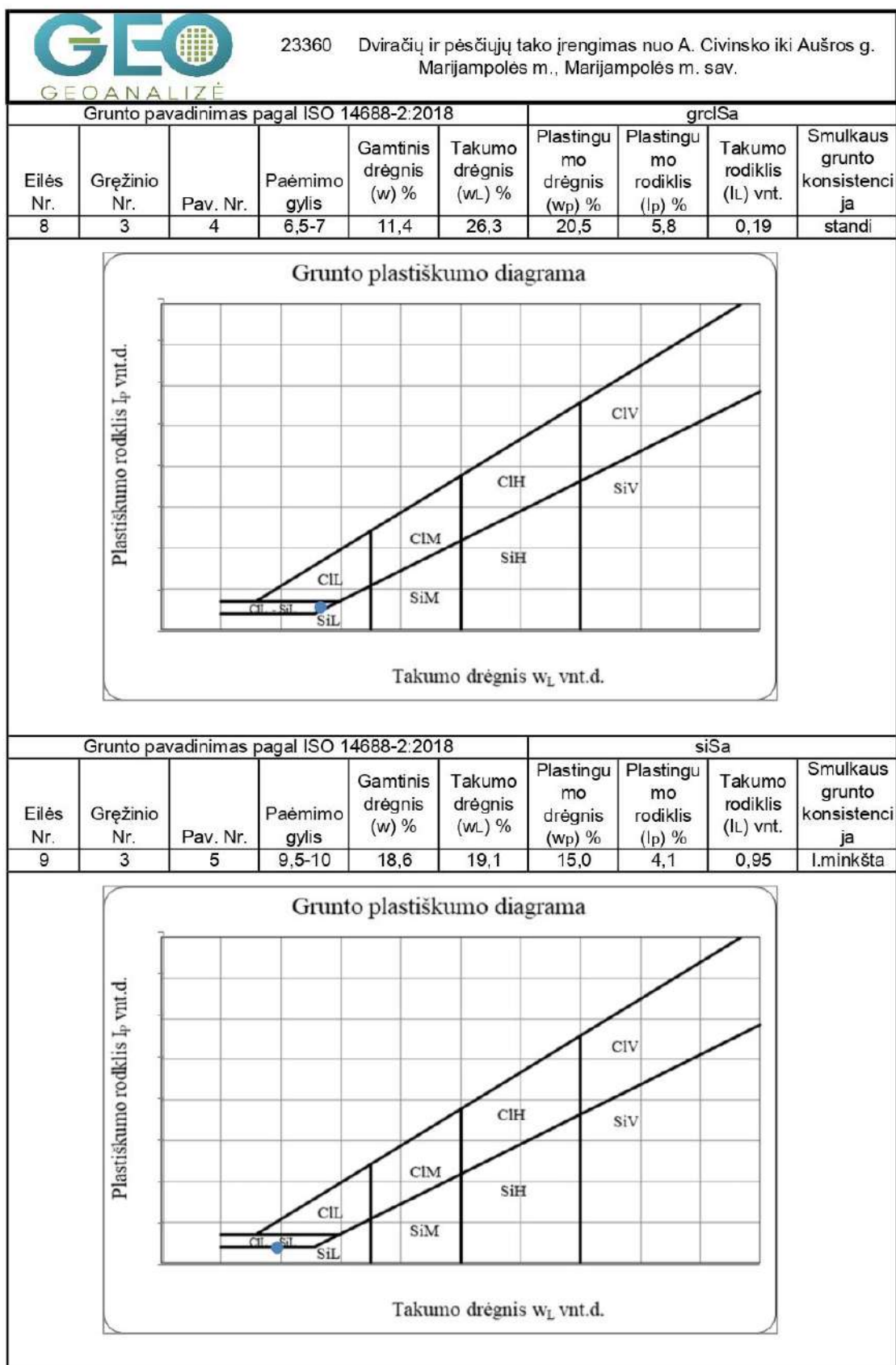
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
1	1	1	0,5-1	14,7	30,8	17,1	13,7	0,05	l.standi

