



	Statytojas/ Užsakovas	AB „LTG INFRA“	
	Projekto pavadinimas	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS	
	Projekto pavadinimas pagal sutartį	GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS TILTO 50+387 KM KAPITALINIS REMONTAS	
	Dokumento žymuo	HE-24-I-018-TDP-SGK	III - TOMAS
	Statinys, statinio pavadinimas	GELEŽINKELIO LINIJA N.VILNIA-TURMANTAS-VALSTYBĖS SIENA	
	Statinio adresas	ŠVENČIONIŲ RAJ. SAV., PABRADĖS SEN. UNIKALUS STATINIO NR.: 4400-2007-9300	
	Statinių grupė	SUSIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GELEŽINKELIO KELIAS, KITI TRANSPORTO STATINIAI	
	Projekto dalis	SUSISIEKIMO DALIS	
	Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
	Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS	
	Stadija	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė (atestato Nr.)	Parašas
	Infrastruktūros skyriaus vadovas		
	Statinio projekto vadovas		
	Statinio projekto dalies vadovas		
VILNIUS, 2025			

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomo Nr.	Laida
1.	HE-24-I.018-TDP-BD	Bendroji dalis	I	0
2.	HE-24-I.018-TDP-SK	Konstrukcijų dalis	II	0
3.	HE-24-I.018-TDP-SGK	Susisiekimo dalis. Geležinkelio kelias	III	0
4.	HE-24-I.018-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	IV	0
5.	HE-24-I.018-TDP-KS	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	V	0


0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Projekto sudėties žiniaraštis		0
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG INFRA“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I-018-00-TDP-BDSGK.PSŽ		Lapas 1
				Lapų 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis Brėžinių sudėties žiniaraštis	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.STR	1	0	Statinio techniniai rodikliai	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.TS	11	0	Techninės specifikacijos	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.SKŽ	2	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.B-01	1	0	Esamas geležinkelio kelių planas. M 1:500	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.B-02	1	0	Projektinis geležinkelio kelių planas. M 1:500	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.B-03	1	0	Išilginis profilis, Mh 1:1000, Mv 1:100	
HE-24-I-018-00-TDP-SGK.B-04	1	0	Skersiniai profiliai, M 1:100	

0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena			
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto bylos dokumentų sudėties žiniaraštis			Laida 0
	LT	UŽSAKOVAS AB „LTG INFRA“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I-018-00-TDP-SGK.BSŽ	Lapas 1

STATINIO TECHNINIAI RODIKLIAI

<i>Rodiklio pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Reikšmė</i>	<i>Pastabos</i>
Susisiekimo komunikacijos:			
Geležinkelis – Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena			
1. Ilgis	km	54.575	<i>po statybos darbų statinio ilgis nesikeičia</i>
2. Kategorija	-	II	
3. Apsaugos zonos plotis	m	90	<i>po 45 m nuo kelio ašies</i>
4. Statybos darbų ilgis	m	72.48*	
5. Išardomas/atstatomos kelio ilgis	m	38.41*	

Pastabos.

1. * - žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybos darbus ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.
2. Geležinkelio kelio apsaugos zona kaimo gyvenamosiose vietovėse – žemės juosta po 45 metrus į abi puses nuo kraštinių geležinkelio kelių ašių, tačiau šios apsaugos zonos riba negali būti arčiau kaip 5 metrai iki geležinkelio statinio (geležinkelio kelio ir jo priklausinių).

0	2025-02	KONKURSULI, STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS Geležinkelio linijos N.Vilnia - Turmantas tilto 50+387 km kapitalinis remontas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
		Statinio techniniai rodikliai			0
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG INFRA“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I-018-00-TDP-SGK.STR		Lapas 1	
				Lapų 1	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Pagal AB „LTG INFRA“ patvirtintą projektavimo darbų užduotį bei atsižvelgiant į galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus [redacted], parengė projekto „Tilto N. Vilnia – Turmantas 50 387 km remonto projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos“ Susisiekimo dalis. Geležinkeliai bylą.

Statinio vieta	Naujoji Vilnia – Turmantas geležinkelio ruožas, 50+387 KM
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio paskirtis	Susisiekimo komunikacijos: geležinkelio kelias
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Kelio kategorija	II
Traukinių greitis	120/80 km/h

Projekto rengimo pagrindas:

- Projektavimo darbų užduotis;
- Topografinė nuotrauka M1:500, atlikta 2024 m. liepos mėnesį;
- Geologinių tyrinėjimų duomenys;
- Geležinkelio kelio apžiūros, atliktos 2024-10, duomenys,
- Patvirtinti projektiniai pasiūlymai.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- Microsoft 365 Business Standard,
- Autodesk ZWCAD 2021.

2. Normatyvinių dokumentų sąrašas

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas projekto ekspertizė;
STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
ADV/001 Techninio geležinkelių naudojimo nuostatai;
ADV/003 Geležinkelių eismo taisyklės;
LTGI 78/K Saugaus riedmenų eismo užtikrinimo instrukciją atliekant darbus geležinkelio keliuose ir kelio statiniuose
LTGI 163/K Statinių artumo gabaritų taikymo nurodymai;

0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
[redacted]	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS Geležinkelio linijos N.Vilnia - Turmantas tilto 50+387 km kapitalinis remontas			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
	Tiltas N. Vilnia – Turmantas 50+387 km			
DOKUMENTO PAVADINIMAS				Laida
Aiškinamasis raštas				0
LT	UŽSAKOVAS	AB „LTG INFRA“	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			HE-24-I-018-00-TDP -SGK.AR	Lapu
			1	5

SNIP 32-01-95 1520mm pločio vėžės geležinkelis;
ĮST 1005384-1:2011 1520 mm vėžės pločio geležinkelio linijos, kuria keleiviniai traukiniai gali važiuoti ne didesniu kaip 160 km/h;
ĮST 1005384-2:2011 1520 mm vėžės pločio geležinkelio linijos viršutinė konstrukcija, kai keleivinių traukinių važiavimo greitis iki 160 km/h;
147/K Kelio statinių priežiūros instrukcija;
335/SS Infrastruktūros priežiūros ir remonto darbų organizavimo geležinkelio stotyse ir tarpstočiuose, nenutraukus geležinkelių transporto eismo, taisyklės“;
145/K Besandūrio kelio techninės priežiūros bei remonto priežiūros taisyklės
114/K Bėgių termitinio suvirinimo taisyklės
LST EN 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 1299/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos

3. Objekto vieta



1 pav. Objekto vieta.

Esamas tiltas pastatytas per Meros-Kūnos upę. Ties esamu tiltu sankasos aukštis svyruoja 5,0-5,5 m. Tiltu aplinka neurbanizuota, apylinkėse vyrauja miškai, už 1,5 km yra Pažeimenės kaimas, o už 7,1 km yra Pabradės miestas.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.AR	2	5	0

4. Esamas geležinkelio kelias

Geležinkelio kelias nutiestas per tiltą, kuris yra vieno tarpatramio su dviem analogiškais tarpusavyje nesujungtomis gelžbetoninėmis sijinėmis perdangomis. Ant tilto įrengtas vienkelis geležinkelio kelias. Esami bėgiai R65 ant g/b pabėgių su mišriuoju KB (su gnybtu) tvirtinimu, granitinės skaldos balastas. Vyraujanti pabėgių epiūra 1840 vnt/km. Kelias – suvirintas į ilgabėgius.



2 pav. Esamo kelio fotofiksacija.

Esamas geležinkelio kelias – II kategorijos. Leistinas traukinių greitis keleivinių/prekinių - 120/80 km/h. Prieš tiltą, 50+300 KM, yra įrengtas šviesoforas A2. Už tilto (judant kilometražo didėjimo kryptimi) yra įrengtas iešmas Nr.202K, M1/9, EC valdymas. Iešmas yra su apšvietimu. Prieš šį iešmą yra įrengta 12.50 m ilgio klijuota izoliuota sandūra (KBS), kurios pabaiga yra suvirinta su iešmo rėminio bėgio sandūra (RBS). Suvirinimo su RBS vietoje bėgiai yra su skylėmis. ~2.30 m atstumu nuo KBS ant bėgių yra įrengtas ašių skaitiklis. Prieš KBS yra įvirinti 19,1 m ir 22,9 m ilgio bėgiai. Objekto apžiūros metu nustatyta, kad viršutinės kelio konstrukcijos medžiagų būklė gera, bėgiai ir pabėgiai yra tinkami pakartotiniam naudojimui. Objekto apžiūros metu taipogi nustatyta, kad ant tam tikrų pabėgių bėgių tvirtinimo sistema yra atsilaidavusi (ne visi gnybtai yra prispausti) – iš viso ant 5-ių pabėgių.. Ant tilto ir jo prieigose išilginio profilio prasėdimų nepastebėta, kelias yra tiesėje. Išilginis profilis tilto pabaigoje, ties KBS, yra pakilęs, tačiau tiek tilto pradžioje, tiek per iešmą išilginis profilis yra lygus.

