

2025

***KRANTINĖS (Kr1) TARP ARTOJO G. TĘSINIO IR
ARTOJO 7H SKLYPO, UNIK. NR. 4400-6435-8794
SPECIALIOSIOS APŽIŪROS
ATASKAITA SA-1/25***



**UAB “Vakarų regiono statybų
konsultacinis biuras“**

TURINYS

ĮVADAS	3
1. TYRIMO OBJEKTAS, SUDĖTIS IR METODIKA	5
1.1. Bendroji statinio charakteristika	5
1.3. Tyrimo sąlygos	8
1.4. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas	8
2. TYRIMO REZULTATAI	9
Krantinė (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794	9
2.1. Fasadinė siena	9
2.2. Inkarinis įrenginys	9
2.3. Antstatas	10
2.4. Teritorijos danga	10
2.5. Atmušimo, švartavimo, apsaugos įrenginiai	11
2.6. Dugnas priešais statinį	11
3. KRANTINĖS (KR1) TARP ARTOJO G. TĘSINIO IR ARTOJO 7H SKLYPO, KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	11
3.1. Konstrukcijų suskirstymas į kategorijas pagal pažeidimų lygį	11
3.2. Statinio ruožų fizinio nusidėvėjimo įvertinimas	14
3.3. Krantinės išsilaikymo koeficientas ir nusidėvėjimas:	16
4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	17
Brėžinys – Statinio fasadas	20
Brėžinys – Statinio planas	23
Brėžinys – Pjūvis	26
FOTOFIKSACIJA	32
PRIEDAI	56

IVADAS

T y r i m o o b j e k t a s – Krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794 statinių konstrukcijos. Darbas atliktas pagal 2025 m. balandžio 09 d. sutartį Nr. 25-04/09-1.

D a r b o t i k s l a s - statinio konstrukcijų techninės būklės įvertinimas ir rekomendacijos dėl jų tolesnio naudojimo.

Tyrimo metodai, statinio elementų kontroliuojamųjų parametrų sudėtis ir kontrolės apimtis priimti pagal Techninę užduotį, atsižvelgiant į reglamentuojamų norminių dokumentų reikalavimus:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788);
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168);
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (Žin., 2013, Nr. 94-4715);
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26719);
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017. „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
6. Statybos techninis reglamentas STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ (TAR, 2016-12-30, Nr. 30156);
7. Statybos techninis reglamentas STR 1.12.01:2004 „Valstybei ir savivaldybėms nuosavybės teise priklausančių statinių pripažinimo avariniais tvarka“ (Žin., 2010, Nr. 156-7939);
8. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195);
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34);
10. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ (Žin., 2003, N. 59-2683);
11. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 17-550);
12. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 25-818);
13. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas.

- Pagrindinės nuostatos“ (Žin., 2005, N. 28-895);
14. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.14:2005 „Hidrotechnikos statinių pagrindų ir pamatų projektavimas“ (Žin., 2005, N. 36-1189);
 15. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.15:2004 „Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos“ (Žin., 2004, N. 130-4681);
 16. Recommendations of the Committee for Waterfront Structures Harbours and Waterways EAU 2004. 8 Auflage. (Hidrotechninių statinių, uostų ir vandens kelių komiteto rekomendacijos EAU 2004, 8 leidimas). Ernst & Sohn. Berlin, 2006. 636 p.;
 17. Life Cycle Management of Port Structures. Recommended Practice for Implementation. PIANC Report No. 103-2008;
 18. RD 31.3.3-97. Jūrų transporto hidrotechnikos statinių techninės kontrolės vadovas. Maskva, 1997. 185 p.;
 19. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Žin., 2010, Nr. 112-5717);
 20. Klaipėdos uosto hidrotechninių statinių techninių apžiūrų atlikimo metodinės rekomendacijos. (SPSC, 2001 m., 9 p.);
 21. Klaipėdos uosto hidrotechnikos statinių kokybės parametrų nustatymo metodinės rekomendacijos (SPSC, 2001 m., 15 p.);
 22. LST EN 1997-1:2006 LT „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ 138 p.;
 23. Statinių, kurių naudojimo priežiūrą vykdo Susisiekimo ministerijos įgaliotos įmonės, įstaigos prie ministerijos, techninės priežiūros taisyklės (2015-03-10 Susisiekimo ministro įsakymas Nr. 3-96(1.5E).

Pagal, krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794 tyrimų duomenis, atliktas statinio techninės būklės įvertinimas. Ataskaitoje pateiktos rekomendacijos, siekiant užtikrinti krantinės Kr1 normalią eksploataciją. Konstrukcijų techninės būklės įvertinimo medžiaga bus panaudota krantinės techninio paso parengimui ir pasiūlymų, dėl priemonių būtinų siekiant užtikrinti normalią krantinės eksploataciją, parengimui.

1. TYRIMO OBJEKTAS, SUDĖTIS IR METODIKA

1.1. Bendroji statinio charakteristika

1.1.1. Pagrindiniai duomenys apie statinį pateikti 1 lentelėje, situacinis planas ir vaizdas su statiniu pateiktas 1.1, 1.2 pav.



1.1 pav. Situacinis planas



1.2 pav. Statinio vaizdas

1 lentelė. Pagrindiniai duomenys apie krantinę (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794

Nr.	Parametras	Reikšmė
1	Statinio statybos pradžios/pabaigos metai (pagal registrų centro išrašą)	1974
2	Krantinės paskirtis	Vandens uostų
3	Krantinės ilgis	156,89
4	Krantinės plotis, m	Duomenų nėra
6	Krantinės plotas, m ²	Duomenų nėra
8	Projektinė kordono altitudė, m	Duomenų nėra
9	Projektinė dugno altitudė, m	Duomenų nėra
10	Aukštis krantinės, m	4,40
11	Konstrukcija:	Faktinę krantinės konstrukciją sudaro: - ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m – g/b rostverkas – 0,55 m aukščio ant statybinio laužo, g/b antstatas – 0,60 m aukščio, virš jo keraminių tuščiavidurių plytų siena h = 0,97 m; - ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m – siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, medinių paskirstomųjų sijų 0,32x0,32 m ir 0,20x0,20 m skerspjūvio, priekyje įrengti mediniai poliai Ø 0,30 m su inkarine temple. Virš konstrukcijos – gruntinis šlaitas; - ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m – siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, galinės paskirstomosios sijos 0,20x0,20 m skerspjūvio ir sudvejintų paskirstomųjų sijų 0,28x0,09 (h) m, 0,32x0,32 m skerspjūvio. Antstatas – keturios eilės gelžbetoninių surenkamų plokščių. Priešais įlaidų ir plokščių konstrukciją įrengti mediniai poliai Ø 0,30 m su inkarine temple ir viršutine medine paskirstomąja sija 0,30x0,20 m skerspjūvio.
12	Krantinės įranga	Nėra

1.1.2. Duomenys apie krantinės konstrukciją, leistinas apkrovas, atliktus remonto darbus, nustatyti remiantis išnagrinėta technine dokumentacija, nurodyta 2 lentelėje.