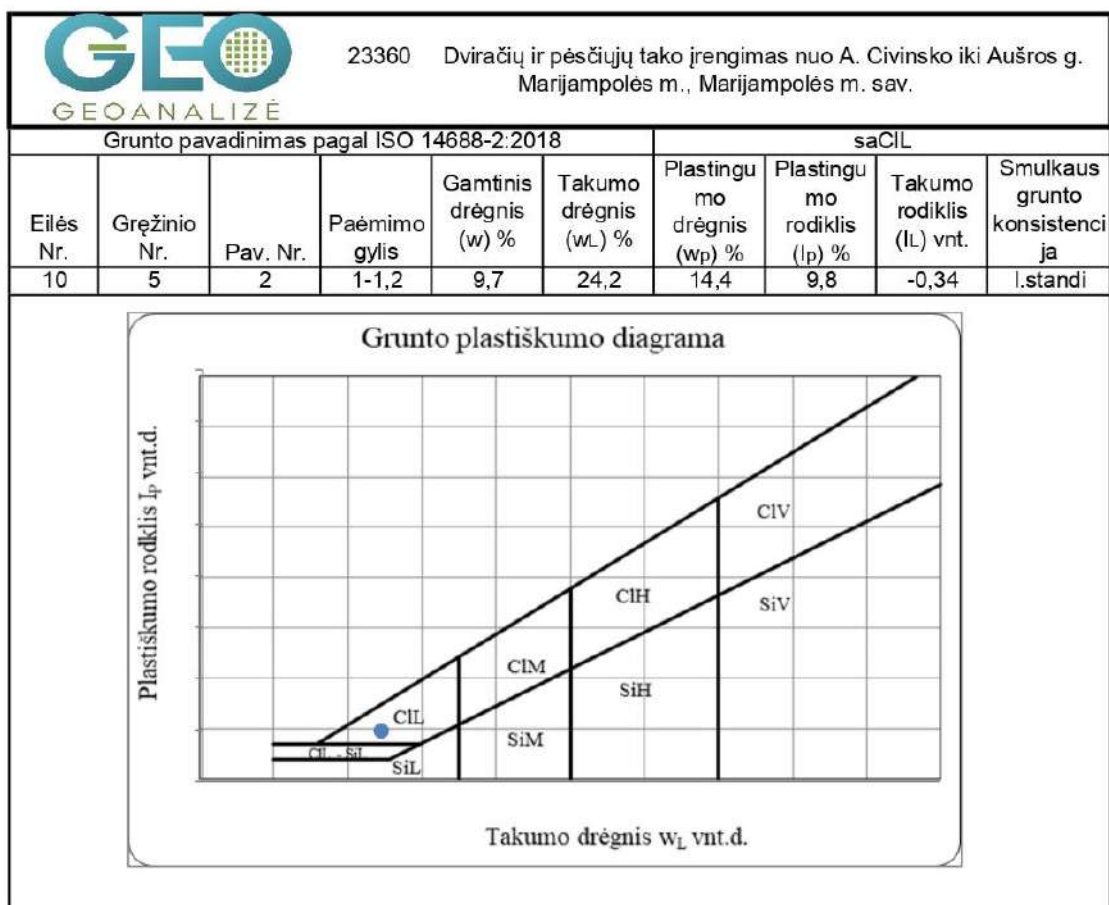


Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018						saCIL			
Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastingumo drėgnis (w _p) %	Plastingumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	1	2	3-3,5	17,1	32,9	15,9	17,0	0,21	standi









Projektas:		23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.			Nr 23-0676			
Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.		Bandinio gylis (m)				
1	1	2		3-3,5				
Grunto aprašymas (ISO 14688-2)**		saCIL		Bandinio sandara:		Nesuardyta		
Odometras:		Bandinio aukštis - 35 mm, diametras - 71.4 mm, tūris - 138,6 cm3						
	Pradinis poringumo koeficientas	Dalelių tankis	Vandens kiekis	Grunto tankis	Solies laipsnis			
		e_0	ρ_s	w	ρ	S_r		
		1	Mg-m-3	%	Mg-m-3	1		
		0,440	2,687	17,1	2,185	1,00		

Apkrovos nr.	Vertikalus įtempis	Vertikalus poslinkis	Poslinkio pokyis	Vertikali deformacija	Deformacijos pokyis	Poringumo koeficientas	Tūrinio spūdumo koeficientas	Odometrinis deformacijų modulis
	σ	s	Δh	ϵ	$\Delta \epsilon$	e	m_v	E_{oed}
	MPa	mm	mm	1	1	1	1	MPa
0	0,000	0,00	0,00	0,00		0,4402		
1	0,050	0,3700	0,370	0,0106	0,0106	0,4249	0,2114	4,7
2	0,100	0,6300	0,260	0,0180	0,0074	0,4142	0,1486	6,7
3	0,200	0,9200	0,290	0,0263	0,0083	0,4023	0,0829	12,1
4	0,400	1,3200	0,400	0,0377	0,0114	0,3859	0,0571	17,5
5	0,800	1,8000	0,480	0,0514	0,0137	0,3661	0,0343	29,2
6	0,400	1,8000	0,000	0,0514	0,0000	0,3661	0,0000	-
7	0,200	1,7800	-0,020	0,0509	-0,0006	0,3669	0,0029	-
8	0,050	1,7400	-0,040	0,0497	-0,0011	0,3686	0,0076	-
6	0,400	1,7900	0,050	0,0511	0,0014	0,3665	0,0041	-
7	0,800	1,9000	0,110	0,0543	0,0031	0,3620	0,0079	-
8	1,600	2,4300	0,530	0,0694	0,0151	0,3402	0,0189	-

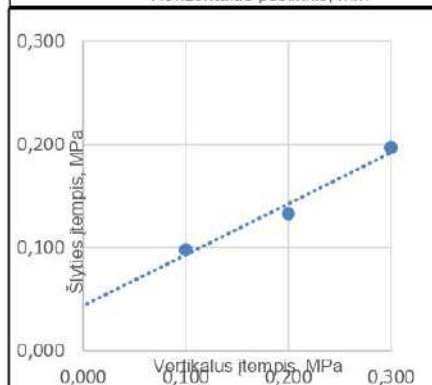
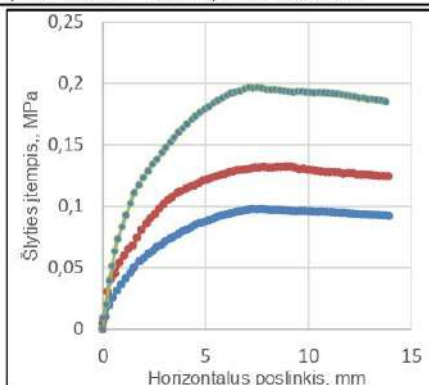
Poringumo koeficientas e

Vertikalus įtempis, MPa

Pastabos:	Atliko: Dainius Grigaliūnas
-----------	-----------------------------

Tyrimų protokolas
23-0676

Projektas		23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.		Nr 23-0676		
Nr.	Gręžinio Nr. ¹⁾	Bandinio Nr. ¹⁾		Bandinio gylys (m) ¹⁾		
2	1	2		3-3,5		
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**			saCIL			
Sandara:		Nesuardyta		Kirpimo metodas: CD		
Kirpimo aparatas:		Bandinio aukštis - 25mm, diametras - 71.0 mm, tūris - 98.98 cm ³				
Grunto fizinės būklės rodikliai						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Porų koeficientas	Porų rodiklis	Solus laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ε	n	G_r
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	1	1	1
2,687	2,185	1,866	17,1	0,44	0,31	1,04
Bandymo duomenys						
Kirpimo greitis	Vertikalus įtempis	Slyties įtempis	Horizontalus poslinkis prie maksimalaus slyties įtempio	Grunto tankis	Vandens kiekis	
v, mm/min	σ_v , MPa	τ , MPa	s, mm	ρ , Mg/m ³	w, %	
0,30	0,100	0,098	7,28	2,194	17,0	
0,30	0,200	0,133	8,9	2,196	17,0	
0,30	0,300	0,197	7,110	2,191	17,0	
0						
Bandymo rezultatai						
	Vidinio trinties kampas	Sankabumas				
$\tan \varphi$	φ , °	c, MPa				
0,4949	26,3	0,043				
Pastabos:				Atliko: Dainius Grigaliūnas 		