Esamas tiltas per Meros upę geležinkelyje N. Vilnia – Turmantas 50+387 km nėra įtrauktas į kultūros paveldo objektų sąrašą. Tiltas ir statybos darbų zona nepatenka į kultūros paveldo objektų teritoriją.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.AR	3	5	0

Esamas tiltas per upę patenka į saugomų teritorijų ir Natura 2000 teritorijas: Meros upė ir jos slėnis.
Statinio techninės būklės vertinimas

5. Projektiniai sprendiniai

Geležinkelio kelio ašis suprojektuota atkartojant esamą geometriją ir išilginį profilį. Viršutinės kelio konstrukcijos išardymo ribos nustatomas atsižvelgiant į esamas bėgių suvirinimo vietas ir esamą KBS (klijuota izoliuota sandūra) vietą. Tilto remonto darbų atlikimui geležinkelio kelią užtenka nuardyti dviem grandimis: 22.50m ir 15.91m ilgio. Bėgių pjovimo vietos parinktos taip, kad 22.50m grandies atveju atstumas nuo pjūvio vietos iki esamos bėgių suvirinimo vietos išlaikomas $\geq 6,0$ m. Kadangi esama 12.5 m ilgio KBS yra suvirinta su iešmo Nr.202K RBS (rėminio bėgio sandūra), todėl siekiant neišplėsti darbų ribos į iešmą Nr.202K, bėgių pjovimas numatytas tarp KBS ir iešmo RBS. Tokiu būdu bėgių pjūvio vieta bus 3.22m nuo KBS ir 3.0 m atstumu nuo RBS (žr. Projektinis geležinkelio kelių planas). Po bėgių gardelių nukėlimo turi būti atliktas bėgių, jų tvirtinimo bei pabėgių apžiūra ir patvirtinta galimybė išvardintas medžiagas naudoti pakartotinai.

Bėgių kelio ardymo/atstatymo ribose ant bėgio yra sumontuotas aširačių skaitiklis, kuris prieš grandžių ardymo darbus turės būti atjungtas, demontuotas nuo bėgio, o kabeliai patraukti už darbų ribos link skaitiklio keldėžės. Ta pati sąlyga galioja ir KBS: esami mediniai tašai demontuojami, o jungės atjungiamos nuo keldėžės. Po statybos darbų naudojami nauji impregnuoti tašai (100x100x3000mm ir 100x100x700mm) ir jungės (3.6m ir 5.6m).

Geležinkelio kelias numatomas ištaisyti plane ir profilyje 72.48 m ilgyje, atkartojant esamą 0.00% nuolydį. Bendras išilginio profilio su 0.00% nuolydžiu elemento ilgis išliks esamas ir sudarys >200 m ilgį. Remiantis IST 1005384-2:2011, balasto peties plotis priimamas 45 cm, o jo storis po pabėgiu ties bėgiu: 35 cm.

Po tilto remonto darbų geležinkelio kelias atstatomas naudojant esamus bėgius ir pabėgius bei naują granitinės skaldos balastą (fr. 31.5/63mm).

6. Kita informacija

Geležinkeliai – padidinto pavojaus šaltinis, sietinas su tokiais veikiančiais pavojais ir rizikos veiksniais, kurie gali tapti darbuotojų sužalojimo šaltiniai bei atsižvelgiant į darbų geležinkelyje ypatumus iki darbų pradžios būtina išsiimti aktą – leidimą darbams vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto – leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą kuris yra patalpintas <https://infrago.ltginfra.lt/lt-LT> svetainėje. Vykdam darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte – leidime.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.AR	4	5	0

Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporte saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbui teisės aktų nustatyta tvarka.

Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infrago.ltginfra.lt/lt-LT> svetainę.

Vykdamat statybos darbus nepažeisti esamų geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.

Prieš gaunant aktą – leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų: už kabelių trasos parodymą, už kabelių perjungimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@ltginfra.lt.

Ne eismo pertraukų metu (kuomet bus vykdomi traukinių manevravimas) draudžiama šalia geležinkelių kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.AR	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	1
1. Normatyvinių dokumentų ir techninių standartų sąrašas	2
2. Projekto sprendinių viršenybė tekstinėje ir grafinėje dalyse	2
3. Reikalavimai statybos darbams	3
3.1 Geodezinis trasos nužymėjimas	3
3.2 Geodezinė kontrolė	3
3.3 Darbai ir esami statiniai bei įrenginiai	3
3.4 Geležinkelio kelių išardymo darbai	3
3.5 Esamo balasto išpjovimas	4
3.6 Geležinkelio kelio klojimo darbai	5
3.7 Bėgių suvirinimas termitu	6
3.8 Balasto įrengimo darbai, balastavimas	7
3.9 Geležinkelio kelio ištaisymo darbai	7
3.10 Geležinkelio kelio įrengimo baigiamieji darbai	7
3.11 Bėgių grandinių įrenginių ir aširačių skaitiklių demontavimas bei montavimas	7
4. Reikalavimai medžiagoms	8
4.1 Bėgiai	8
4.2 Tvarslės	8
4.3 Gelžbetoniniai pabėgiai	9
4.4 Elastinė tvirtinimo sistema	9
4.5 Skaldos balastas	10
4.6 Tašai jungėms	11
4.7 Tvirtinimo apkaba tašui	11
4.8 Jungės	11

0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI.		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Tiltas N. Vilnia – Turmantas 50+387 km		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
		Techninės specifikacijos		0
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
	AB „LTG INFRA“	HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS		Lapu
		1	11	

1. Normatyvinių dokumentų ir techninių standartų sąrašas

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
ADV/001 Techninio geležinkelių naudojimo nuostatai
ADV/003 Geležinkelių eismo taisyklės
LTGI 78/K Saugaus riedmenų eismo užtikrinimo instrukciją atliekant darbus geležinkelio keliuose ir kelio statiniuose
LTGI 163/K Statinių artumo gabaritų taikymo nurodymai
SNIP 32-01-95 1520mm pločio vėžės geležinkelis
ĮST 1005384-1:2011 1520 mm vėžės pločio geležinkelio linijos, kuria keleiviniai traukiniai gali važiuoti ne didesniu kaip 160 km/h
ĮST 1005384-2:2011 1520 mm vėžės pločio geležinkelio linijos viršutinė konstrukcija, kai keleivinių traukinių važiavimo greitis iki 160 km/h
147/K Kelio statinių priežiūros instrukcija
335/SS Infrastruktūros priežiūros ir remonto darbų organizavimo geležinkelio stotyse ir tarpstočiuose, nenutraukus geležinkelių transporto eismo, taisyklės“
145/K Besandūrio kelio techninės priežiūros bei remonto priežiūros taisyklės
114/K Bėgių termitinio suvirinimo taisyklės
LST EN 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos Reglamentas (ES) Nr. 1299/2014 dėl Europos Sąjungos geležinkelių sistemos infrastruktūros posistemio techninės sąveikos specifikacijos
LTGI 238/BD Geležinkelių infrastruktūros objektų priėmimo naudoti taisyklės
LST EN 13231-1:2013 Geležinkelio taikmenys. Bėgių kelias. Darbų priėmimas. 1 dalis. Balastuotojo bėgių kelio darbai. Vientisas bėgių kelias, iešmai ir bėgių sankryžos arba lygiavertis
LST EN 13848-1:2019 Geležinkelio taikmenys. Bėgių kelias. Bėgių kelio geometrijos kokybė. 1 dalis. Bėgių kelio geometrijos apibūdinimas arba lygiavertis
LST EN 13674-1:2011+A1:2017 Geležinkelio taikmenys. Bėgių kelias. Bėgiai. 1 dalis. 46 kg/m ir didesnės ilginės masės plačiapadžiai geležinkelio bėgiai arba lygiavertis
LST EN 13230-1:2016 Geležinkelio taikmenys. Bėgių kelias. Gelžbetoniniai pabėgiai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai arba lygiavertis
LST EN 13450:2003 Geležinkelio balasto skalda

Taip pat gali būti naudojami ir kiti standartai bei normatyviniai dokumentai, užtikrinantys tokią pačią arba geresnę darbų ir medžiagų kokybę.

2. Projekto sprendinių viršenybė tekstinėje ir grafinėje dalyse

Rangovas privalo atlikti visus darbus pagal Technines specifikacijas, Aiškinamuosius raštus, Brėžinius, Sąnaudų kiekių žiniaraščius, kitus projekto dokumentus.

Suradus neatitikimų ar prieštaravimų kitiems projekto dokumentams, pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, reikia vadovautis tokia dokumentų viršenybe:

- Techninės specifikacijos;
- Aiškinamieji raštai;
- Brėžiniai;
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	2	11	0

3. Reikalavimai statybos darbams

Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nebūtų pablogintos.

3.1 Geodezinis trasos nužymėjimas

Rangovas turi atlikti šiuos geodezinius darbus:

- geležinkelio kelio elementų nužymėjimo darbus;
- geležinkelio kelio sankasos ir griovių nužymėjimo darbus (pagal poreikį);
- kontroliuoti atliktų darbų tikslumą.

Prieš pradėdant žymėjimo darbus, rangovas privalo išnagrinėti kelio ir kelio statinių darbo brėžinių geometrinius dydžius, pagal poreikį sutankinti geodezinį pagrindą rengiant laikinus reperius su aukščiais. Rangovas atsako už kelio arba kelio statinio geometrinių dydžių atitiktį projektui.

Nužymėjimas vykdomas medinėmis gairėmis arba purškiamais dažais posūkiuose ir linijinėje trasoje, žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis. Požeminių komunikacijų susikirtimo vietose padaromos atžymos, pastatant specialius ženklus. Esamų kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškikliais. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas pagal visą tranšėjos plotį ir gylį, kasant 0.20-0,35 m pločio skersines tranšėjas.

3.2 Geodezinė kontrolė

Atliekant statybos darbus privaloma nuolat vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinių išdėstymas plane atitiktų aprašo reikalavimus. Geodezines nuotraukas statybos darbų metu rangovo užsakymu ir lėšomis atlieka geodezinės tarnybos.