2 lentelė. Išnagrinėtos techninės dokumentacijos sudėtis:

Nr.	Techninės dokumentacijos rūšis pagal [20]	Nagrinėta dokumentacija
1	Techninis pasas	1.1. Nėra
2	Projektinė dokumentacija	2.1. Duomenų nėra
3	Vykdomoji dokumentacija	3.1. Duomenų nėra
4	Naudojimo dokumentacija	4.1. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas. VĮ Registrų centras, 2025-01-28; 4.2. Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla. UAB „Geoplanas“, 2024 m

1.1.3. Krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794 statyba, pagal kadastrinių matavimų [4.2] ir registrų centro [4.1] duomenis, vyko 1974 metais. Projektinės ir išpildomosios dokumentacijos apie krantinės statybą, archyvuose nerasta. Statinio techninis pasas nebuvo sudarytas. Nepateikta jokia vykdomoji dokumentacija apie statinio techninių apžiūrų [20] vykdymą.

1.1.4. 2025 m specialiosios apžiūros metu nustatyta, kad faktinė krantinės konstrukcija mišri:

-ruožas $PK0 \div PK2+3,30\text{ m}$ – g/b rostverkas – 0,55 m aukščio ant statybinio laužo, g/b antstatas – 0,60 m aukščio, virš jo keraminių tuščiavidurių plytų siena $h = 0,97\text{ m}$;

- ruožas $PK2+3,30\text{ m} \div PK13+2,35\text{ m}$ – siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, medinių paskirstomųjų sijų $0,32 \times 0,32\text{ m}$ ir $0,20 \times 0,20\text{ m}$ skerspjūvio, priekyje įrengti mediniai poliai $\varnothing 0,30\text{ m}$ „apkabinti“ inkarinių templių apkabomis (13,0-15,0 mm storio). Atstumas tarp polių ~0,80-2,00 m. Virš konstrukcijos – gruntinis šlaitas;

- ruožas $PK13+2,35\text{ m} \div PK15+6,89\text{ m}$ - siena iš medinių įlaidų 0,15-0,20 m pločio, paskirstomosios sijos $0,20 \times 0,20\text{ m}$ skerspjūvio ir dviejų paskirstomųjų sijų $0,28 \times 0,09\text{ (h) m}$, $0,32 \times 0,32\text{ m}$ skerspjūvio, ant kurių įrengta siena iš keturių eilių gelžbetoninių surenkamų plokščių ($1,65 \times 0,50 \times 0,10\text{ m}$). Priešais konstrukciją įrengti mediniai poliai $\varnothing 0,30\text{ m}$ ir medinė paskirstomoji sija $0,30 \times 0,20\text{ m}$ skerspjūvio. Atstumas tarp polių ~0,80-2,00 m. Mediniai poliai inkaruoti plieninėmis templėmis.

1.2. Kontrolės apimtis ir kontroliuojamieji parametrai

1.2.1. Statinio konstrukcijos elementų kontroliuojamieji parametrai ir kontrolės metodai buvo priimti pagal bendrąją praktiką ir galiojančių Lietuvos Respublikoje norminių dokumentų reikalavimus. Kontroliuojamaisiais elementais buvo:

- dugno gyliai akvatorijoje;
- konstrukcijos elementų planinė aukščio padėtis;
- fasadinė siena;
- inkarinės templės;
- šlaito tvirtinimas ir viršutinis kranto tvirtinimo statinys;
- antstatas;
- deformacinės siūlės;
- atmušimo ir švartavimo įrenginiai, ratų atmušos, kopėčios;
- teritorijos danga.

1.2.2. Gylių matavimai atlikti visu krantinės ir kranto tvirtinimo perimetru, iki 5 m pločio juostoje. Taip pat buvo fiksuojami pašaliniai, dugne esantys, daiktai.

1.2.3. Tiriant fasadinę sieną iš medinio įlaido, buvo kontroliuojama:

- mechaninių pažeidimų buvimas;
- tarpai tarp polių;
- medienos puvinys, lervų buvimas, medienos pažeidimai dėl medienos kenkėjų (Bohrwurm);
- sienos sąnara su antstatu;

- sienos posvyriai;
- paskirstomoji sija;
- inkariniai įrenginiai.

1.2.4. Tiriant medinius polių, buvo kontroliuojama:

- polių ir jų jungčių puvimas;
- gręžkirmių lervų buvimas;
- medienos sužalojimo kenkėjais gręžkirmiais (Bohrwurm) vietos;
- jungčių tarp atskirų polių nepralaidumas gruntui;
- kitų medinių elementų pažaidos.

1.2.7. Tiriant gelžbetoninę antstatą buvo tikrinama:

- apsauginių armatūros betono sluoksnių supleišėjimai bei atšokimai;
- plyšiai;
- armatūros korozija;
- armatūros su betonu sukibimo defektai;
- mechaninės pažeidos;
- betono stipris;
- deformacinių siūlių būklė.

1.2.8. Tiriant kranto tvirtinimo šlaitą, buvo kontroliuojama:

- šlaito profiliai;
- šlaito tvirtinimo konstrukcijos deformacijos;
- šlaito tvirtinimo konstrukcijos medžiagos būklė.

1.3. Tyrimo sąlygos

1.3.1. Krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794 tyrimas lauko sąlygomis atliktas 2025 m. birželio – liepos mėn.

1.3.2. Povandeninę konstrukcijų apžiūrą atliko nariai su sunkia narų apranga, kai vidutinė periodo vandens temperatūra darbų atlikimo metu buvo apie +15-18° C, o vidutinė oro temperatūra +16-19° C. Darbus nariai vykdė šviesiu paros metu, naudodami povandeninius žibintus, kai vandens skaidrumas siekdavo iki 0,3-1,0 m.

1.4. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas

Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė. Apžiūros metodai, techninės priemonės ir kontroliuojamųjų parametrų nustatymo tikslumas

Kontroliuojamasis parametras	Techninės priemonės, prietaisas	Metodas	Nustatymo tikslumas	Prietaiso funkcijų kontrolė
Akvatorijos gylio nustatymas	Narų pagalba	Gylmatis		
Statinio planinė padėtis viršvandeninėje dalyje	Geodezinių matavimų įranga Lazerinis tolimatis	GNSS Elektroninis	3,0 mm 0,5 mm	
Fasadinės sienos posvyriai ir įlinkiai, polių posvyriai	Svambalas, matavimo liniuočių komplektas	Mechaninis	5,0 mm	
Liktinis metalo storis	Povandeninis stormatis	Ultragarsinis	0,1 mm	
Betono stipris	Standartinis Šmidto plaktukas	Mechaninis	10 %	kalibravimas ne rečiau kaip po 1000 smūgių arba kas 3 mėnesius
Plyšių plotis	Slankmatis	Mechaninis	0,1 mm	

2. TYRIMO REZULTATAI

Konstrukcijų apžiūros metu išaiškinti defektai ir pažeidos, nurodant jų rūšis ir matmenis, taip pat jų dislokaciją statiniuose, pateikiami defektų žiniaraščiuose bei brėžiniuose. Žymūs defektai iliustruojami nuotraukomis (žr. fotofiksaciją).

Krantinė (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, unikalus Nr. 4400-6435-8794

2.1. Fasadinė siena

2.1.1.