(12 puslapis iš 13)

Tyrimų protokolas
23-0676

Projektas		23360 Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.		Nr 23-0676	
Nr.	Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.		Bandinio gylis (m)	
1	1	2		3-3,5	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2**				saCIL	
Bandinio sandara:				Nesuardyta	
Grunto fizinės būklės rodikliai				Bandymo informacija	
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Vandens kiekis	Gniuždymo greitis	Bandinio diametras
ρ_s	ρ	ρ_d	w		ϕ
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	%	mm/min	mm
2,687	2,185	1,866	17,1	1,00	40,00
				Pradinis bandinio aukštis	h
					mm
					80,00

Deformacija prie	Vienaašis gniuždomasis stipris	Nedrenuotas šerpamasis stipris
ϵ_v , %	σ_v , kPa	c_u , kPa
16,3%	362,1	181,0

Vertical stress, kPa

Strain, %

Pastabos:

Atliko: Dainius Grigaliūnas

(13 puslapis iš 13)

POŽEMINIO VANDENS LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

 Vandens tyrimai	Žirmūnų g. 106, Vilnius ☎ 8(5)2325287			LIETUVOS NACIONALINIS AKREDITACIJOS BŪRAS

Tyrimų protokolas Nr. **231201GT317** | Ėminio gavimo data: 2023-12-01 | ID 79364
 Užsakovas: UAB "Geoinžinerija" | lina.prunskiene@geoinzinerija.lt

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.	Gr.3	2023-12-01

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	16.3	0.460	6.60	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	33.9	0.705	10.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	351	5.76	82.6	LST EN ISO 9963-1:1999 ^(N)
Karbonatas, CO ₃ ²⁻	0.26	0.009	0.129	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	2.12	0.034	0.488	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	15.6	0.679	10.2	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	8.6	0.220	3.29	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	83.8	4.18	62.6	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	19.5	1.60	24.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.67 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	6.91 mg O/l			LST EN ISO 8467:2000
Savitasis elektros laidis	555 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
CO ₂ (agresyvus)	<1.0 mg CO ₂ /l			LST EN 13577:2007 ^(N)

Anijonų = 6.97 Katijonų = 6.68 Balansas = -0.289 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 5.78 Karb. kiet. = 5.76 Nekarb. kiet. = 0.02 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 529 mg/l Sausa liekana 180°C = 354 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 13.6 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas.
 Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analitų kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU
 Direktorius
 Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-12-14)

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, ϕ'	Kūgio spauda (vidutinė), q, MPa	Paviršinė movės trintis, k kPa	Deformacijų modulis, E, MPa	Filtracijos koeficientas k $\cdot 10^{-3}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas k (m/d)	Gamtinis tankis, γ (Mg/m ³)	Kietųjų dalelių tankis γ_s (Mg/m ³)	Poringumo koeficientas e (vnt. d.)	Gamtinis drėgnis w, (%)	Plastinumo rodiklis I _p (%)	Takumo rodiklis I _c (vnt. d.)	Savitasis sunkis, γ_{sat} (kN/m ³)	Odometrinis deformacijos modulis E _{sw} (MPa)	Vidinės trinties kampas, ϕ'	Nedrenuotoji sankiba C _u * kPa	Sankiba C _c (kPa)	Organinės medžiagos priėmimas, (%)
1	I IV	Plėtingai supiltas, mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis	grSa-FFI	[SD]	-	-	-	-	2.75	-	1.88	2.67	0.48	5.40	-	-	18.49	-	-	-	-	
2	I IV	Plėtingai supiltas, smėlingas mažo plastiškumo molis, standus	saCILFI	[ML]	-	2.4	81	2.4	-	-	2.21	2.84	0.38	14.70	13.70	0.05	21.71	-	-	-	-	
3	I IV	Labai silpnas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai minkštas vietomis su mažu (1,8%) organinės medžiagos priemaiša	saCIL-SIL	MD	-	0.4	2	2.8	-	-	1.33	2.65	0.72	25.70	6.80	1.33	18.97	-	-	-	1.9	
4	a IV	Purus, mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis	saFP	SD	-	2.4	28	7.2	-	13.28	1.84	2.67	0.64	19.20	-	-	19.07	-	-	-	-	
5	I III bi	Labai tankus, mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis	grSaF-VV	ZD	43	31.2	284	90	-	46.07	2.07	2.67	0.45	11.80	-	-	20.26	-	-	-	-	
6	gt III bi	Vidutinio stiprumo smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis standus	saCIL	ML	-	2.3	102	23	-	-	2.18	2.68	0.44	17.10	17.00	0.21	21.43	29.20	26.30	43.0	181.00	
7	gt III bi	Labai stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus	saCIL	ML	-	11.5	586	85	-	-	2.24	2.68	0.31	9.70	9.80	-0.34	21.99	-	-	-	-	
8	Ig III gr	Stiprus smėlingas vidutinio plastiškumo molis, labai standus	saCIM	MV	-	3.4	172	25	-	-	2.13	2.73	0.54	20.00	20.70	0.07	20.86	-	-	-	-	
9	ft III gr	Tankus mažai dulkingas molingas smėlis	sa-F	SD	40	19.3	176	14	-	4.46	2.14	2.67	0.54	23.20	-	-	20.94	-	-	-	-	
10	ft III gr	Tankus dulkingas smėlis, vietomis žvyringas molingas smėlis	saSa	SDo	40	18.3	416	44	-	2.89	2.06	2.67	0.48	14.88	4.95	0.57	20.19	-	-	-	-	