3.3 Darbai ir esami statiniai bei įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti, kad nebūtų pažeisti esami inžineriniai antžeminiai ir požeminiai tinklai, el .linijų atramos, keldžės, kelio ženklai ir kt. Jeigu bus padaryta kokia nors žala esamiems statiniams, inžineriniams tinklams ar pamatams, jie turi būti suremontuoti/atstatyti į pradinę padėtį rangovo sąskaita. Rangovas negali naudoti statybvietės kitiems tikslams, išskyrus darbų vykdymą. Rangovas turi įvertinti visas gretimybes ir organizuoti statybinės technikos judėjimą, jos išdėstymą atsižvelgdamas į visus esamus statinius ir įrenginius.

3.4 Geležinkelio kelių išardymo darbai

Reikalavimai išardymo darbams priklauso nuo Rangovo pasirinktos darbų vykdymo technologijos bei naudojamų mechanizmų parko. Vykdamas darbus privaloma laikytis „Saugaus darbo organizavimo taisyklės“ LTGI 378/S ir Infrastruktūros priežiūros ir remonto darbų organizavimo geležinkelio stotyse ir tarpstočiuose, nenutraukus geležinkelių transporto eismo, taisyklės“ 335/SS bei Lietuvos Respublikos

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	3	11	0

socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymu Nr.A1-425 patvirtintomis Kėlimo kranų naudojimo taisyklių reikalavimais.

Pjaunant geležinkelio bėgius naudojami kilnojami elektriniai įrankiai arba įrankiai su vidaus degimo varikliais. Naudoti kilnojamasias elektros stotis, elektrinius įrankius bei įrankius su vidaus degimo varikliais leidžiama tik apmokytiems ir atestuotiesiems darbuotojams. Pereinant su aukščiau minėtais įrankiais iš vienos vietos į kitą, darbo su tokiais įrankiais pertraukos metu arba nutrūkus elektros srovei, įrankiai turi būti išjungiami. Pernešant įrankius draudžiama laikyti už kabelio ar darbinės įrankio dalies. Dirbant su rankiniais įrankiais draudžiama liesti pjovimo, gręžimo, šlifavimo bei kitas judančias dalis, valyti nuo jų drožles, kol jos nesustoja, atlikti bet kokių jų ar laidų remontą, laikyti rankose maitinimo laidus ar kabelius. Dirbant su rankiniais įrankiais turi būti naudojami apsauginiai akiniai ir respiratoriais nuo drožlių ir dulkių, apsaugos nuo triukšmo priemonės ir kitas asmenines apsaugos priemonės. Darbo drabužiai turi būti užsagstyti, prigludę prie kūno.

Darbo zonoje neturi būti pašalinių asmenų, įrankių, detalių ar kitų statybinių medžiagų. Atstumai iki kitų dirbančių asmenų turi būti tokie, kad darbininkai būtų apsaugoti nuo triukšmo ir išmetamų daiktų. Darbuotojai dirbantys su kelio klojimo kranais ir įrenginiais privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Klojant naują kelio dalį (išardytos kelio grandies vietoje) , renkant ir pakraunant senas bėgių gardžių grandis, draudžiama stovėti po pakelta grandimi ar šalia jos – minimalus atstumas 2 m. Jeigu kelio ardymo ar klojimo darbams naudojamos mašinos su riedmenimis, draudžiama būti ir atlikinėti darbus tų mašinų priekyje ir gale po 25 m atstumu nuo jų. Mašinos vyresnysis darbuotojas privalo stebėti, kad mašinų su riedmenimis prižiūrintis ir eksploatuojantis personalas vykdytų darbų saugos reikalavimus

3.5 Esamo balasto išpjovimas

Balasto nukasimo darbai turi būti vykdomi laikantis galiojančių statybos rekomendacijų ir standartų reikalavimų.

Balasto nukasimo vietoje reikia pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas zonose, kuriose yra veikiančių komunikacijų, galimas tik esant tas komunikacijas eksploatuojančių šeimininkų leidimui.

Nesant informacijos apie požeminių statinių gylį, rangovas privalo iškviešti balasto nukasimo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektis komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios, pranešdamas jiems tikslų balasto nukasimo pradžios laiką ir vietą.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti balasto nukasimo vykdymo vietoje, kol bus

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	4	11	0

nustatyta tiksli šių statinių vieta. Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje būtina patikslinti jų padėtį plane. Darbus leidžiama pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui. Rangovas, balasto nukasimo metu aptikęs projekto brėžiniuose nenurodytų įrenginių ar komunikacijų, privalo nedelsdamas informuoti statybos priežiūrą atliekančius asmenis ir jų nurodytais būdais minėtus įrenginius ar komunikacijas apsaugoti arba iškelti. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos, taip pat turi būti įrengti išpėjamieji ženklai, informuojantys, jog netoliese yra pavojaus zona.

Balasto kasimo, sustūmimo į krūvas ir transportavimo mašinas reikia parinkti pagal kasamo grunto rūšį, darbų kiekį, atlikimo terminą, vietovės reljefą, klimatines sąlygas.

Iškasose balastą reikia iškasti iki projektinio lygio, neperkasant ir nesuardant pagrindo grunto struktūros. Iškasti balastą žemiau projektinių altitudžių neleidžiama.

Vykdamas darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

3.6 Geležinkelio kelio klojimo darbai

Prieš pradėdant viršutinės konstrukcijos įrengimą būtina:

- nužymėti kelio ašį tiesėje kas 50 m, kreivėje kas 20 m, apskritiminių kreivių pradžioje ir pabaigoje, išilginio profilio lūžio taškuose;
- patikrinti sankasos pagrindinės aikštelės sutankinimo atitikimą $EV2 \geq 80 \text{MPa}$ reikšmei;
- įsitikinti, kad tilto perdangų hidroizoliacija yra pilnai išdžiūvusi;
- iškelti ir/arba apsaugoti visus inžinerinius tinklus, jeigu tai numatyta projekte;

Turi būti tenkinami šie pagrindiniai reikalavimai:

- kelio vėžės plotis tarp bėgių galvučių vidinių briaunų tiesiuose ruožuose bei 350 m ir didesnio spindulio kreivėse turi būti 1520 mm;
- surinktų grandžių vėžės pločio nukrypimai, matuojant tarp bėgių galvučių vidinių briaunų 13 mm žemiau rato ir bėgio sąlyčio taško, neturi viršyti 2 mm;
- pabėgių epiūra – 1840 vnt./km.
- bėgių gardės turi būti klojamos ant pirminio skaldos balasto sluoksnio. Prieš pradėdant balastavimo darbus turi būti ištiesinta kelio ašis, nužymint ją kas 50 m tiesiuose ruožuose ir kas 20 m kreivėse.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	5	11	0

Perduodant naudoti geležinkelio kelius, jų viršutinės konstrukcijos elementų matmenų nuokrypiai nuo nustatytų normų ir taisyklių neturi viršyti dydžių, nurodytų LST EN 13231-1 Geležinkelio taikmenys. Geležinkelio kelias. Atliktų darbų priėmimas. 1 dalis. Balastuoto kelio darbai. Bėgių kelias.

3.7 Bėgių suvirinimas termitu

Bėgių suvirinimo termitu darbai atliekami eismo pertraukos metu. Darbai turi būti vykdomi esant bėgių temperatūrai nuo +5°C iki +30°C. Galimas besandūrio kelio atstatymas, esant bėgių temperatūrai nuo +5°C iki -5°C, tačiau tam būtina gauti infrastruktūros valdytojo sutikimą. Bėgių galai suvirinant turi būti sutapatinti pagal perimetrą, o bėgių važiuojamieji paviršiai turi būti viename lygmenyje. Jei dėl bėgių galų užspaudimo jėgos nėra galimybės atlikti bėgio galų pjovimo abrazyviniu disku, pjovimas atliekamas dujiniu pjovikliu. Atstumas tarp termitiniu būdu suvirintų dviejų bėgių siūlių turi būti ne mažesnis kaip 5,50 m. Draudžiama suvirinti bėgius su pažeistais galais ar pradegintomis skylėmis ir kai atstumas nuo bėgio galo iki artimiausio skylės krašto yra mažesnis kaip 60 mm. Taikant termitinį bėgių suvirinimą, iki 15 mm į kiekvieną pusę nuo bėgių suvirinimo siūlės krašto galimas ne didesnis kaip 20 % bėgių galvutės kietumo sumažėjimas. Iš anksto paruoštų bėgių tarpų be skylių ilgiai nustatomi vadovaujantis 145/K instrukcijos 6.3.4.2 punkto reikalavimais. Kiekvienam bėgių tipui turi būti naudojama atitinkam keramikinė forma ir termito porcija. Prieš kiekvieną termitinį bėgių suvirinimą, darbo vietoje apsaugotojo nuo kritulių būtina paruošti reikiamą suvirinimo medžiagų kiekį, bėgių galai turi būti išlyginti vertikaliai ir horizontaliai.

Bėgių virinimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis K /114 Bėgių termitinio suvirinimo taisyklėmis, K/128 Kelio statinių remonto bei priežiūros darbų saugos ir gamybinės sanitarijos taisyklėmis, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223.