2.1.2. Mediniai įlaidai (PK2+3,30 m ÷ PK15+6,89 m) visame jų įrengimo ilgyje (L=133,59m) visiškai suirę, paveikti destruktinio puvinio. Sienelės nepralaidumas gruntui pažeistas. Paskirstomosios sijos ir poliai 100% pažeisti puvinio (ribinis medinių elementų skerspjuvio ploto sumažėjimas daugiau kaip 20% [18,21]).

2.1.3. Medinių polių padėtis krantinės atžvilgiu netolygi („išsiraičiusi“).

2.2. Inkarinis įrenginys

2.2.1. Ruože tarp piketų PK2+3,30 m ÷ PK15+6,89 m, prie inkarinių templių galų varžtais su veržlėmis (veržlės ir varžto galvutės skersmuo 4,0 cm) pritvirtintos 62,0 cm ilgio, Ø 37,0 cm apkabos iš plieno juostų 6,5 – 8,0 cm pločio ir 1,3 – 1,5 cm storio, apjuosiančios medinius polius. Atstumai tarp templių 0,8 ÷ 5,0 m. Inkarinių templių apkabos apjuosiančios polius ir esančios po vandeniu yra surūdijusios. Didžioji dalis polių visiškai supuvę, išlikusios templių apkabos nebeatlieka savo funkcinės paskirties. Apie inkarinių templių skersmenį, ilgį bei inkaravimo plokštę projektinių ir statybos duomenų nėra.

2.3. Antstatas

2.3.1. Faktinė krantinės linija ruože tarp piketų PK2+3,35 m ÷ PK5, nuo kordono linijos, nurodytos kadastrinių matavimų byloje [4.2], nukrypsta į akvatorijos pusę ~ 68,0 cm. Tarp piketų PK5 ir PK6 - ~16,0 cm, tarp PK7 ir PK10+2,35 m – ~ 25,0 cm, prie PK11 – 50,0 cm, nuo PK13+1,90 m iki krantinės galo (PK15+6,89 m), maksimaliai – ~ 66,0 cm, Ribinė reikšmė 6,0 cm [21].

2.3.2. Kranto tvirtinimo Kr1 antstatas, ruože tarp piketų PK0 ÷ PK15+6,89 m (faktinė viršaus altitudė +2,12÷2,30 m) mišrus:

- PK0 ÷ PK2+3,30 m – gelžbetoninis monolitinis $h = 0,60$ m, ant jo išmūryta keraminių tuščiavidurių plytų siena $h = 0,97$ m;
- ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m – gruntinis šlaitas;
- ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m – keturios eilės gelžbetoninių surenkamų plokščių (1,65x0,50x0,10) už polių su medine paskirstomąja sija (0,30x0,20 m skerspjūvio) viršuje.

2.3.3. Prie piketo PK0+7,47 m, antstato fasade atsivėręs iki 1,0 cm pločio plyšys (leistinas jėgos plyšių plotis 0,5 mm [21] ir susidariusi 0,40 x 0,20 m skerspjūvio ertmė.

2.3.4. Antstato mūrinio visos keraminės tuščiavidurės plytos suirusios. Šlaitas už mūrinio apaugęs krūmais ir žole, su nuošliaužomis.

2.3.5. Grunto šlaitas ruože tarp piketų PK2+3,309 m ÷ PK13+2,35 m, stipriai pažeistas erozijos, su nuošliaužomis, apaugęs krūmais ir žole.

2.3.6. Ruože tarp piketų PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m, dėl sunykusių medinių polių ir sijų plokštės laikosi nestabiliai, dalis plokščių nukritusios į vandenį. Prie piketo PK13+2,5 m (zona prie pontono), plokštės sulūžusios ir nukritusios, skylė 1,10 x 0,70 x 1,0 m (išplautas šlaito gruntas), $\frac{3}{4}$ tvoros stulpo apatinės dalies su pamatu (po pontonu) neturi atramos (žiūr. foto). Prie piketo PK14+2,0 m surenkamų plokščių konstrukcijoje yra Ø160 mm metalinio vamzdžio išvadas, aplink kurį suiręs plokštės apsauginis betono sluoksnis, atsidengusi armatūra. Gretimų plokščių fasadiniuose paviršiuose susidarę plyšiai 1,0-2,0 mm pločio, leistinas plyšių plotis 0,5 mm [21]. Visa fasadinė dalis apaugusi krūmais.

2.3.7. Betono stipris, nustatytas neardančiuoju metodu (priedas „Betono stipris), yra: 48,10 MPa. Projektinė reikšmė nėra žinoma.

2.4. Teritorijos danga

2.4.1. Tikrosios teritorijos altitudės PK0 ÷ PK15+6,89 m zonoje yra +2,19 ÷ 2,50 m, projektinė reikšmė nežinoma.

2.4.2. Nuo PK0 trinkelų ir žvirgždo dangos, nuo piketo PK0+4,50 m – asfaltbetonis. Visu krantinės ilgiu, palei ratų atmušos bortą, ~1,0 m pločio juostoje dangos nusėdusios iki 4,0 cm (leistinoji reikšmė negali būti didesnė nei 10,0 cm [21]). Visoje krantinės asfaltbetonio dangoje daugybiniai skersiniai plyšiai, plyšių tinklai 1,0÷3,0 cm pločio (leistinas dydis 0,5 cm [21]), asfalto dangos suirimai, ištrupėjimai iki 4,0÷6,0 cm gylio, piketo PK5+6,0 m – iki 7,0 cm (leistinas dydis 5,0 cm [21]). Ruože nuo piketo PK9+1,5 m iki krantinės galo, asfaltbetonio

danga susibangavusi, įdubimai $2,0 \div 4,0$ cm gylio, (leistinas dydis 5,0 cm [21]). Prie piketų PK4+7,70 m ir PK13+3,0 m, palei ratų atmušos bortą, atsivėrusios įgriuvos $> 1,0$ m gylio.

2.5. Atmušimo, švartavimo, apsaugos įrenginiai

2.5.1. Atmušų prie krantinės konstrukcijos nėra.

2.5.2. Kopėčių krantinėje nėra. Prie piketų PK1, PK2, PK11+5,0 m, PK13+4,50 m, nulipimui prie mažųjų laivų, įrengti privatūs pontonai.

2.5.3. Ratų atmušos gelžbetoninis bortas $0,21 \times 0,18$ m, ruože nuo PK13+2,50 m iki PK14+8,50 – $0,30 \times 0,30$ m, įrengtas tarp buvusios tvoros stulpų. Visame savo ilgyje, ratų atmušos bortas su masiniais pažeidimais (100 %), tai yra – įtrūkimais, nuskilimais, lūžiais, suirusiu betono apsauginiu sluoksniu, atsidengusia armatūra. Kritinis konstrukcijos būvis yra, kai pažeidimai siekia iki 50,0 % jo ilgio [18].

2.5.4. Ratų atmušos borto betono stipris, nustatytas neardančiuoju metodu, yra $12,50 \div 20,20$ MPa (priedas „Betono stipris). Projektinė reikšmė nėra žinoma. Tarp išmatuotų dydžių skirtumas siekia 33-38 %. Ribinis būvis 30 % [21].

2.6. Dugnas priešais statinį

2.6.1. Tikrosios dugno altitudės prie kordono linijos yra $\pm 0,00 \div -1,10$ m. 5 m atstumu nuo statinio – $-0,20$ m iki $-1,80$ m (žr. plano ir fasado brėžinius). Dugno gylis didėja, piketų didėjimo kryptimi.