41 - pagal statinio žemėtvardavimo duomenis

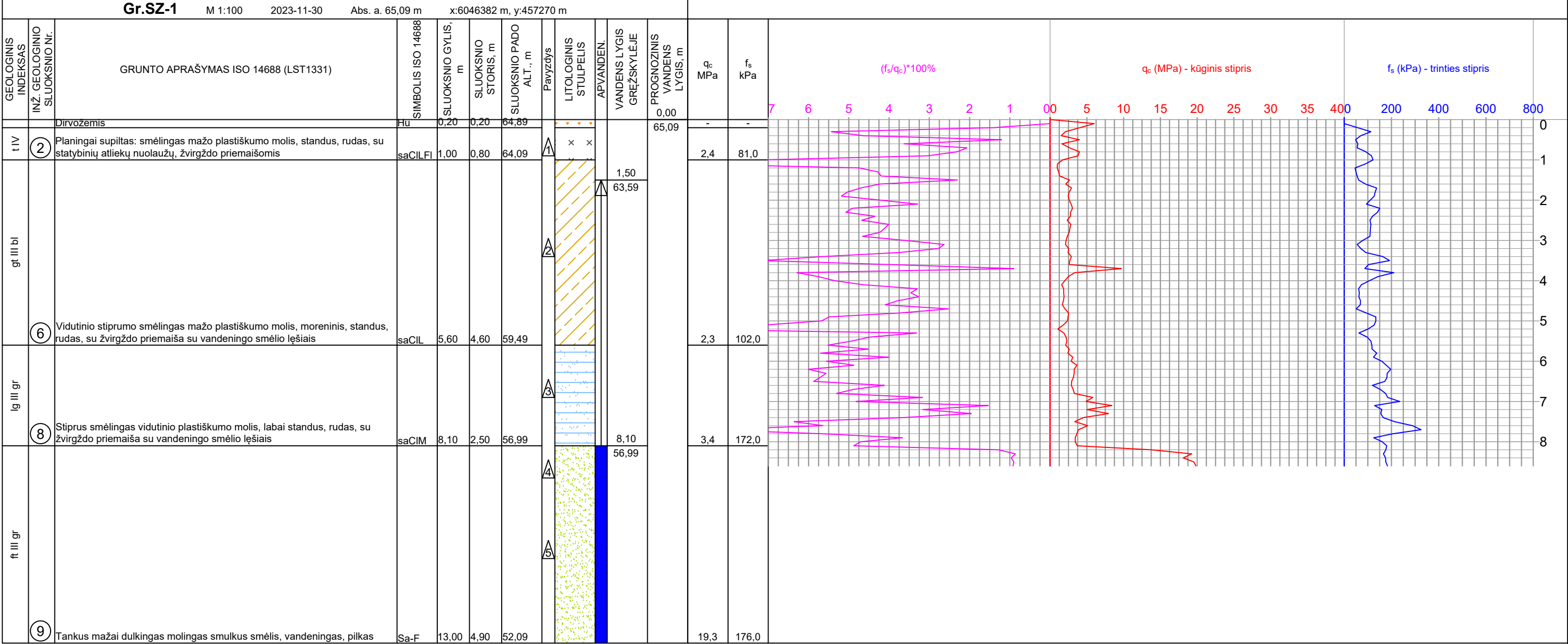
9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus



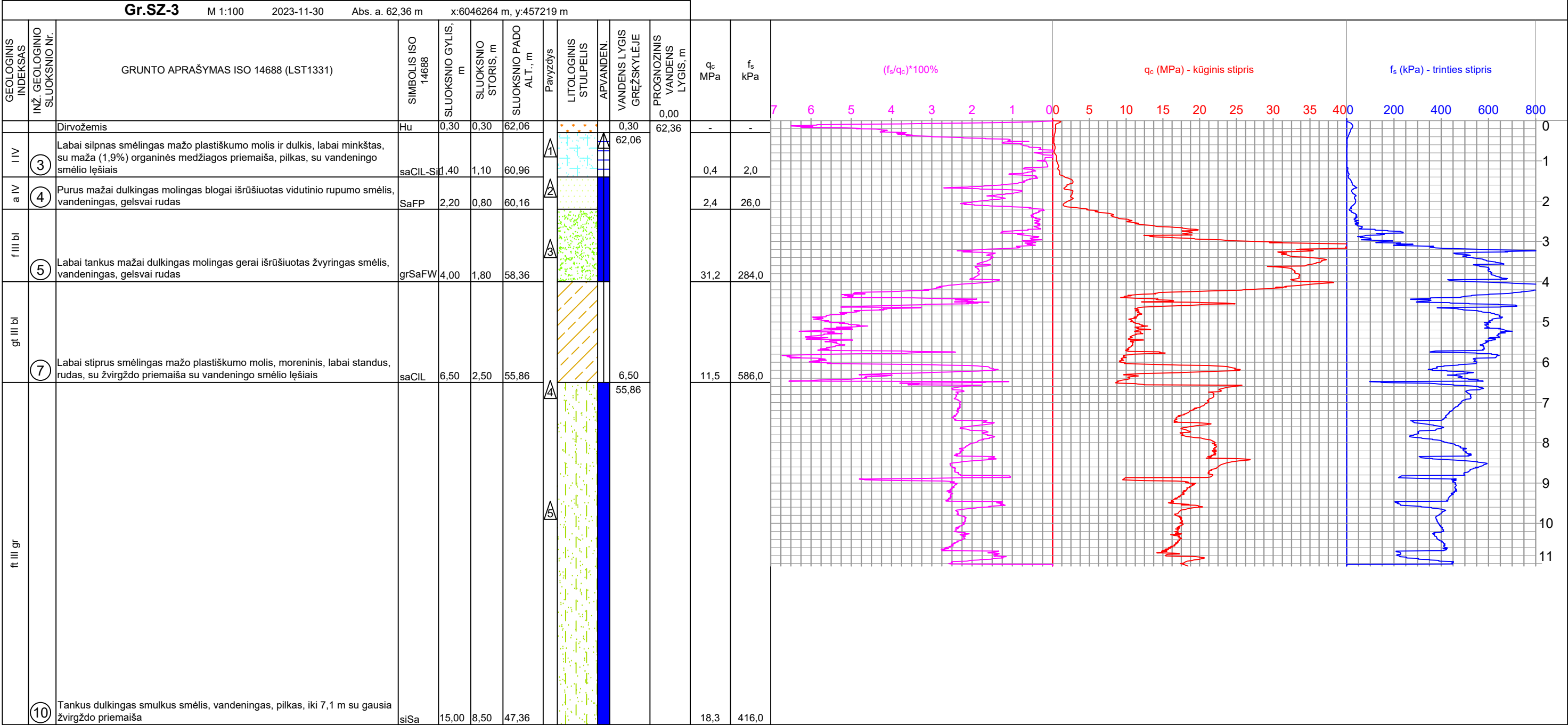
Leidimo Nr.1746029

Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g.
Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2023.12	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.	L. Prunskienė	2023.12		
Inž. geol.	D. Bukauskas	2023.12		
Užsakovas	UAB „Atamis“	Projekto Nr.	23360	1.1