Galutinai atnaujinant ilgabėgio vientisumą būtina atkurti ir jo temperatūrinį režimą. Todėl bėgių įvirinimas galimas esant pritvirtinimo temperatūrai $\pm 5^{\circ}\text{C}$ (skaičiuotinis temperatūros intervalas ilgabėgių tvirtinimo metu yra 20°C). Siekiant užtikrinti besandūrio kelio stiprumą ir stabilumą, visi termitu suvirinti bėgiai turi būti tvirtinami vadovaujantis 145/K instrukcijos reikalavimais. Atlikus termitinį bėgių suvirinimą turi būti užtikrintas riedmenų važiavimas nustatytu greičiu. Termitinio suvirinimo technologija turi atitikti LST EN 14730 standartų serijos reikalavimus.

Priimant ir pridudant bėgių suvirintas termitu vietas turi būti atlikti šie veiksmai: suvirinimo vietos apžiūra, suvirinimo siūlės apžiūra, patikrinimas matavimo įrankiais, patikrinimas ultragarsiniu defektoskopu, tikrinimo rezultatų surašymas į K-79 formos aktą, termitinės sandūros žymėjimas lipduku, darbo rezultatų surašymas į K-80 formą. Būtina patikrinti ar po suvirinimo bėgiai yra tinkamai pritvirtinti prie pabėgių, o keraminių formų, šlako ir metalo likučiai išvežti utilizavimui.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	6	11	0

3.8 Balasto įrengimo darbai, balastavimas

Balasto prizmė turi būti supilta pagal patvirtintus profilius. Balasto peties plotis 45cm. Balasto paviršius turi sulyg g/b pabėgio kraštu. Balasto prizmės šlaitų statumas turi būti 1:1,5. Balasto sluoksnio storio pasikeitimas nuo projektinio leidžiamas tik į didesnę pusę (iki +5 cm).

Kelio klojimas turi būti vykdomas ant dalinai supilto balasto sluoksnio. Prieš pradėdant balastavimo darbus turi būti ištiesinta kelio ašis, nužymint ją kas 50 m tiesiuose ruožuose ir kas 20 m kreivėse.

Kelio balastavimo darbus reikia vykdyti imantis priemonių, apsaugančių pabėgius nuo jų išlenkimo (neleidžiamas balasto pamušimas nuo vidurinės dalies).

3.9 Geležinkelio kelio ištaisymo darbai

Po kelių klojimo ir balastavimo darbų vykdomas kelių ir iešmų tiesinimas plane ir profilyje, bėgių rikiavimas kreivėse, kelio pertvarkymas vietose su leistiniais vėžės pločio nukrypimais, galutinis balasto prizmės sutvarkymas, papildant trūkstamu balasto kiekiu bei ištinis skaldos plūkimas po pabėgiais.

3.10 Geležinkelio kelio įrengimo baigiamieji darbai

Atliekant kelio įrengimo baigiamuosius darbus turi būti vykdomi tokie darbai:

- balasto prizmės apdailos darbai;
- trūkstamų tvirtinimų įrengimas;
- tvirtinimų, pabėgių viršaus ir bėgių valymas.

Baigus viršutinės kelio konstrukcijos įrengimo darbus turi būti atliktas kelio vėžės bei bėgių galvutės lygio patikrinimas.

3.11 Bėgių grandinių įrenginių ir aširačių skaitiklių demontavimas bei montavimas

Esamas aširačių skaitiklis turi būti demontuotas prieš grandžių ardymo darbus. Pirmiausia atliekamas jo atjungimas ir tik po to demontavimas nuo bėgio. Atlikus šiuos darbus esami kabeliai turi būti patraukti už darbų ribos link skaitiklio keldėžės. Prieš nukeliant bėgius esami mediniai tašai prie KBS (klijuota izoliuota sandūra) demontuojami, o jungės atjungiamos nuo keldėžės ir iškalamos/nupjaunamos nuo bėgių.

Montuojant bėgių grandinių įrenginius bei medžiagas privaloma vadovautis gamintojo ir tiekėjo instrukcijomis bei 187/AA Signalizacijos įrenginių montavimo taisyklių reikalavimais.

Bėgių grandinių įranga montuojama tokia tvarka:

- montuojama izoliuotoji sandūra;
- bėgiuose pragrėžiamos skylės (jeigu jų nėra), patikrinamas esamų skylių diametras ir jeigu reikalinga praplatinama kiaurymė, sukalamos jungės;
- montuojamos jungės ir jų tvirtinimo tašai;

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	7	11	0

- jeigu gaunamas perteklinis jungės ilgis, ji susukama ir pritvirtinama prie medinio tašo kuo arčiau keldežės;

- sumontuoti bėgių grandinių elementai sureguliuojami ir išbandomi.

Montuojant aširačių skaitiklį pirmiausiai montuojamas skaitiklis ant bėgio, tada paklojami prieš tai patraukti kabeliai, atliekamas jo pajungimas.

4. Reikalavimai medžiagoms

4.1 Bėgiai

Viršutinėje kelio konstrukcijoje naudojami esami naudoti bėgiai, kurie turi būti be gedimų ir defektų, keliančių pavojų saugiam traukinių eismui. Visi esami bėgiai, kurie planuojami naudoti pakartotinai turi būti atidžiai apžiūrėti. Apžiūrint bėgius ypatingą dėmesį reikia atkreipti į tas vietas, kur dažniausi įtrūkimai: bėgio kakliuką, bėgio galvutės paviršių ir bėgių galus. Itin defektinius bėgius, dėl kurių kiltų pavojus saugiam traukinių eismui, turi būti keičiami naudotais arba naujais tokio paties profilio bėgiais. Ribinė galvutės vertikali nuodyla, kai bėgis yra laikomas defektiniu yra: galvutės vertikali nuodyla R65 tipo bėgiui -13mm; galvutės šoninė nuodyla R65 tipo bėgiui – 18/17mm.

Jeigu būtų poreikis naudoti naujus bėgius, jie turi atitikti LST EN 13674-1:2011 reikalavimus. Bėgiai gali būti analogiškų, bet ne blogesnių parametrų.

Bėgiai turi atitikti tokius reikalavimus:

- 1 tiesinio metro svoris turi būti ≥ 60 kg/m;
- bėgio plieno rūšis – R350HT;
- bėgio kietumas ties bėgio galvutės ašies viršūne [350–390] HBW;
- bėgio profilio klasė – Y;
- bėgių tiesumo klasė – B.

Jeigu būtų naudojami naudoti bėgiai, bet ne esami, kurie buvo pagaminti po 2016 m. sausio 1 d., privalo turėti Europos bendrijos (toliau EB) atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijas ir (arba) EB atitikties arba tinkamumo naudoti sertifikatus. Naudoti bėgiai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- naudoti bėgiai klojami į kelią taip, kad gretimų bėgių nudilimo skirtumas pagal aukštį ir galvutės plotį nebūtų didesnis kaip 1mm,
- naudoti bėgiai klojami į kelią taip, kad nesikeistų galvutės darbinis šonas;
- naudoti bėgiai turi turėti išmatuotas nuodylas bei būti patikrinti ultragarsu, turėti informaciją apie jais pravežtą tonų (bruto) kiekį.

4.2 Tvarslės

Projekto apimtyje naudojamos esamos tvarslės. Paaiškėjus poreikiui naudoti naujas tvarsles, jos turi atitikti sekančius reikalavimus:

PROJEKTO PAVADINIMAS
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	8	11	0

Tvarslės ir jų sujungimo elementai, naudojami bėgių sandūroms, turi atitikti UIC kodo Nr. 864 serijos reikalavimus. Naudojamos tvarslės turi atitikti naudojamų bėgių profilį bei atlaikyti 245 kN ašinę apkrovą. Skylių skaičius vienoje tvarslėje – 6 vnt. Skylės turi būti išdėstytos pagal UIC 864 kode nurodytas skylių atstumų diagramas. Tvarslės ilgis – 1000±4 mm. Tvarslių komplektą turi sudaryti: tvarslė (6 skylių) – 2 vnt., padidinto patvarumo varžtai – 6 vnt., padidinto patvarumo veržlės – 6 vnt., poveržlės – 12 vnt. Tvarslės turi būti pagamintos iš plieno E295 pagal EN 10025 arba iš ekvivalentiško ne žemesnės kokybės plieno markės.

4.3 Gelžbetoniniai pabėgiai

Projekto apimtyje naudojami esami g/b pabėgiai. Pavieniai defekciniai pabėgiai turi būti keičiami naudotais ar ba naujas g/b pabėgiais.

Gelžbetoniniai įtemptieji vienblokliai pabėgiai 1520 mm vėžės pločio geležinkeliams turi atitikti LST EN 13230 standartų nuostatas. Naudojami gelžbetoniniai pabėgiai su sąvaržomis turi užtikrinti nominalųjį vėžės plotį (1520 mm), bėgio pokrypį (1/20) ir apkrovos į ašį perėmimą (25 t/ašį).

Pabėgiai, kurie buvo pagaminti po 2016 m. sausio 1 d., privalo turėti EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijas ir (arba) EB atitikties arba tinkamumo naudoti sertifikatus.

4.4 Elastinė tvirtinimo sistema

Projekto apimtyje naudojami esami g/b pabėgiai su esama bėgių tvirtinimo sistema.

Bėgiams su naujais gelžbetoniniais sujungti ir kelio standumui palaikyti naudojamos spyruoklinės bėgių sąvaržos, kurios turi atitikti LST EN 13481 serijos reikalavimus. Sąvaržos turi atitikti naudojamų bėgių tipą (≥ 60 kg/m) bei atlaikyti 245 kN ašinę apkrovą. Sąvaržos turi neviršyti tokios apybrėžos: 70 mm nuo bėgio galvutės viršaus ir 220 mm nuo bėgio ašies.