Dugnas prie kranto tvirtinimo nagrinėjimo ruožų yra nevalytas. Dugno gylio sumažėjimas dėl užsiteršimo, negali viršyti nurodytojo krantinės projektinėje dokumentacijoje [21]. Projektinis gylis nėra žinomas.

2.6.2. $0 \div 5$ metrų pločio priekordonio juostoje, rasti įvairūs pašaliniai daiktai (padangos, metalo k-jos, mediena, g/b plokštės ir kt.), kurių viršaus altitudės nuo $-0,10$ m iki $-0,70$ m (priedas – „Pašaliniai daiktai“).

3. KRANTINĖS (KR1) TARP ARTOJO G. TĘSINIO IR ARTOJO 7H SKLYPO, KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

3.1. Konstrukcijų suskirstymas į kategorijas pagal pažeidimų lygį

Apžiūros eigoje buvo įvertinta krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, konstrukcijų techninė būklė, kuri charakterizuojama duomenimis, pateiktais 4 lentelėje. Defektų lokalizacija ir pažeidų požymiai pateikti apžiūros prieduose, paveiksluose ir fotofiksacijoje.

Statinių ekspertizės praktikoje taikomi, laikančių konstrukcijų pažeidų charakteristikų aprašymai pagal išorinius tinkamumo eksploatacijai požymius ir norminiuose aktuose nustatytų reikalavimų neatitikimą.

Laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos šioms kategorijoms:

A* - pažaidos keliančios tiesioginę grėsmę piliečių gyvybei, sveikatai ir turtui, kurių pašalinimui būtini neatidėliotini rekonstrukcijos, kapitalinio remonto darbai arba statinio eksploatacijos nutraukimas.

A – pažaidos nesukeliančios tiesioginės grėsmės piliečių gyvybei, sveikatai ir turtui, šių pažeidimų pašalinimui būtinas statinio kompleksinis kapitalinis remontas.

B – pažaidos, kurių pašalinimas galimas atlikus atrankinį kapitalinį remontą arba paprastojo remonto metu.

C – pažaidos pašalinamos statinio naudojimo metu.

4 lentelė. Krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo, konstrukcijos elementų techninė būklė.

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	Defektai, pažaidos ir kiti požymiai	Konstrukcijų būklės pažeidimų kategorija
Fasadinė siena	<p><i>ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m:</i> g/b rostverkas 0,55 m aukščio įrengtas ant statybinio laužo.</p> <p><i>ruožai PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m ir PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</i> Mediniai įlaidai visame jų įrengimo ilgyje (L=133,59m) visiškai suirę. Sienelės nepralaidumas gruntui pažeistas. Paskirstomosios sijos ir poliai 100% pažeisti puvinio (ribinis medinių laikančiųjų elementų skerspjūvio ploto sumažėjimas iki 10 % [21]. Medinių polių padėtis krantinės atžvilgiu netolygi.</p> <p>Faktinė krantinės linija ruože tarp piketų PK2+3,35 m ÷ PK5, nuo kordono linijos, nurodytos kadastrinių matavimų byloje [4.2], nukrypsta į akvatorijos pusę ~ 68,0 cm. Tarp piketų PK5 ir PK6 - ~16,0 cm, tarp PK7 ir PK10+2,35 m – ~ 25,0 cm, prie PK11 – 50,0 cm, nuo PK13+1,90 m iki krantinės galo (PK15+6,89 m), maksimaliai – ~ 66,0 cm, Ribinė leistina reikšmė 6,0 cm [21].</p>	A*
Inkarinė sistema	<p><i>ruožai PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m ir PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</i> Inkarinių templių apkabos apjuosiančios polius ir esančios po vandeniu yra surūdijusios. Didžioji dalis polių visiškai supuvę, išlikusios templių apkabos jiems nebeatlieka savo funkcinės paskirties. Apie inkarinių templių skersmenį, ilgį bei inkaravimo plokštę duomenų nėra.</p>	A*
Viršutinis statinys	<p><i>ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m:</i> prie piketo PK0+7,47 m, antstato fasade atsivėręs iki 1,0 cm pločio plyšys (leistinas jėgos plyšių plotis 0,5 mm [21] ir susidariusi 0,40 x 0,20 m skerspjūvio ertmė. Plytų mūrinio visos keraminės tuščiaavidurės plytos suirusios. Šlaitas už mūrinio apaugęs krūmais ir žole, su nuošliaužomis.</p>	A

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	Defektai, pažeidos ir kiti požymiai	Konstrukcijų būklės pažeidų kategorija
	<p><i>ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m:</i> Grunto šlaitas ruože tarp piketų PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m, stipriai pažeistas erozijos, su nuošliaužomis, apaugęs krūmais ir žole.</p>	B
	<p><i>ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</i> Ruože tarp piketų PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m, dėl sunykusių medinių polių ir sijų plokštės laikosi nestabiliai, dalis plokščių nukritusios į vandenį. Prie piketo PK13+2,5 m (zona prie pontono), plokštės sulūžusios ir nukritusios, skylė 1,10 x 0,70 x 1,0 m (išplautas gruntas), $\frac{3}{4}$ tvoros stulpo apatinės dalies su pamatu (po pontonu) neturi atramos (žiūr. foto). Prie piketo PK14+2,0 m surenkamų plokščių konstrukcijoje yra Ø160 mm metalinio vamzdžio išvadas, aplink kurį suiręs plokštės apsauginis betono sluoksnis, atsidengusi armatūra. Gretimų plokščių fasadiniuose paviršiuose susidarę plyšiai 1,0-2,0 mm pločio, leistinas plyšių plotis 0,5 mm [21]. Visa fasadinė dalis apaugusi krūmais.</p>	A*
Teritorijos danga	Visu krantinės ilgiu, palei ratų atmušos bortą, ~1,0 m pločio juostoje dangos nusėdusios iki 4,0 cm (leistinoji ribinė reikšmė negali būti didesnė nei 10,0 cm [21]). Visoje krantinės asfaltbetonio dangoje daugybiniai skersiniai plyšiai, plyšių tinklai 1,0÷3,0 cm pločio (leistinas dydis iki 0,5 cm [21]), asfalto dangos suirimai, ištrupėjimai iki 4,0÷6,0 cm gylio, piketo PK5+6,0 m – iki 7,0 cm (leistinas dydis iki 5,0 cm [21]). Ruože nuo piketo PK9+1,5 m iki krantinės galo, asfaltbetonio danga susibangavusi, įdubimai 2,0 ÷ 4,0 cm gylio, (leistinas dydis iki 5,0 cm [21]). Prie piketų PK4+7,70 m ir PK13+3,0 m, palei ratų atmušos bortą, atsivėrusios įgriuvos > 1,0 m gylio.	A
Atmušos	Nėra	-
Apsaugos elementai (apsauginis bortas)	Ratų atmušos gelžbetoninis bortas 0,21 x 0,18 m, ruože nuo PK13+2,50 m iki PK14+8,50 – 0,30x0,30 m, įrengtas tarp buvusios tvoros stulpų. Visame savo ilgyje, ratų atmušos bortas su masiniais pažeidimais (100 %), tai yra – įtrūkimais, nuskilimais, lūžiais, suirusiu betono apsauginiu sluoksniu, atsidengusia armatūra. Kritinis konstrukcijos būvis yra, kai pažeidimai siekia 50,0 % jo ilgio [18].	B
Dugnas priešais statinį	Tikrosios dugno altitudės prie kordono linijos yra ±0,00 ÷ -1,10 m. 5 m atstumu nuo statinio – -0,20 m iki -1,80 m (žr. plano ir fasado brėžinius). Dugno gylis didėja, piketų didėjimo kryptimi. 0÷5 metrų pločio priekordono juostoje, rasti įvairūs pašaliniai daiktai (padangos, metalo k-jos, mediena, g/b plokštės ir kt.), kurių viršaus altitudės nuo -0,10 m iki -0,70 m (priedas – „Pašaliniai daiktai“). Dugnas prie kranto tvirtinimo nagrinėjimo ruožų yra nevalytas. Dugno gylio sumažėjimas dėl užsiteršimo, negali viršyti nurodytojo krantinės projektinėje dokumentacijoje [21]. Projektinis gylis nėra žinomas.	C