Gr.2												M 1:100	2023-11-30	Abs. a. 62,33 m	x:6046314 m, y:457235 m
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Paviršius	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m				
		Dumblas		0,20	0,20	62,13				0,05	62,28	62,33			
IV	3	Smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai minkštas, pilkai rudas, su vandeningo smėlio lėšiais	saCIL-Sil	1,00	0,80	61,33									
a IV	4	Mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	SaFP	2,20	1,20	60,13									
f III bi	5	Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	grSaFW	3,00	0,80	59,33									



Gr.4												M 1:100	2023-11-30	Abs. a. 63,95 m	x:6046162 m, y:457195 m
GEOLOGINIS INDEKSAS		INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Paviršius	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m			
		Dirvožemis		Hu	0,40	0,40	63,55					0,40			
gt III bi												63,55			
	6	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	saCIL	3,00	2,60	60,95				1,00	62,95				

Gr.5												M 1:100	2023-11-30	Abs. a. 70,38 m	x:6046014 m, y:457246 m
t	GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)				SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Paviršius	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
IV	1		Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas, su molio priemaiša	grSa-FFI	0,30	0,30	70,08	1	x	x					0,30
gt III bi	7		Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, labai standus, rudas, su žvirgždo priemaiša	saCIL	1,50	1,20	68,88	2						1,50	70,08
gt III bi	6		Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, tamsiai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	saCIL	3,00	1,50	67,38							68,88	

Gr.6												M 1:100	2023-11-30	Abs. a. 71,08 m	x:6045824 m, y:457204 m
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO Nr.	GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Paviršius	LITOLOGINIS STULPĖLIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m				
f III bi	1	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	grSa-FFI	0,25	0,25	70,83					0,50				
	5	Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, drėgnas, nuo 1,0 m vandeningas, gelsvai rudas	grSaFW	1,20	0,95	69,88				1,00	70,58				
gt III bi	6	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, tamsiai rudas, su žvirgždo priemaiša su vandeningo smėlio lėšiais	saCIL	3,00	1,80	68,08									



Leidimo Nr.1746029

Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2023.12
Inž. geol.	L. Prunskienė	2023.12
Inž. geol.	D. Bukauskas	2023.12

Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

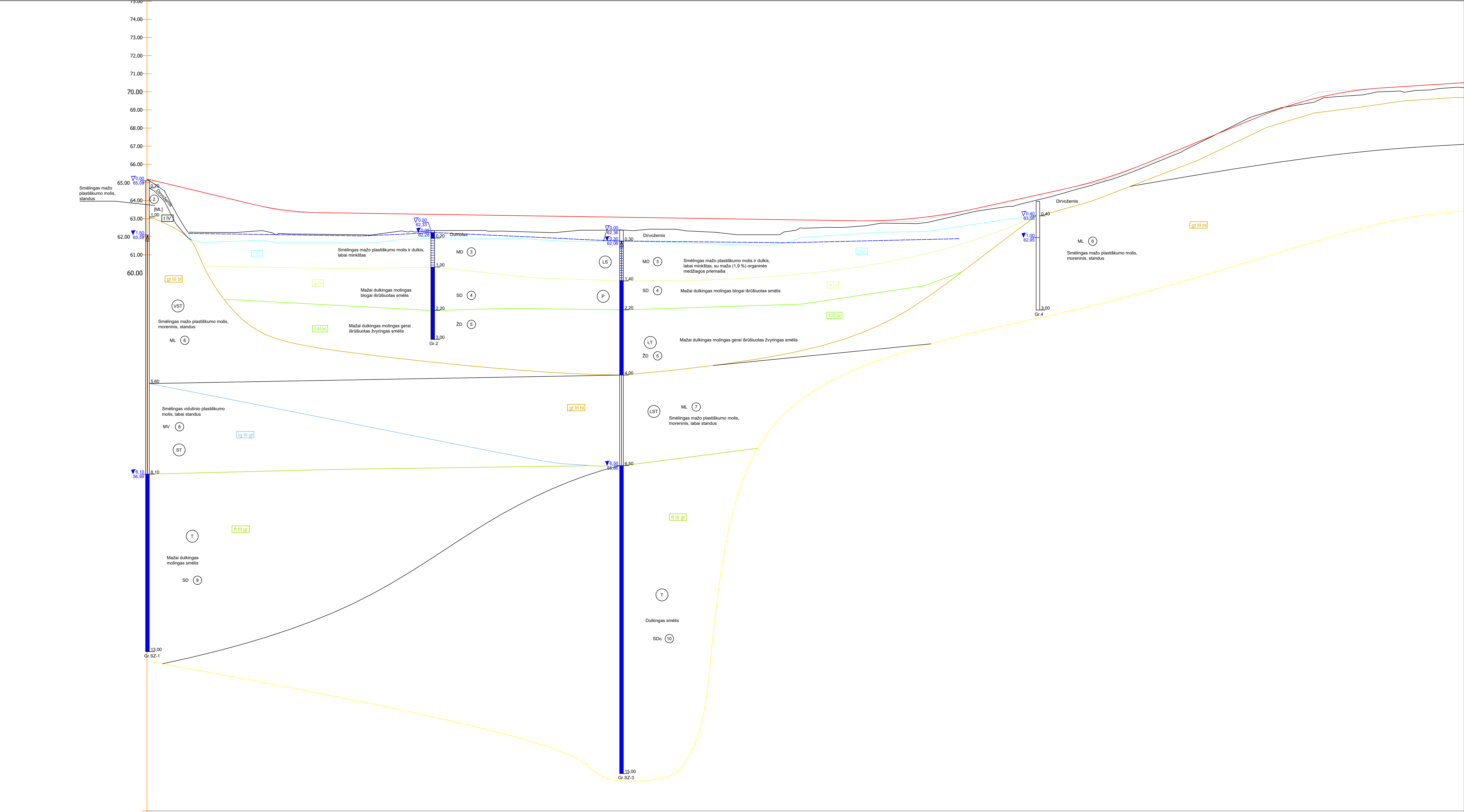
Užsakovas

UAB „Atamis“

Projekto Nr.