Elastinė tvirtinimo sistema turi atitikti šiuos reikalavimus:

- išilginė jėga, kuriai veikiant bėgis imtų slysti (t. y. judėti netampriai) per vieną bėgio sąvaržos sąranką turi būti ≥ 9 kN (LST EN 13146);
- vidutinė spyruoklės prispaudimo jėga turi būti tarp 8 kN ir 12,5 kN. Spyruoklės elastinio spaudimo jėga turi būti ≥ 9 kN (LST EN 13146);
- turi būti užtikrinama galimybė reguliuoti vėžės plotį esant g/b pabėgiams ± 10 mm;
- elektrinė varža – ≥ 5 k Ω (LST EN 13146);
- elastinių spyruoklių medžiaga turi būti iš spyruoklinio plieno lydinio, atitinkančio LST EN 10089 ir LST EN 10270 ar jų ekvivalentą. Plieno paviršius turi būti švarus ir jame neturi būti vidinių defektų;
- guminės tarpinės statinis standumas ≥ 30 –40 kN/mm (LST EN 13146);

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	9	11	0

– visi elastingės tvirtinimo sistemos komponentai turi būti lengvai keičiami be būtinumo keisti visą pabėgį.

Sąvaržos, kurios buvo pagamintos po 2016 m. sausio 1 d., privalo turėti EB atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijas ir (arba) EB atitikties arba tinkamumo naudoti sertifikatus.

4.5 Skaldos balastas

Pabėgiai klojami ant F klasės standumo nuo 31,5 mm iki 63 mm granulimetrinės sudėties (4.5.1 lentelė), granitinės skaldos pagal LST EN 13450:2003.

4.5.1 Lentelė. Granulimetrinės sudėties klasė

Sieto akučių dydis, mm	Geležinkelio balasto stambumas (31,5–63 mm)
	Prasisijojusi dalis, masės procentais
	Granulimetrinės sudėties klasė
	F
80	100
63	93–99
50	45–70
40	15–40
31.5	0–7
22.4	0–7
31.5-50	–
31.5-63	≥85

Smulkių dalelių kiekis, nustatytas pagal EN 933-1, turi būti deklaruojamas pagal atitinkamą klasę, nurodytą 4.5.2 lentelėje.

4.5.2 Lentelė. Smulkių dalelių kiekio klasė

Sieto akučių dydis, mm	Didžiausia prasisijojusi dalis, masės procentais
	Smulkių dalelių klasė
	B
0,5	1,0

Mineralinių dulkių kiekis, nustatytas pagal EN 933-1 turi būti deklaruojamas pagal atitinkamą klasę.

Kai reikalinga, švarumas turi būti įvertinamas pagal mineralinių dulkių kiekį. Pagal mineralinės medžiagos vietines galiojančias technines nuostatas mineralinės dulkės turi būti laikomos nekenksmingomis, jei visas mineralinių dulkių kiekis yra mažesnis negu 4.5.3 lentelėje nurodytas atitinkamos klasės kiekis.

4.5.3 Lentelė. Mineralinių dulkių kiekio klasė

Sieto akučių dydis, mm	Didžiausia prasisijojusi dalis, masės procentais
	Mineralinių dulkių klasė
	B
0,063	1,0

Skaldos balasto atsparumas smūgiams SZRB turi būti ≤ 22 (SZRB22) pagal EN 1097-2 ir atsparumas suirimui LARB turi būti ≤ 16 (LARB16) pagal EN 1097-2.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	10	11	0

4.6 Tašai jungėms

Jungių montavimui naudojami nauji impregnuoti (mirkyti) spygliuočių tašai (100x100x3000mm ir 100x100x700mm). 3m ilgio tašai montuojami po bėgiais, o 0,7 m ilgio – keldežės pusėje. Tašai sujungiami metalinėmis plokštelėmis iš šonų, suveržiant po ≥ 2 vnt. medvaržčiais iš kiekvienos plokštelės pusės. Tvirtinimo principas analogiškas esamam.

4.7 Tvirtinimo apkaba tašui

Paskirtis	Skirta mediniam tašui tvirtinti prie bėgio R65
Medžiaga	Plienas
Eksplotavimo sąlygos:	-40°C iki +70°C
Tarnavimo laikas	≥ 30 metų

4.8 Jungės

Medžiaga	Plieninis lankstus trosas izoliuotame apvalkale
Išmatavimai:	
- ilgis, mm:	3 600 ir 5600
- storis, mm:	10

Pastaba: galima naudoti ir trumpesnes junges, jeigu jų montavimas bus atliktas pagal 187/AA Signalizacijos įrenginių montavimo taisyklių reikalavimus.

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.TS	11	11	0

Paruošiamieji ir ardymo darbai

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
1.1	Trasos nužymėjimas		kelio m	72.5	
1.2	Bėgių pjovimas		pjūvių sk.	6	
1.3	Geležinkelio kelio Nr.I išardymas grandimis. Bėgiai R65 ant g/b pabėgių, pabėgių epiūra 1840 vnt./km		kelio m	38.41	
1.4	Esamo skaldos balasto nukasimas mechanizuotai ir išvežimas iki 20 km* atstumu		m ³	61	<i>grandžių ardymo ribose</i>
1.5	Kabalių atjungimas bėgių elektros grandinių keldėžėse		vnt.	4	KBS
1.6	Jungčių demontavimas, įskaitant iškalimą (nupjovimą) nuo bėgių		vnt.	4	
1.7	Kabalių atjungimas bėgių elektros grandinių keldėžėse		vnt.	2	<i>aširačių skaitiklis</i>
1.8	Aširačio skaitiklio atjungimas ir demontavimas nuo bėgio		vnt.	1	

* - išvežimo atstumas tikslinamas prieš darbų pradžią

Įrengimo darbai

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
2.1	Granitinės skaldos fr. 31,5/63 mm balasto įrengimas		m ³	63	
2.2	Geležinkelio kelio Nr.I klojimas. Esami naudoti bėgiai R65 ant naudotų g/b pabėgių, pabėgių epiūra 1840vnt./km		kelio m	38.41	
2.2.1	Pavienių g/b pabėgių keitimas (naudotais arba naujais)		vnt.	10	<i>kiekis ir apskritai poreikis tikslinamas po defektavimo</i>
2.3	Bėgių suvirinimas termitu		pjūvių sk.	6	
2.3.1	Esamo geležinkelio kelio ant g/b pabėgių ištaisymas plane ir profilyje		kelio m	38.41	
2.4	Geležinkelio kelio ant g/b pabėgių pataisymas prieš pridudant pastoviai eksploatacijai		kelio m	72.5	
2.4.1	Balasto papildymas granitinės skaldos balastu		m ³	10	
2.5	Tašo (100x100x3000mm) jungėms montavimas		vnt.	2	
2.6	Tašo (100x100x700mm) jungėms montavimas		vnt.	2	

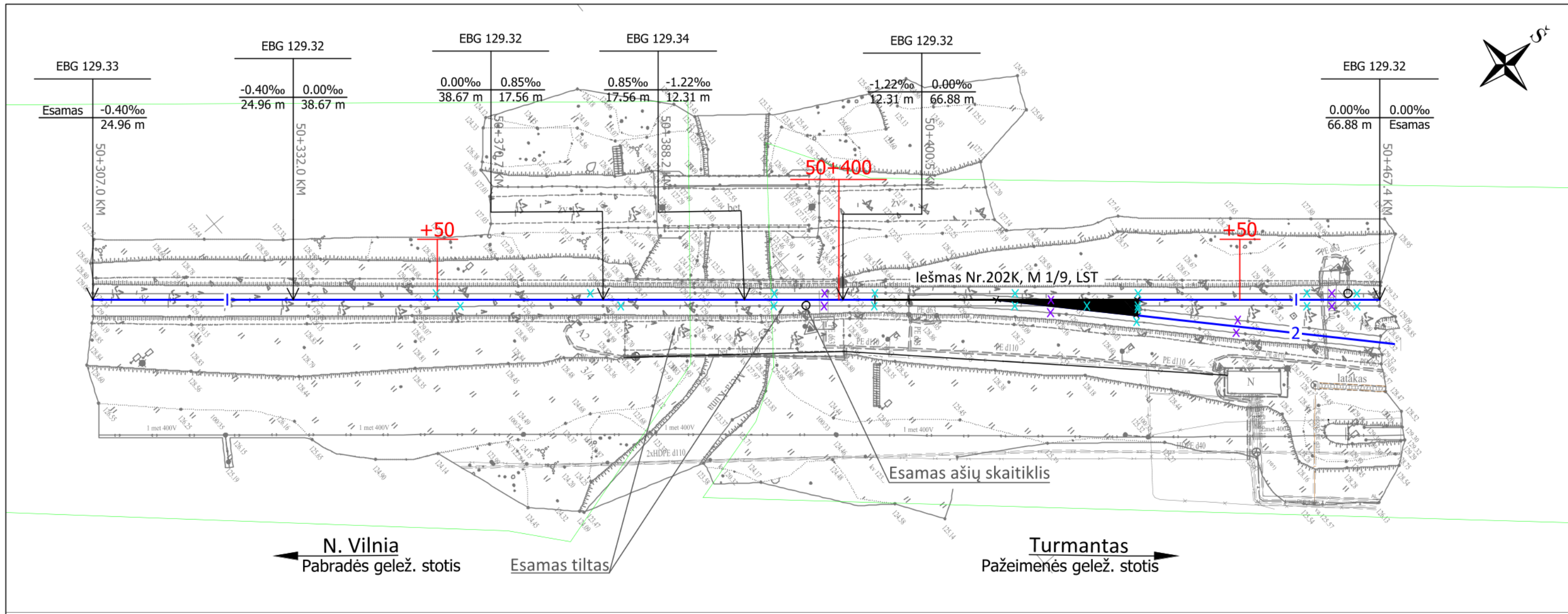
0	2024-11	KONKURSUI, STATYBAI.			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraštis			
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG INFRA“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I-018-00-TDP -SGK.SKŽ		Lapas 1	Lapų 2