3.2. Statinio ruožų fizinio nusidėvėjimo įvertinimas

Fizinio nusidėvėjimo įvertinimui buvo panaudota metodika nurodyta taikomų dokumentų sąrašė punkte [4, 7, 18, 21].

Fizinis nusidėvėjimas – tai dalinis arba visiškas pradinių eksploatacinių savybių netekimas, progresuojant defektams, dėl kurių krantinės statiniai negali iš dalies ar visiškai atlikti savo funkcijų.

Defektas – tai tam tikras konstrukcijos (elemento) ir projekto ar normatyvinių dokumentų reikalavimų neatitikimas. Kranto tvirtinimas, kaip ir visi statybiniai objektai, yra sudėtingos sistemos, kurių elementai tarpusavyje sujungti nuosekliai ar lygiagrečiai. Sugriuvus bent vienam (silpniausiam) nuosekliojo jungimo elementui arba visiems lygiagrečiojo jungimo sistemų elementams, galima visos sistemos griūtis. Nustatant statinio konstrukcijų nusidėvėjimo procentą, atsižvelgiama į defekto poveikį konstrukcijos ribiniam būviui bei konstrukcijos svarbai statinio sistemoje. Išsilaikymo koeficientas a nustatomas naudojant 5 lent., priklausomai nuo defekto įtakos konstrukcijos veiksnui.

5 lentelė. Išsilaikymo koeficientų reikšmės

Defekto kategorija	Išsilaikymo koeficientas a
Mažai reikšmingas	1,0 - 0,8
Reikšmingas	0,8 - 0,4
Kritinis	0,4 - 0

Pastaba. Atskirų konstrukcijų svarumo koeficientas b_i , nustatomas pagal 6 lent.

6 lentelė. Svarumo koeficientų reikšmės

Elemento numeris i	Elemento pavadinimas	Svarumo koeficientas b_i %
Krantinė (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo		
	<i>ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m</i>	100
1	Paklotas	10
2	Masyvi atrama	70
3	Šlaito tvirtinimas	20
	<i>PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35</i>	100
1	Fasadinė siena	45
2	Inkarinė sistema	35
3	Šlaitas (gruntas)	20
	<i>PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m</i>	100
1	Fasadinė siena	45
2	Inkarinė sistema	35
3	Kranto tvirtinimas (g/b plokštės)	10
4	Šlaitas (gruntas)	10

Statinio ruožo išsilaikymo koeficientas a , nustatomas pagal formulę:

$$a_n = \frac{\sum_{i=1}^n a_i b_i}{\sum_{i=1}^n b_i}$$

čia: i – elemento numeris pagal 6 lent.; n – elementų kiekis; a_i – i -jo elemento išsilaikymo koeficientas pagal 5 lent.; b_i – i -jo elemento svarumo koeficientas pagal 6 lent.

i -jo elemento nusidėvėjimas c_i ir statinio ruožo nusidėvėjimas visumoje c_n (%) nustatomas pagal formulę:

$$c_i = (1 - a_i) \times 100\%$$

$$c_n = (1 - a_n) \times 100\%$$

Statinio išsilaikymas ir fizinis nusidėvėjimas atskirų elementų atžvilgiu pateikti 7 lentelėje. Statinio elementų išsilaikymo koeficientų reikšmės a_i nustatytos pagal ekspertų vertinimą, remiantis atliktos apžiūros rezultatais.

7 lentelė. Krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo elementų išsilaikymas ir fizinis nusidėvėjimas

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas	Rodikliai				
		Atskiriems elementams			Visam statiniui	
		i elemento svarumo koeficientas b_i , %	i elemento išsilaikymo koeficientas a_i	i elemento nusidėvėjimas c_i , %	statinio išsilaikymo koeficientas a_n	statinio nusidėvėjimas c_n , %
	<i>ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m</i>					
1	Pagrindai	10	0,2	80	0,31	69
2	Masyvi atrama	70	0,3	70		
3	Šlaito apsauginė danga	20	0,4	60		
	<i>ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35m</i>					
1	Fasadinė siena	45	0,2	80	0,21	79
2	Inkarinė sistema	35	0,1	90		
3	Šlaitas (gruntas)	20	0,4	60		
	<i>ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m</i>					
1	Fasadinė siena	45	0,2	80	0,18	82
2	Inkarinė sistema	35	0,1	90		
3	Kranto tvirtinimas (g/b plokštės)	10	0,3	70		
4	Šlaitas (gruntas)	10	0,2	80		

3.3. Krantinės išsilaikymo koeficientas ir nusidėvėjimas:

KRANTINĖ (KR1) TARP ARTOJO G. TĖSINIO IR ARTOJO 7H SKLYPO:

- ruožas PK0÷PK2+3,30 m – išsilaikymo koeficientas 0,31, nusidėvėjimas – 69 %;
- ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m – išsilaikymo koeficientas 0,21, nusidėvėjimas – 79%;
- ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m – išsilaikymo koeficientas 0,18, nusidėvėjimas – 82%.

8 lentelė krantinių techninės būklės kategorijų ir naudojimo saugos lygių, esant normaliai eksploatacijai sąsaja.