23360

2.1



Piketas	-0+20	-0+40	-0+60	-0+80	-1+00	-1+20	-1+40	-1+60	-1+80	-2+00	-2+20	-2+40	-2+60	-2+80	-3+00	-3+20	-3+40	-3+60
Projektinės linijos nuolydžiai	-4.79% 29.26	K=17.96 R=400			-0.30% 148.61					K=32.88 R=700	4.39% 24.19	K=23.12 R=600	8.25% 30.01		R=500 K=34.79	1.29% 34.50		
Darbų žymės	-2.00	-1.27	-1.19	-0.89	-0.87	-0.75	-0.63	-0.81	-0.48	-0.22	-0.23	-0.32	-0.18	-0.18	-0.08	-0.16	-0.20	-0.23
Projekcinio paviršiaus altitudės	-62.24	-63.42	-63.29	-63.23	-63.17	-63.11	-63.05	-62.99	-62.93	-62.88	-63.00	-64.05	-64.97	-66.40	-68.05	-69.51	-70.00	-70.46
Esamo paviršiaus altitudės	-62.24	-63.42	-63.29	-63.23	-63.17	-63.11	-63.05	-62.99	-62.93	-62.88	-63.00	-64.05	-64.97	-66.40	-68.05	-69.51	-70.00	-70.46
Plano elementai	L=6.49 α=257° 22' 38" R=12 K=11.51 α=54° 52' 16"	L=49.79 α=202° 25' 17"	R=30 K=2.41 α=43° 39"	L=55.30 α=197° 48' 37"	R=30 K=11.43 α=21° 49' 15"	L=35.20 α=219° 37' 52"	R=30 K=27.65 α=52° 48' 47"	L=68.16 α=166° 49' 06"	R=60 K=5.53 α=16° 41"	L=77.22 α=161° 32' 24"								

GEO

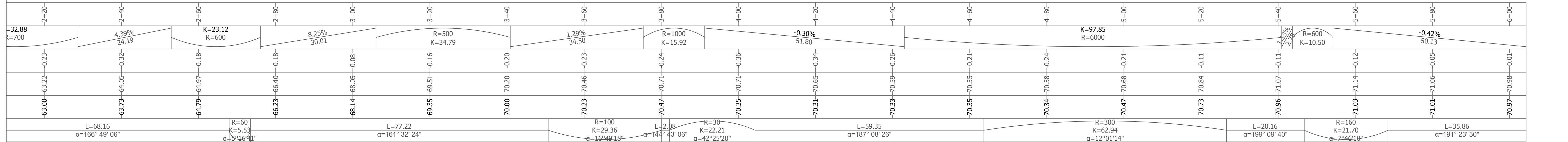
GEOTECHNINĖ INŽINERINĖ

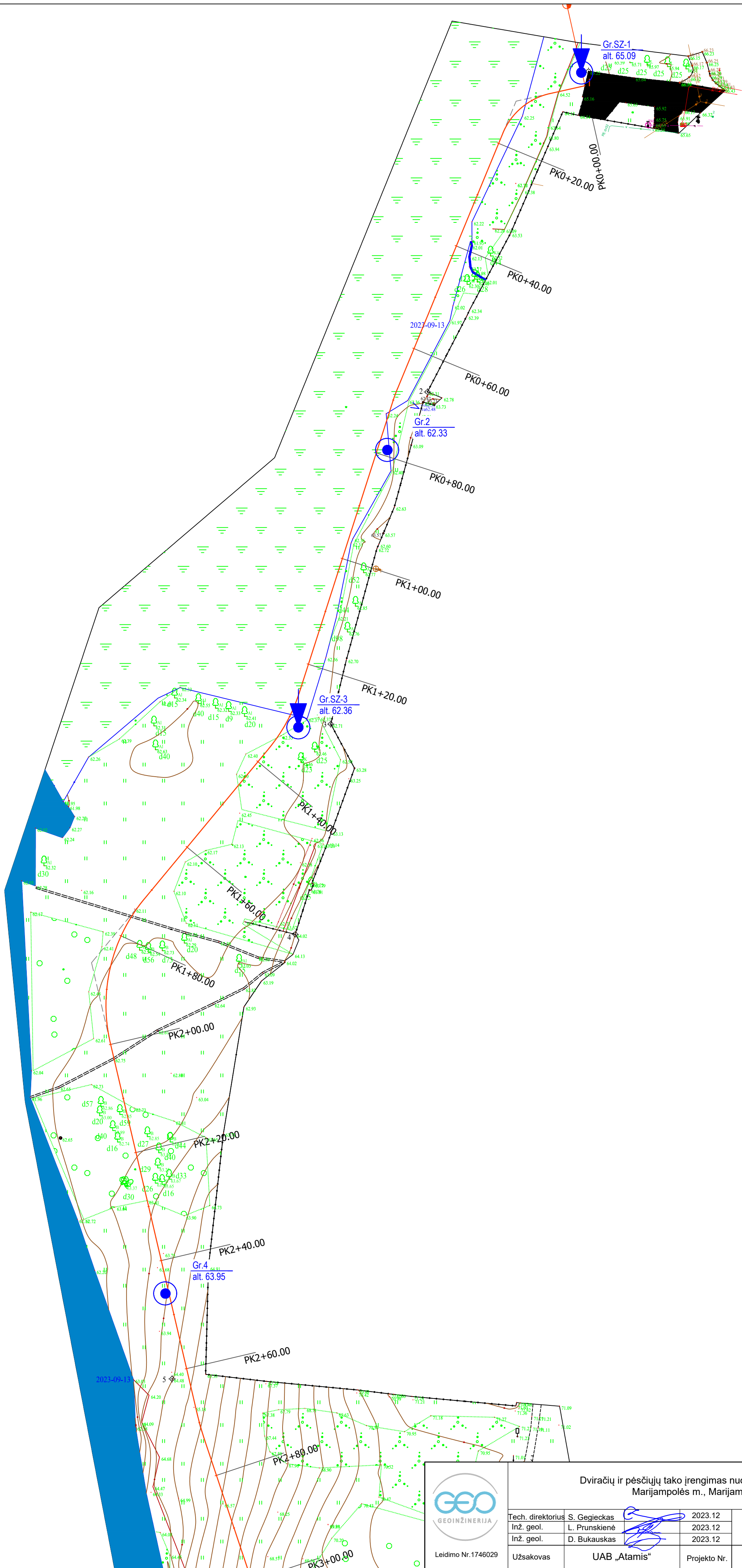
Leidimo Nr. 1746029

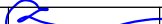
Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g.
Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