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
2.7	Jungių montavimas		vnt.	4	
2.8	Kabelių (jungių) pajungimas bėgių elektros grandinių keldėžėse		vnt.	4	
2.9	Aširačio skaitiklio montavimas ant bėgio ir jo pajungimas		vnt.	1	
2.10	Sumontuotų įrenginių derinimas ir testavimas		kompl.	2	

PROJEKTO PAVADINIMAS

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO,
 GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM,
 ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS
 REMONTAS

DOKUMENTO ŠIFRAS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HE-24-I-018-00-TDP -SGK.SKŽ	2	2	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Registruotų sklypų ribos
- |— Esamo geležinkelio kelio ašis ir numeris
- + + Esamų bėgių suvirinimo vietų žymėjimas
- + + Esamų surenkamų (tame tarpe klijuotų) sandūrų vietų žymėjimas

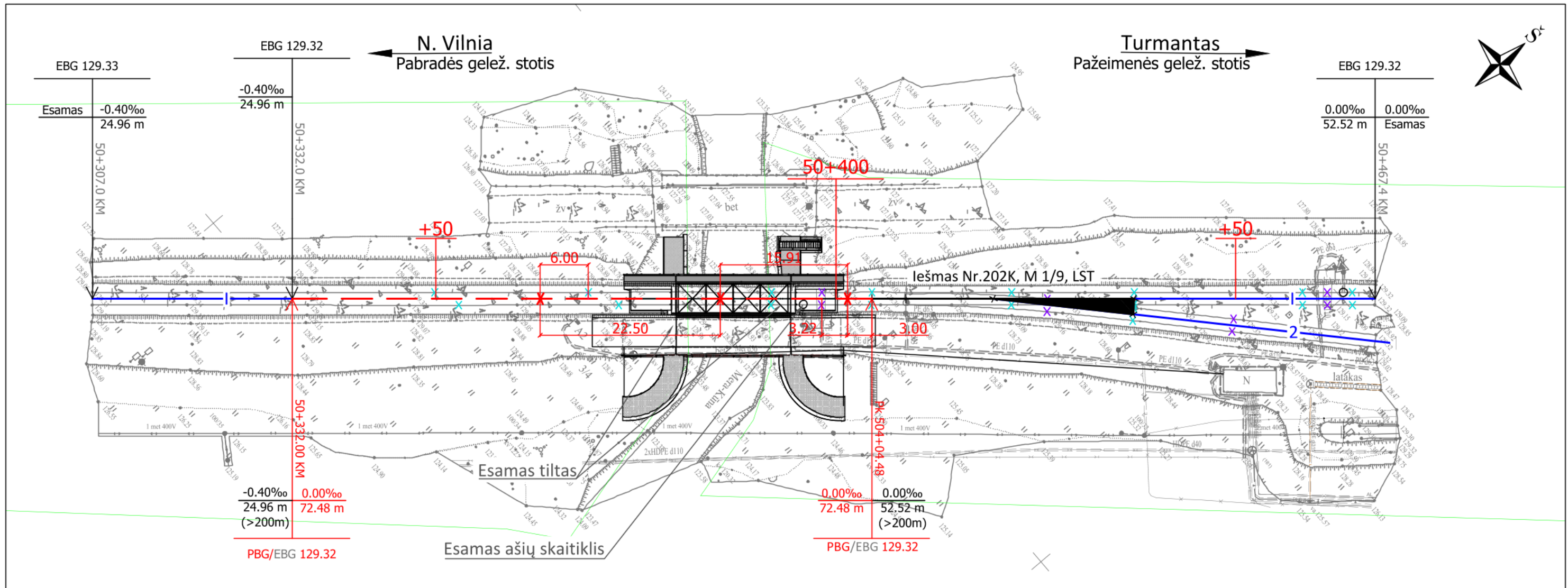
Esamas iešmas

Esamų geležinkelio kelių nuolydžių, atstumų ir aukščio rodyklė:

EBG 89.15	-esama bėgio galvutės altitudė, m
Esamas	-esamas nuolydis, ‰
-0.40‰	-esamas atstumas iki išilginio profilio lūžio taško, m
24.96 m	

- PASTABOS:**
- Aukščių sistema – LAS07.
 - Koordinatų sistema – LKS-94.
 - Kilometražas ruožo N.Vilnia - Turmantas.
 - Kilometražo pririšimas atliktas pagal tilto kilometražą.
 - Geležinkelio kelių ašys rodomos topografinio plano ribose.

0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Esamas geležinkelio kelių planas, M 1:500		0
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG Infra“	HE-24-I.018-TDP-SGK.B-01 1 1



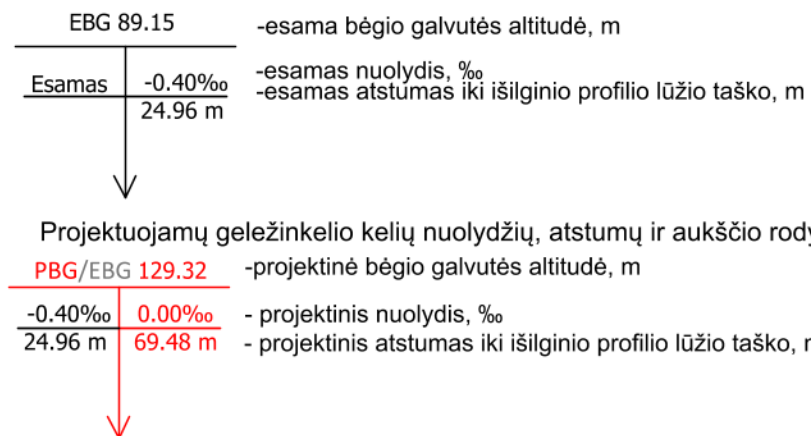
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Registruotų sklypų ribos
- |— Esamo geležinkelio kelio ašis ir numeris
- ++— Esamų bėgių suvirinimo vietų žymėjimas
- ++— Esamų surenkamų (tame tarpe klijuotų) sandūrų vietų žymėjimas
- X—X— Bėgių gardelės ardymo ribų žymėjimas ant ašies
- - - - - Kelio ištaisymas plane ir profilyje
- ▶ Esamas iešmas

PASTABOS:

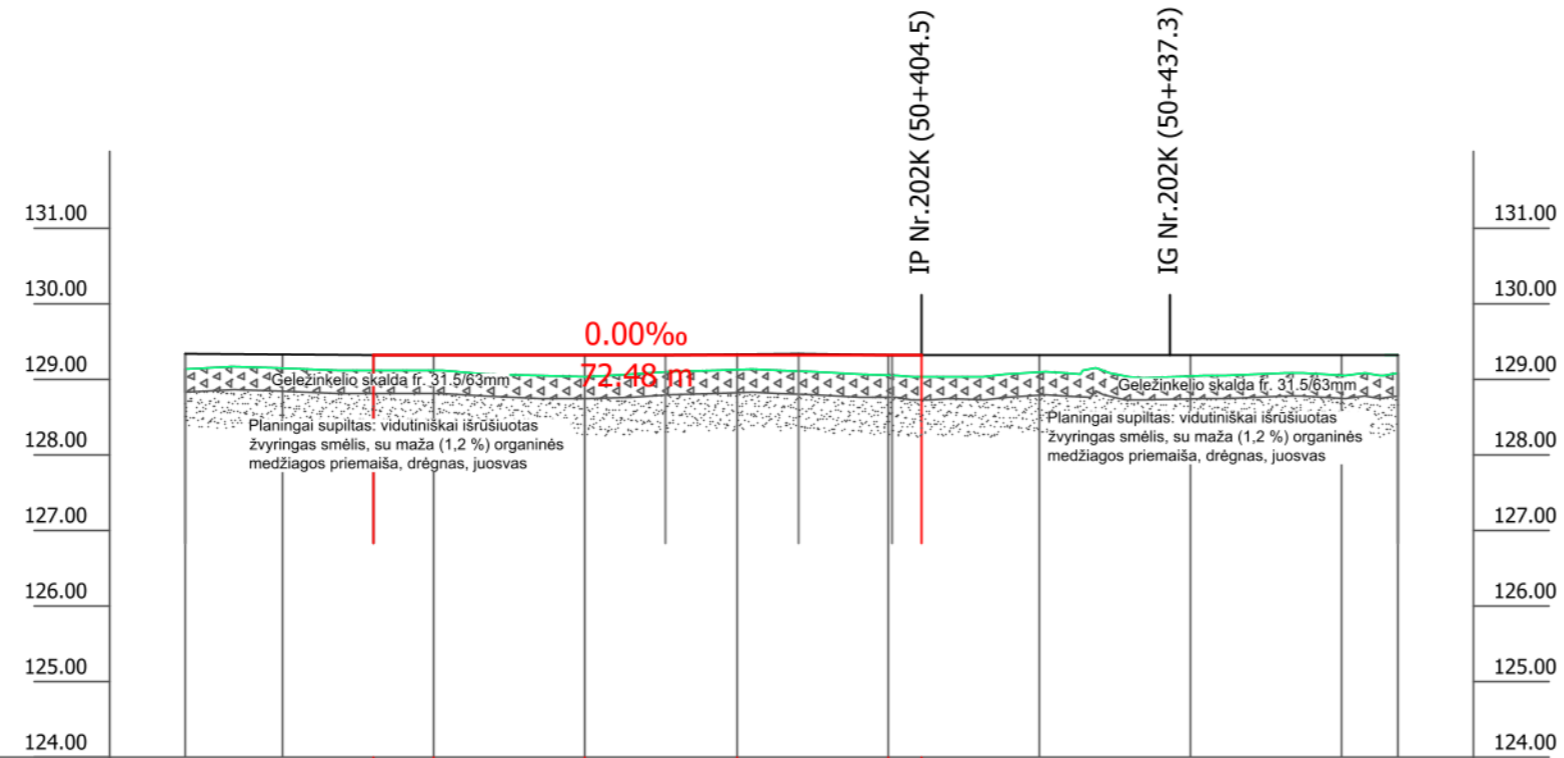
1. Aukščių sistema – LAS07.
2. Koordinačių sistema – LKS-94.
3. Kilometražas ruožo N.Vilnia - Turmantas.
4. Kilometražo pririšimas atliktas pagal tilto kilometražą.
5. Geležinkelio kelių ašys rodomos topografinio plano ribose.
6. Geležinkelio kelio išardymo metu esamas ašių skaitiklis demontuojamas nuo bėgio, po statybos darbų - sumontuojamas į pradinę padėtį.
7. Tiltu konstrukciniai sprendiniai pateikti SK dalyje.