Techninės būklės kategorija	Naudojimo saugos lygis esant normaliai eksploatacijai
<i>Tvarkinga - statinio techninė būklė, kuriai esant, statinio kiekybiniai ir kokybiniai techninės būklės kriterijai tenkina projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimus</i>	<i>Normalus – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių, esant darbingai statinio techninės būklės kategorijai. Ir statinio eksploatacija vykdoma, nepažeidžiant galiojančių normatyvinių dokumentų bei viešojo administravimo subjektų, atliekančių statinių naudojimo priežiūra reikalavimų.</i>
<i>Darbinga - statinio techninė būklė, kuriai esant, kai kurie statinio kiekybiniai ir kokybiniai techninės būklės kriterijai netenkina projekto ir normatyvinių dokumentų reikalavimų, bet nustatyti neatitikimai reikalavimams prie konkrečių eksploatacijos sąlygų nepriveda prie statinio darbingumo netekimo.</i>	<i>Normalus – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių, esant darbingai statinio techninės būklės kategorijai. Ir statinio eksploatacija vykdoma, nepažeidžiant galiojančių normatyvinių dokumentų bei viešojo administravimo subjektų, atliekančių statinių naudojimo priežiūra reikalavimų.</i>
<i>Ribotai darbinga - statinio techninė būklė, kuriai esant, nustatyti defektai ir pažaidos įtakoja dalinį darbingumo praradimą, tačiau nėra staigios griūties pavojaus, ir statinio konstrukcijos funkcionavimas galimas, esant techninės būklės ir eksploatacijos sąlygų kontrolei.</i>	<i>Pažemintas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių(21), esant ribotai darbingai būklei, o eksploataavimo sąlygos atitinka normalų saugos lygį. Arba esant darbingai statinio techninei būklei, eksploatacija vykdoma pažeidžiant normatyvinių dokumentų reikalavimus ir pilnai nevykdomi viešojo administravimo subjektų, atliekančių statinių naudojimo priežiūra nurodymai.</i>
<i>Priešavarinė - statinio techninė būklė, charakterizuojama laikomosios galios ir eksploatacinių charakteristikų sumažėjimu, kuriai esant yra pavojus žmonių gyvybei ir sveikatai, bei šalia esančių įrenginių ir statinių išsaugojimui (būtinas saugos priemonių ir eksploatacijos apribojimų taikymas, hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas)</i>	<i>Nepatenkinamas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai neviršija leidžiamų ribinių (21), esant priešavarinei hidrotechninio statinio būklei ir eksploatacija galima su apribojimais.</i>

<i>Avarinė (ribinė) – statinio techninė būklė, charakterizuojama pažaidomis ir deformacijomis, patvirtinančioms statinio ar jo dalies laikomosios galios praradimą ir griūties pavojų (būtinai skubus priešavarinių priemonių ir darbų atlikimas)</i>	<i>Pavojingas – saugos lygis, kuriam esant saugos kriterijai viršija leidžiamus ribinius(21), esant priešavarinei hidrotechninio statinio būklei ir eksploatacija neleistina.</i>
--	--

Pastaba (prie 8 lentelės): Nukrypus nuo normalaus eksploatacinio režimo, taip pat pažeidžiant techninio aptarnavimo reikalavimus ir savalaikių remontų neatlikimas (esant būtinybei), saugos lygį gali pažeminti, net esant toms pačioms techninės būklės kategorijoms.

4. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Išvados ir rekomendacijos dėl krantinės ir kranto tvirtinimo pateiktos 8 lentelėje.

9 lentelė krantinės (Kr1) tarp Artojo g. tęsinio ir Artojo 7H sklypo konstrukcijos elementų techninės būklės išvados ir rekomendacijos.

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	IŠVADOS	REKOMENDACIJOS
Fasadinė siena	<u>Ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m:</u> Fasadinės sienos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – priešavarinė , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
	<u>Ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m:</u> Fasadinės sienos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – priešavarinė , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
	<u>Ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</u> Fasadinės sienos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – priešavarinė , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Inkarinė sistema	<u>Ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m:</u> Nėra inkarinės sistemos.	-

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	IŠVADOS	REKOMENDACIJOS
	<u>Ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m:</u> Inkartinės sistemos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
	<u>Ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</u> Inkartinės sistemos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Viršutinis statinys	<u>Ruožas PK0 ÷ PK2+3,30 m:</u> Laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>ribotai darbinga</i> , naudojimo saugos lygis – nepatenkinamas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
	<u>Ruožas PK2+3,30 m ÷ PK13+2,35 m:</u> Nėra	-
	<u>Ruožas PK13+2,35 m ÷ PK15+6,89 m:</u> Viršutinio statinio laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A* kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų stiprinimas ar keitimas.
Šlaitas	<u>Ruožas PK0 ÷ PK15+6,89 m:</u> Šlaitų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos B kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>ribotai darbinga</i> , naudojimo saugos lygis – nepatenkinamas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Nustatytų pažaidų pašalinimui, būtini atrankinio kapitalinio remonto darbai.
Teritorijos danga, tiekimo sistemos	<u>Ruožas PK0 ÷ PK15+6,89 m:</u> Teritorijos dangos laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos A kategorijai, statinio dalies techninė būklė – <i>priešavarinė</i> , naudojimo saugos lygis – pavojingas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Esant pavojui žmonių gyvybei ir sveikatai, bei siekiant išsaugoti šalia esančius inžinerinius tinklus bei statinius - būtinas neatidėliotinas saugos priemonių taikymas, eksploatacijos apribojimas bei hidrotechninio statinio konstrukcijų (dangų pagrindų ir dangų) stiprinimas ar

Statinio elemento, konstrukcijos pavadinimas	IŠVADOS	REKOMENDACIJOS
		keitimas.
Atmušos	Nėra	-
Švartavimosi įrenginiai	Nėra	-
Apsaugos elementai (apsauginis bortas)	<u>Ruožas PK0 ÷ PK15+6,89 m:</u> Apsauginio borto laikančiųjų konstrukcijų pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos B kategorijai, statinio dalies techninė būklė – darbinga, naudojimo saugos lygis – pažemintas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Būtina atlikti paprastojo remonto darbus, eksploatacijos eigoje.
Dugnas priešais statinį	<u>Ruožas PK0 ÷ PK15+6,89 m:</u> Dugno priešais statinį pažaidos pagal jų pavojingumą priskiriamos C kategorijai, statinio dalies techninė būklė – darbinga, naudojimo saugos lygis – pažemintas (žiūr. pastaba prie 8 lentelės)	Būtina atlikti paprastojo remonto darbus, eksploatacijos eigoje.

Saugiam krantinės ir kranto tvirtinimo naudojimui būtina:

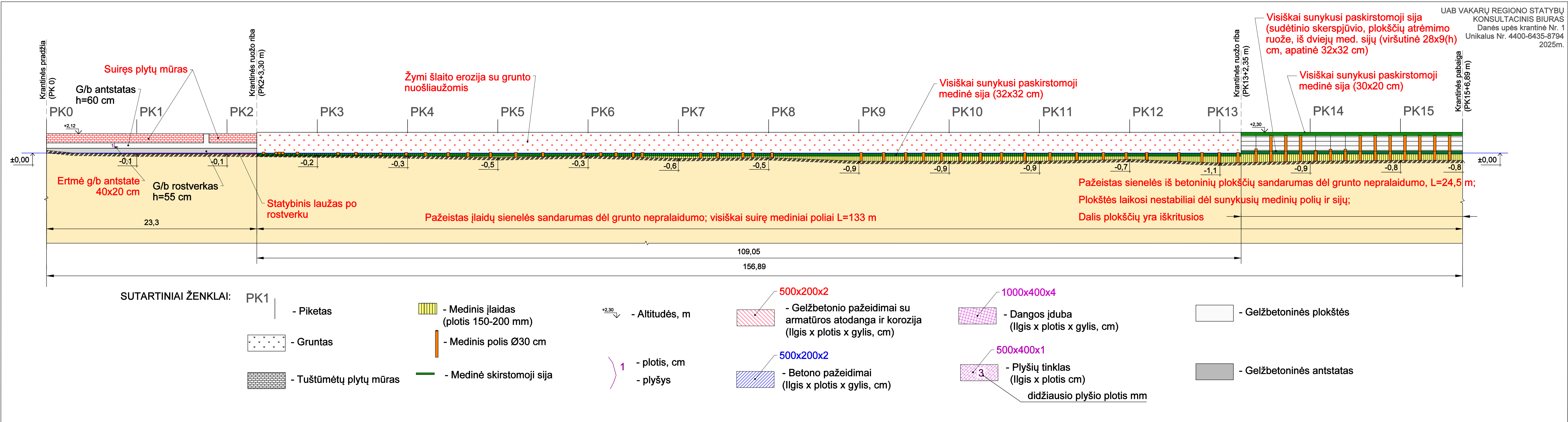
- atlikti fasadinių sienų, inkarinių sistemų ir viršutinio statinio bei atgalinio filtro kompleksinio kapitalinio remonto darbus;
- iki kompleksinio kapitalinio remonto darbų užbaigimo, apriboti krantinių naudojimą (transporto priemonių judėjimą, krovinių iškrovimą ir pakrovimą, laivų švartavimą), taikyti įspėjamąsias saugos priemones;
- užtaisyti teritorijos įgriuvus, sustiprinti pagrindus ir suremontuoti ar pakeisti susidėvėjusias dangas;
- atstatyti suirusius ratų atmušų bortus;
- išvalyti dugną nuo pašalinių daiktų galinčių trukdyti saugiai laivybai.