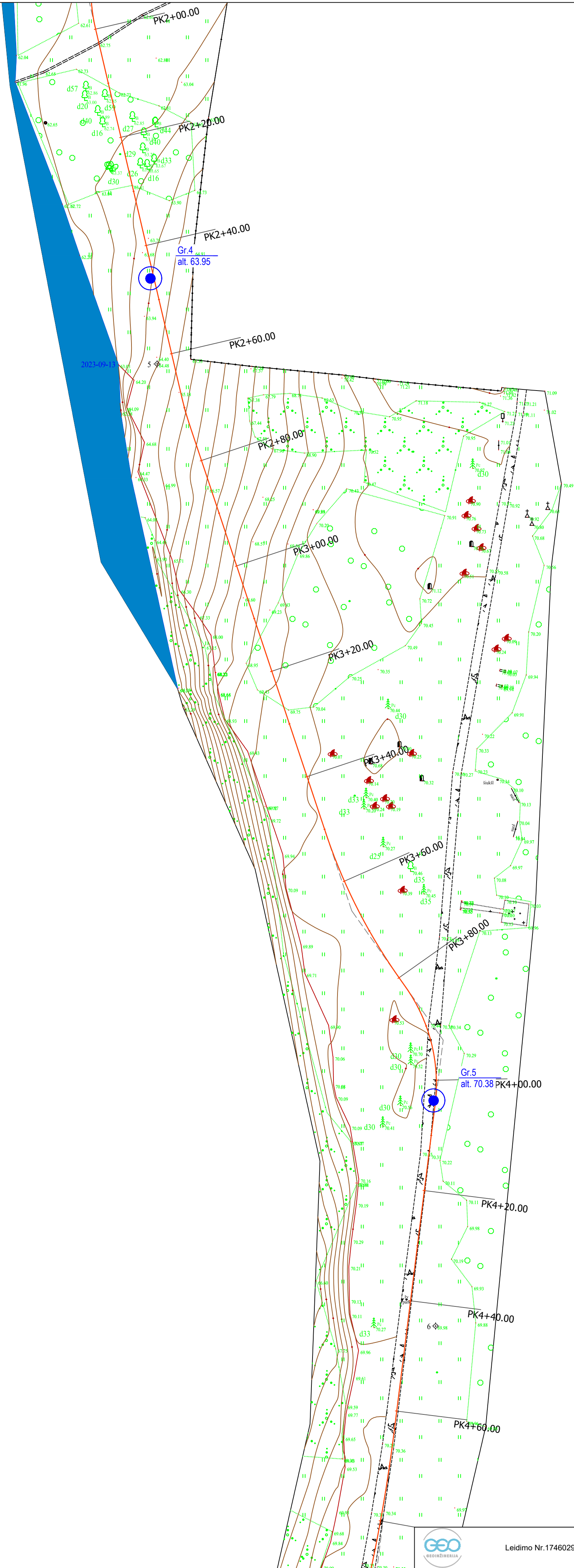
Tech. direktorius	S. Gegieckas	2023.12
Inž. geol.	L. Prunskienė	2023.12
Inž. geol.	D. Bukauskas	2023.12
Užsakovas	UAB „Atamis“	Projekto Nr.
	23360	3.1