Esamų geležinkelio kelių nuolydžių, atstumų ir aukščio rodyklė:



0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
[Redacted]		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA – TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJUJE KAPITALINIS REMONTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Projektinis geležinkelio kelių planas, M 1:500		0
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG Infra“	HE-24-I.018-TDP-SGK.B-02 1 1

Kelias Nr.I
Mh 1:1000, Mv 1:100



VIRŠAUS STATINIO AUKŠČIŲ SKIRTUMAS													
PROJEKTINĖS BĖGIO GALVUTĖS ALTITUDĖS			129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32
PROJEKTINIAI NUOLYDŽIAI(‰) IR ATSTUMAI (m)			0.00‰ 72.48 m										
ESAMOS BĖGIO GALVUTĖS ALTITUDĖS	129.33	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32	129.33	129.34	129.32	129.32	129.32	129.32	129.32
ESAMI NUOLYDŽIAI(‰) IR ATSTUMAI (m)		-0.40‰ 24.96 m	0.00‰ 38.67 m		0.85‰ 17.56 m	-1.22‰ 12.31 m	0.00‰ 66.88 m (>200m)						
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS		129.14	129.11	129.03	129.12	129.06	129.03	129.09	129.04	129.05			
ESAMO PAVIRŠIAUS NUOLYDŽIAI(‰) IR ATSTUMAI (m)		1.34‰ 12.85 m	-1.71‰ 20.00 m	-3.58‰ 20.00 m	4.39‰ 20.00 m	-3.27‰ 20.00 m	1.56‰ 20.00 m	-2.57‰ 20.00 m	0.79‰ 20.00 m	4.35‰ 7.41 m			
ATSTUMAI													
PIKETAI		320	340	360	380	400	420	440	460				
KELIO PLANAS		L-24.96m		L-72.48 m				L-62.94m					

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

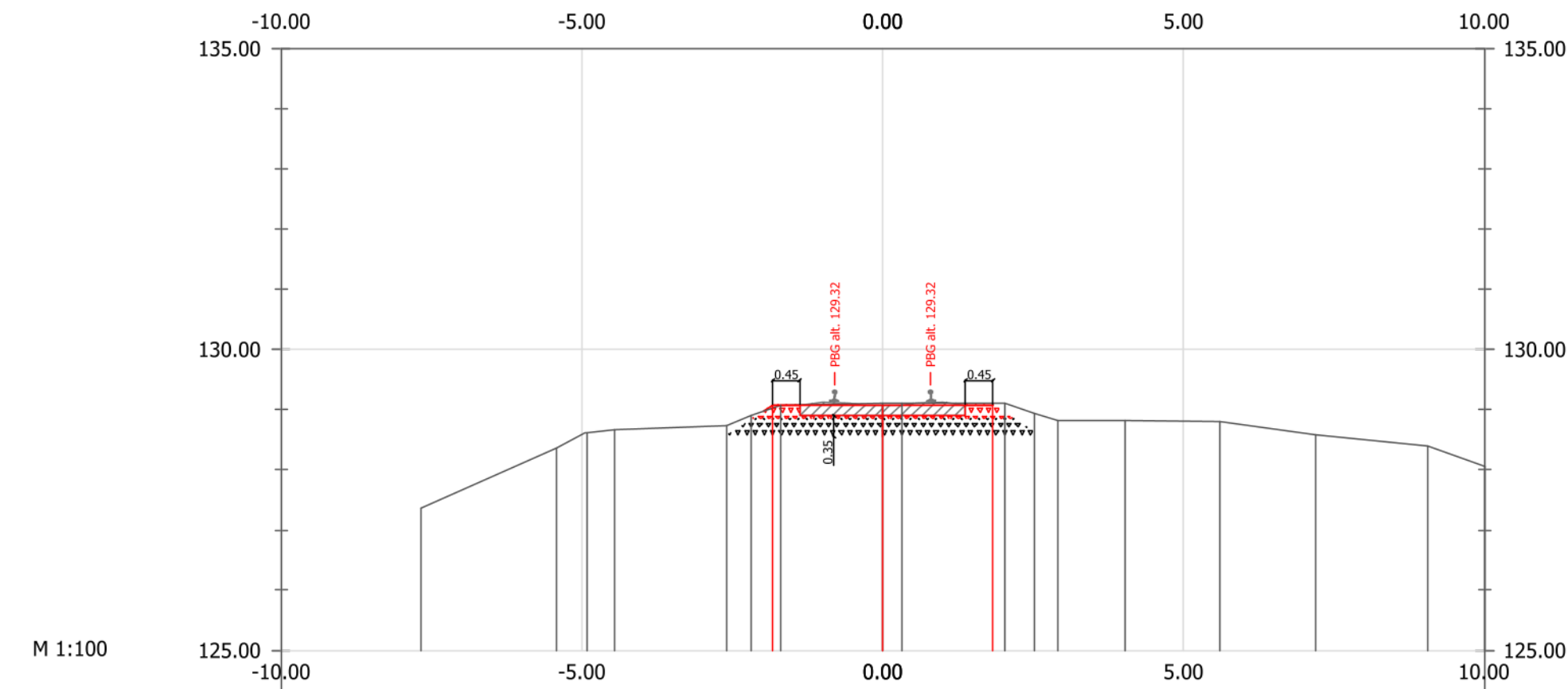
- Bėgio galvutės projektinis lygis
- Bėgio galvutės esamas lygis
- Esamas žemės paviršius

PASTABOS:

1. Aukščių sistema – LAS07.
2. Koordinacių sistema – LKS-94.
3. Kilometražas ruožo N. Vilnia - Turmantas.
4. IP - ieško pradžia; IG - ieško galas.

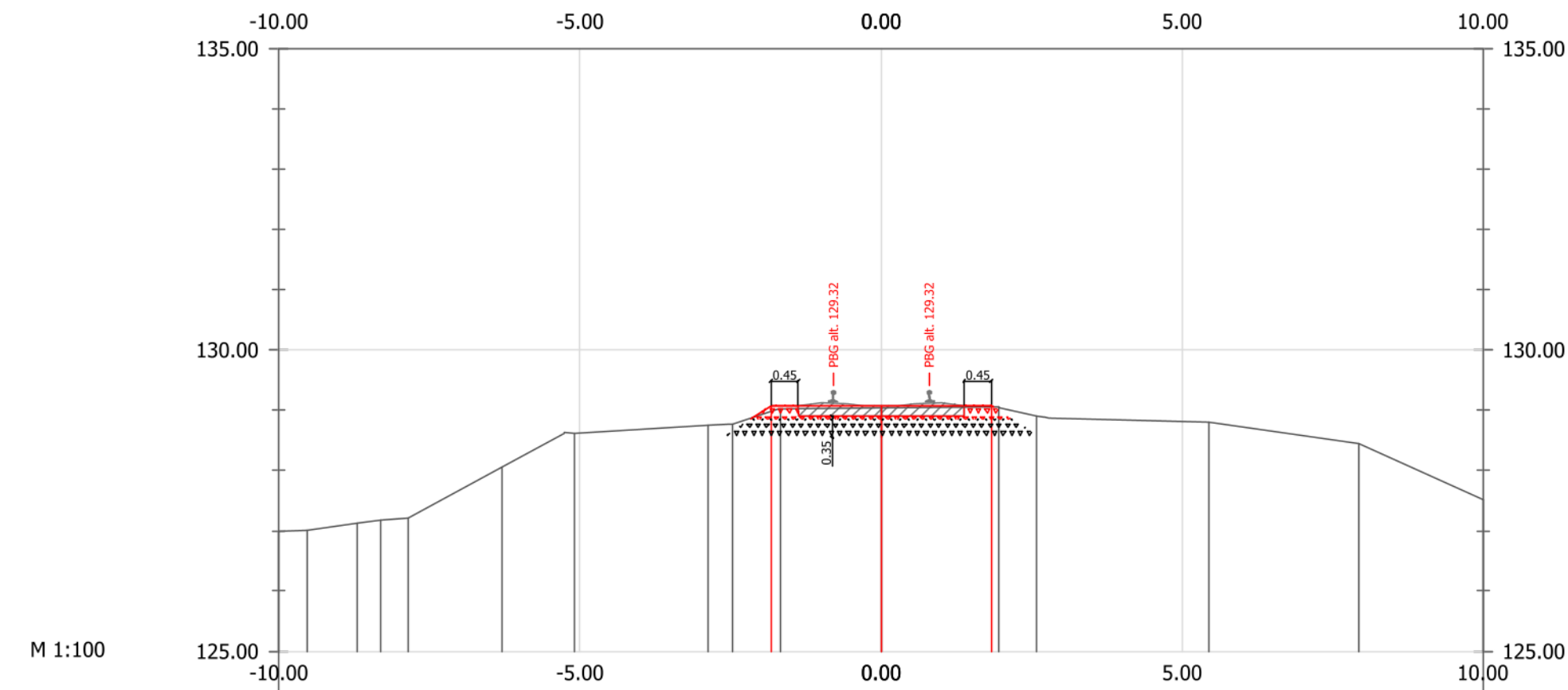
0	2025-02	KONKURSI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA - TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJUJE KAPITALINIS REMONTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LADA
Išilginis profilis		0
LT	UŽSAKOVAS AB „LTG Infra“	DOKUMENTO ŽYMUO HE-24-I.018-TDP-SGK.B-03
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