Statinio ekspertizės vadovas

Artūras Sabeckis

Statinio konstrukcijų dalies ekspertizės vadovas

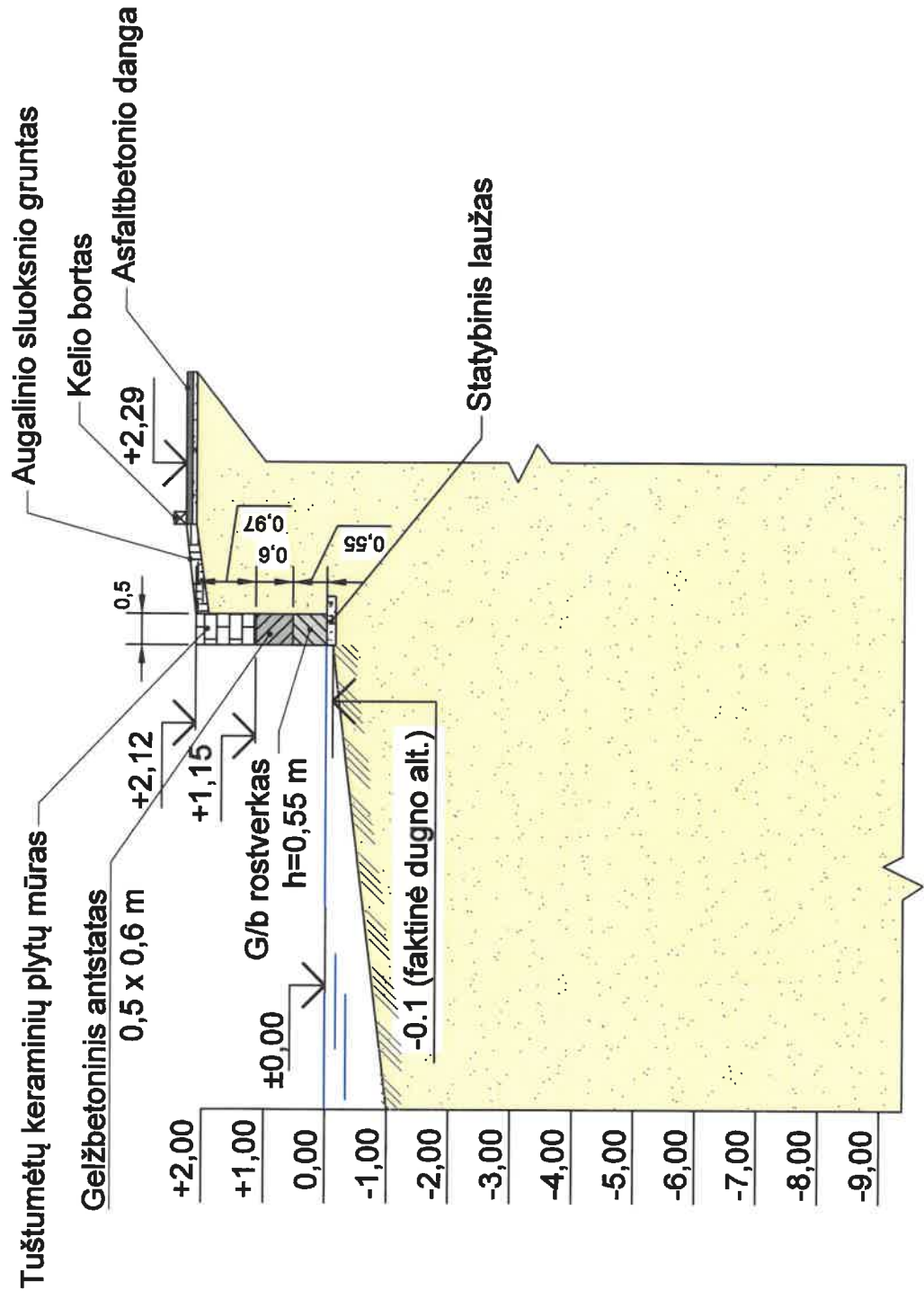
Ernestas Sabeckis





KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK1

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 1
Unikalus Nr. 4400-6435-8794
2025m.



FAKTINIS KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK1

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 1
Unikalus Nr. 4400-6435-8794
2025m.