Verified by MarkSign.3



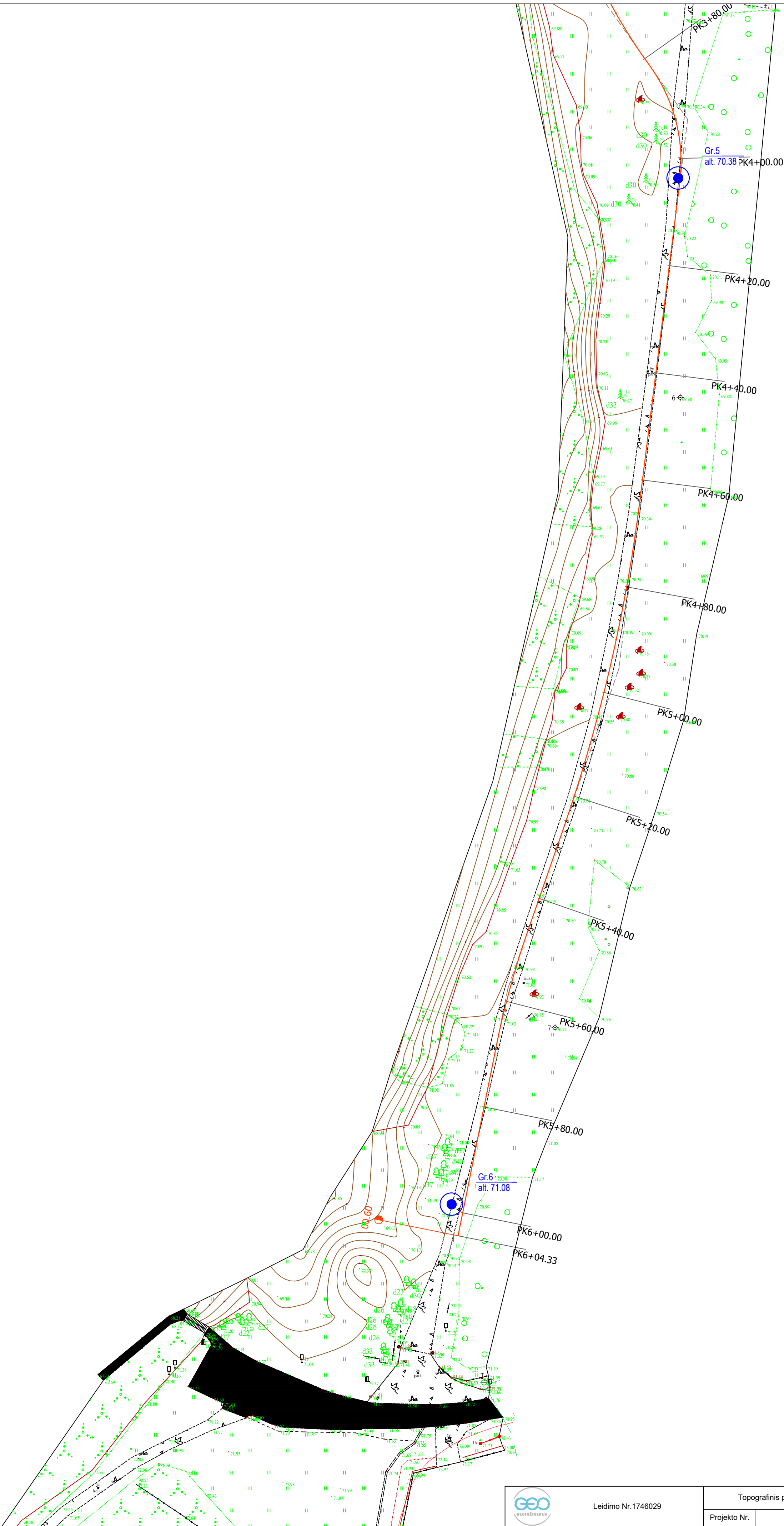


 Leidimo Nr.1746029	Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g. Marijampolės m., Marijampolės m. sav.				
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2023.12	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis
	Inž. geol.	L. Prunskienė		2023.12	
	Inž. geol.	D. Bukauskas		2023.12	
Užsakovas	UAB „Atamis“		Projekto Nr.	23360	4.1



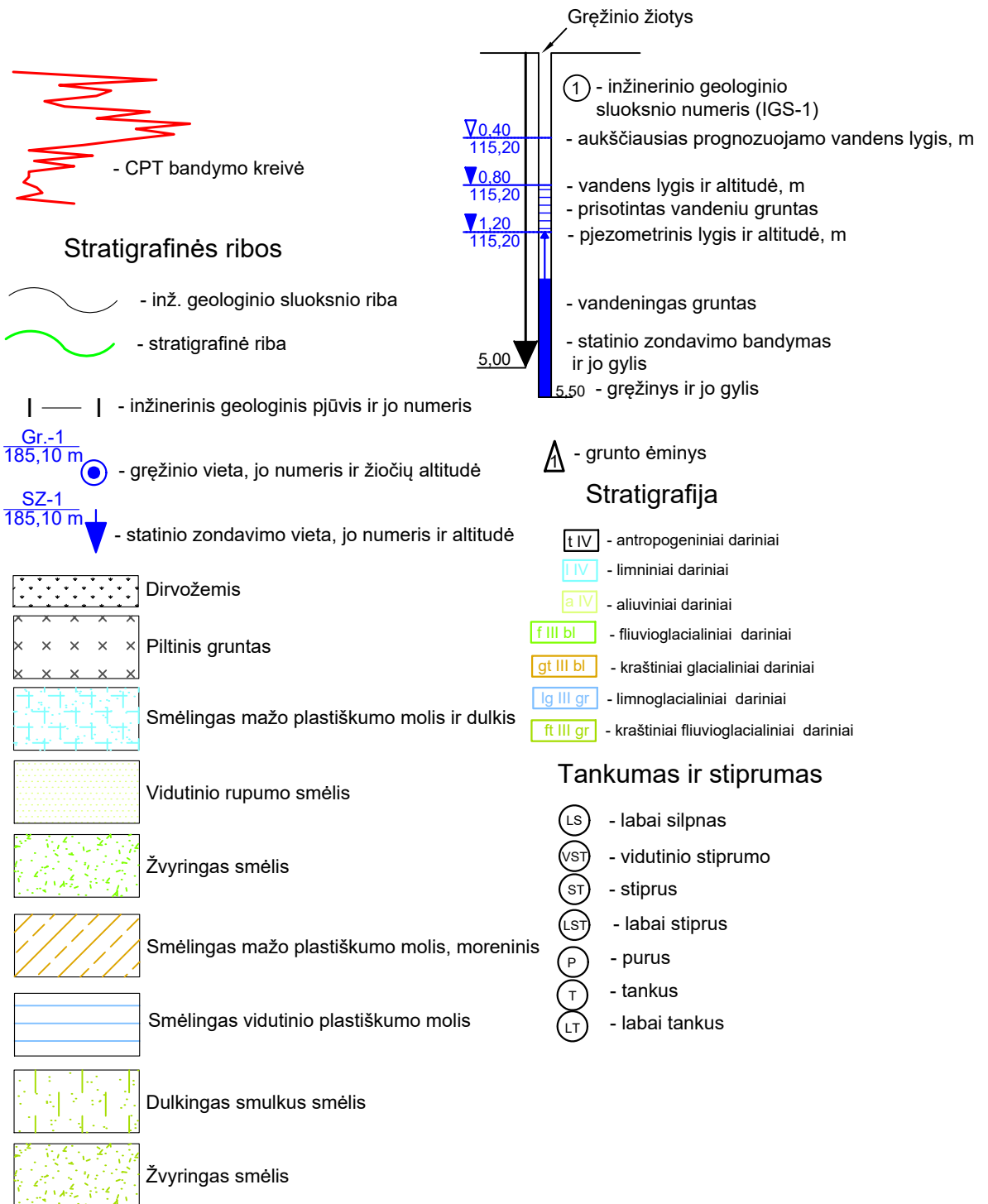
Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	
Projekto Nr.	23360



	Leidimo Nr.1746029		Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.3
	Projekto Nr.	23360			

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ



Leidimo Nr.1746029

Dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimas nuo A. Civinsko iki Aušros g.
 Marijampolės m., Marijampolės m. sav.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2023.12	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
Inž. geol.	L. Prunskienė	2023.12	
Inž. geol.	D. Bukauskas	2023.12	
Užsakovas	UAB „Atamis“	Projekto Nr.	23360
			5.1