50+340.00 KM



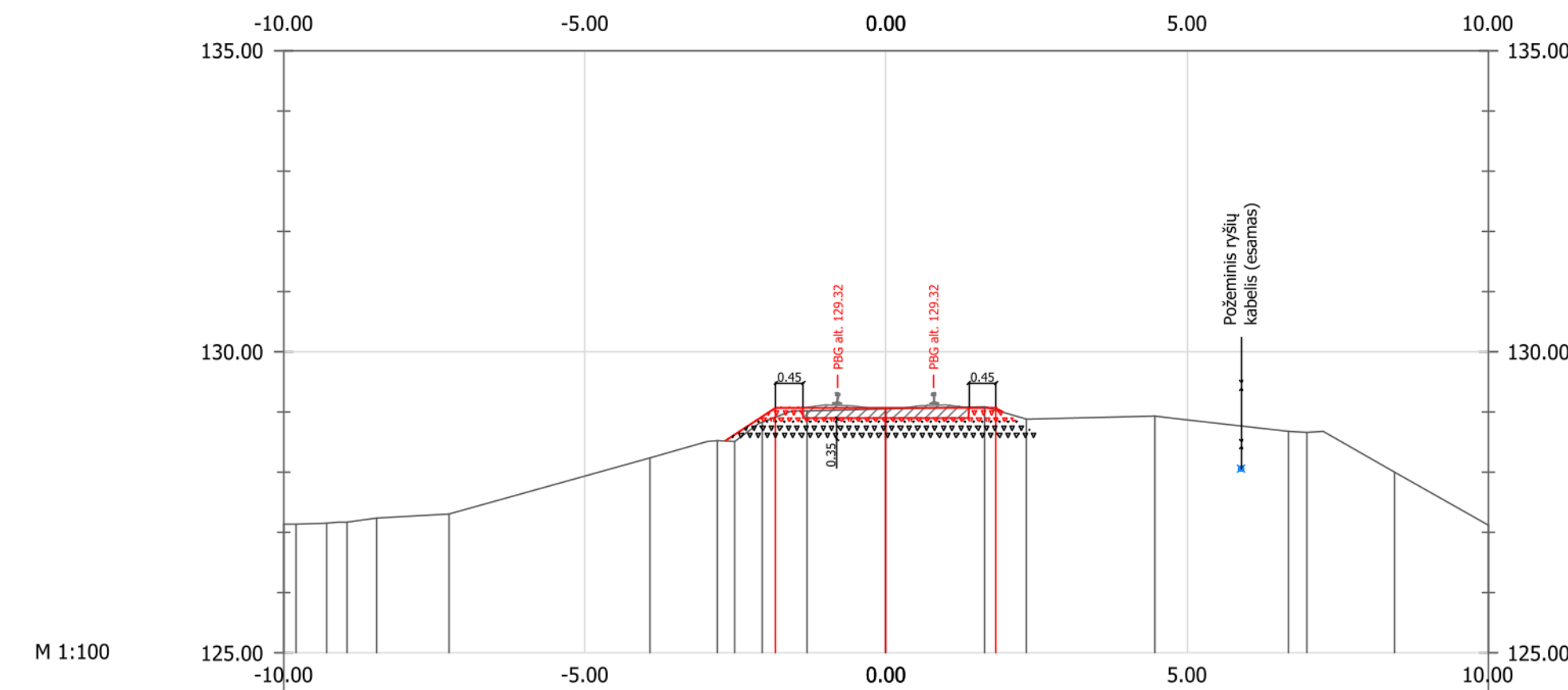
PROJEKTINIAI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	129.08														
	ATSTUMAS, m	1.83														
ESAMI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	127.37	128.37	128.67	128.74	129.07	129.11	129.11	128.94	128.82	128.80	128.58	128.39	128.07		
	ATSTUMAS, m	2.26	0.47	0.46	1.87	0.41	0.49	1.70	0.31	1.72	0.50	0.37	1.13	1.58	1.59	1.85

50+360.00 KM



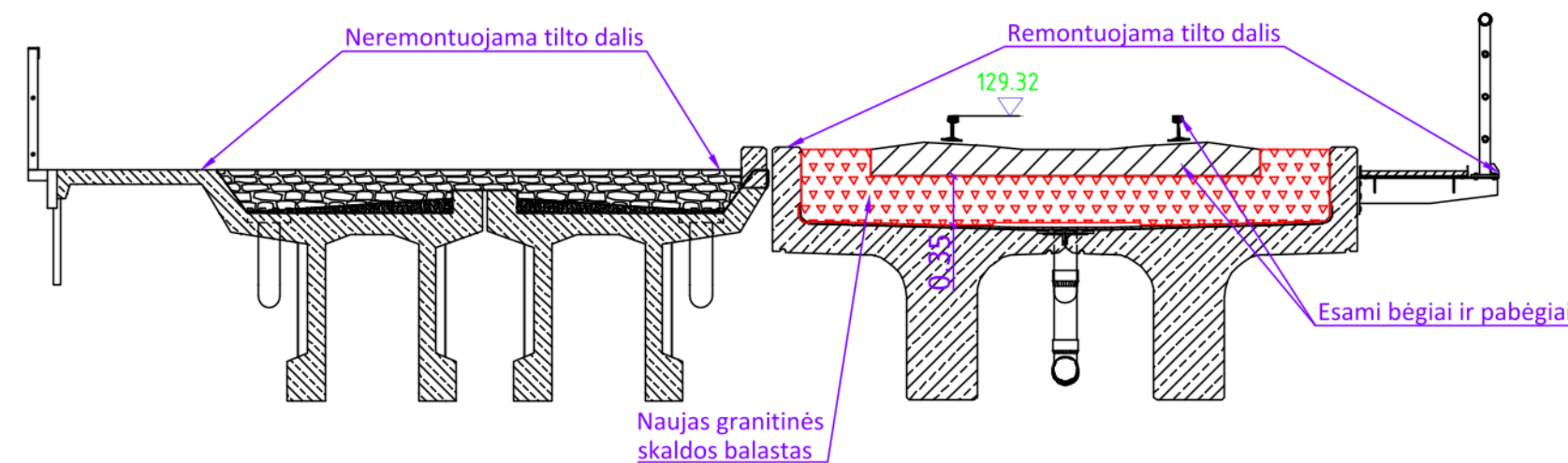
PROJEKTINIAI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	129.08													
	ATSTUMAS, m	1.83													
ESAMI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	127.00	127.12	127.22	128.05	128.61	128.77	129.02	129.03	129.05	128.91	128.80	128.44	127.52	
	ATSTUMAS, m	0.47	0.83	0.39	0.45	1.55	1.04	2.22	0.34	0.76	1.67	1.96	0.61	2.66	2.48

50+401.48 KM



PROJEKTINIAI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	129.08															
	ATSTUMAS, m	1.83															
ESAMI DUOMENYS	AUKŠTIS, m	127.15	127.18	127.24	127.31	128.25	128.53	128.84	129.02	129.05	129.09	128.89	128.94	128.68	128.69	128.00	127.12
	ATSTUMAS, m	0.51	0.49	1.20	3.34	0.96	0.30	0.40	0.49	1.31	1.63	0.71	2.08	1.95	1.19	1.56	

Geležinkelio įrengimo ant tilto schema (M 1:50)



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PBG Projektinė bėgio galvutės altitudė
- EBG Esama bėgio galvutės altitudė
- ▲▲▲▲▲ Naujas skaldos balasto sluoksnis
- ▼▼▼▼▼ Esamas skaldos balasto sluoksnis

0	2025-02	KONKURSUI, STATYBAI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, GELEŽINKELIO KELIO, GELEŽINKELIO LINIJOS N. VILNIA - TURMANTAS 50+387 KM, ŠVENČIONIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE KAPITALINIS REMONTAS		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Geležinkelio linija N.Vilnia-Turmantas-Valstybės siena		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
Skersiniai profiliai		0
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
AB „LTG Infra“		HE-24-I.018-TDP-SGK.B-04
		LAPAS LAPU
		1 1