Suiręs tuštumėtų keraminių plytų
mūras

Gelžbetoninis (0,5 x 0,6 m) su
skersiniais plyšiais

Augalinio sluoksnio gruntas
Kelio bortas
Asfaltbetonio
danga

+2,00
+1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00

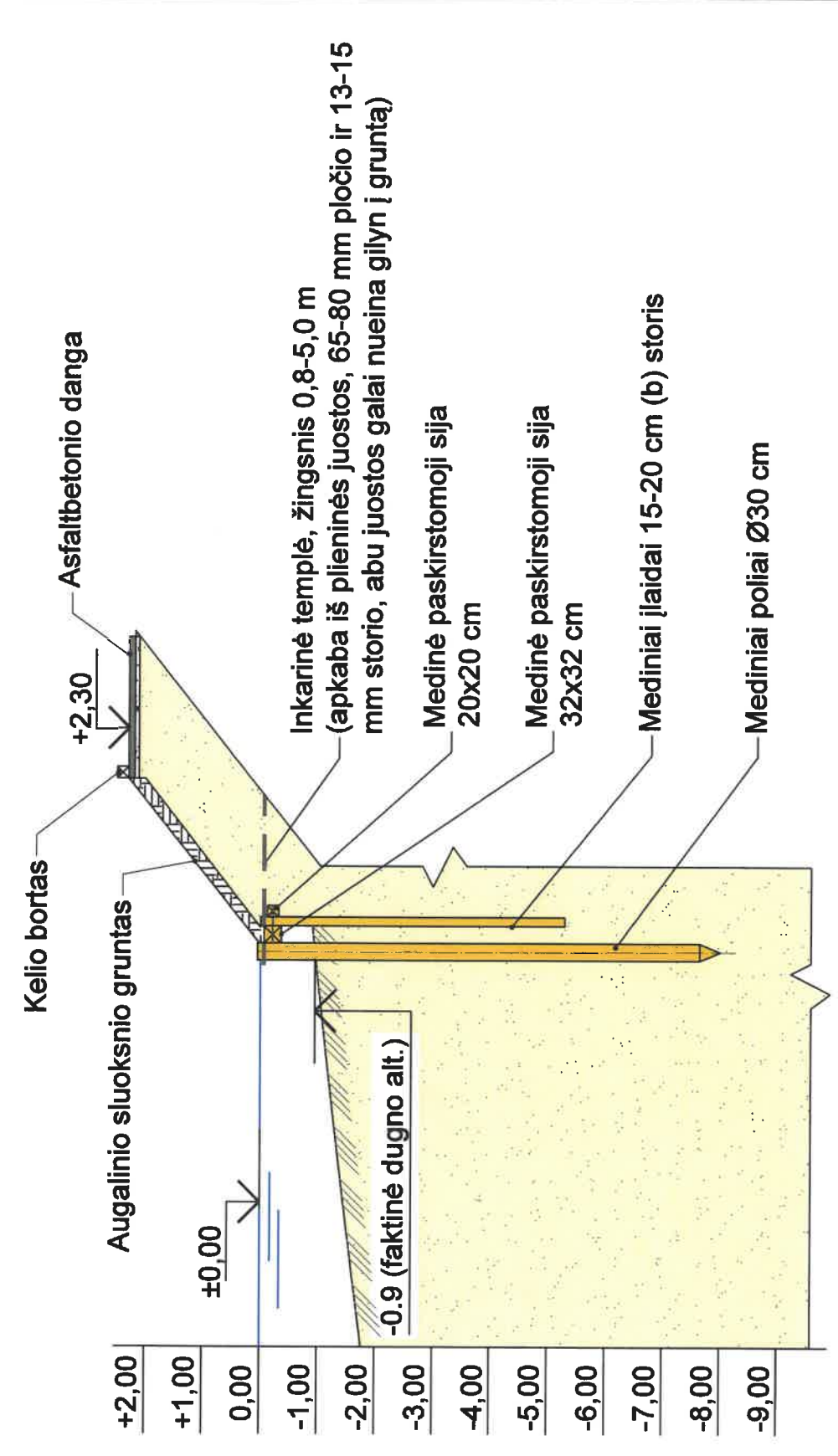
+2,12
+1,15
+2,29
0,5
0,6
0,97
0,55

±0,00
-0,1 (faktinė dugno alt.)

G/b rostverkas
h=0,55 m

Statybinis laužas
su tuštumomis

KONSTRUKCINIS PĖJŪVIS - PK9



FAKTINIS KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK9

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 1
Unikalus Nr. 4400-6435-8794
2025m.

Šlaito grunto nuošliaužos

Įgrįžvos ir plyšiai
asfaltbetonio dangoje



Kelio bortas

Medinė paskirstomoji sija
visiškai supuvusi
(20x20 cm)

+2,00
+1,00
0,00
-1,00
-2,00
-3,00
-4,00
-5,00
-6,00
-7,00
-8,00
-9,00

+2,30

Mediniai įlaidai
pažeisti puvinio
(b=15-20 cm)

Supuvę mediniai
poliai Ø30 cm

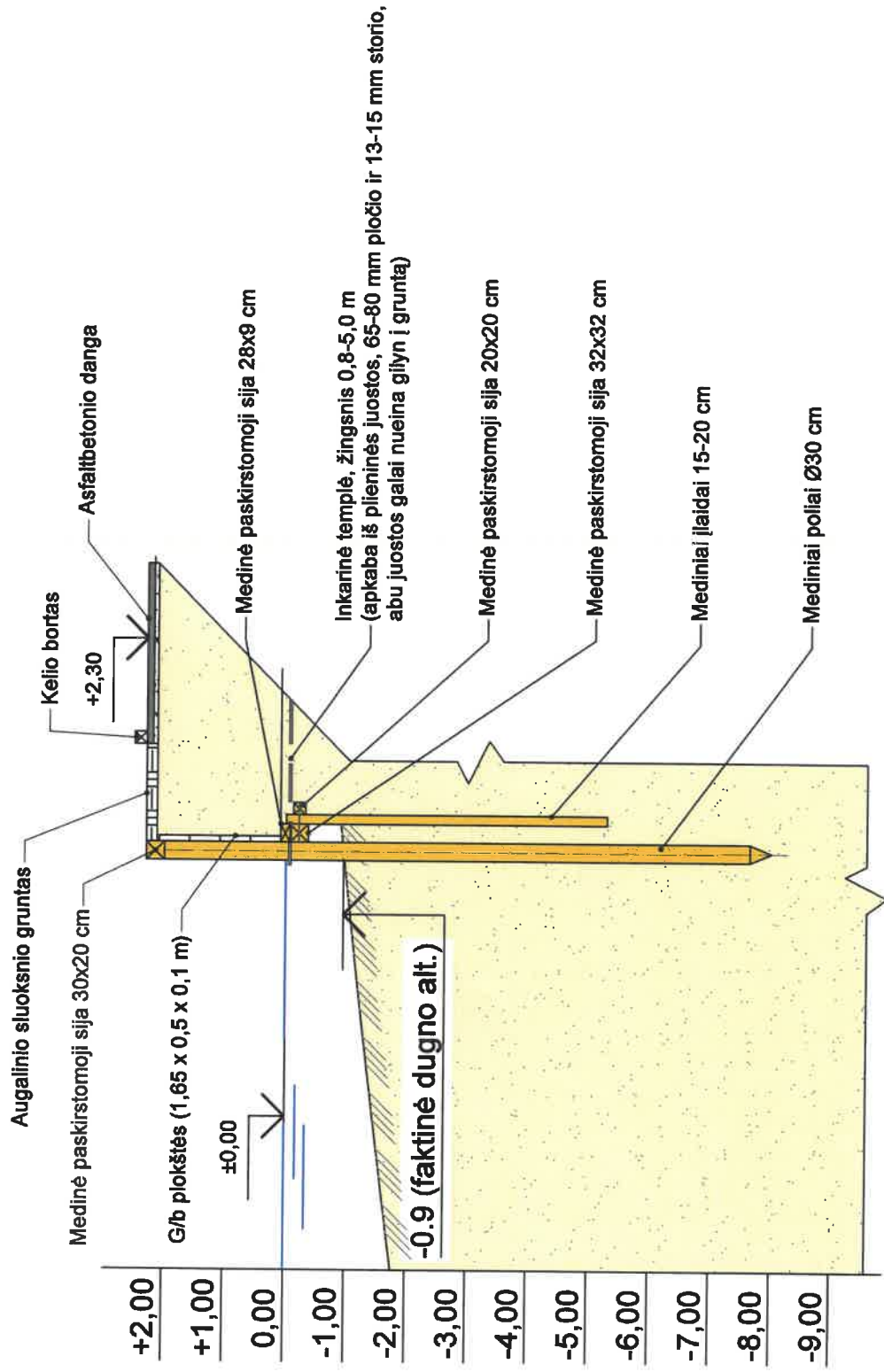
Atsilaisvinę
inkarnių templelių
tvirtinimo mazgai

-0.9 (faktinė dugno alt.)

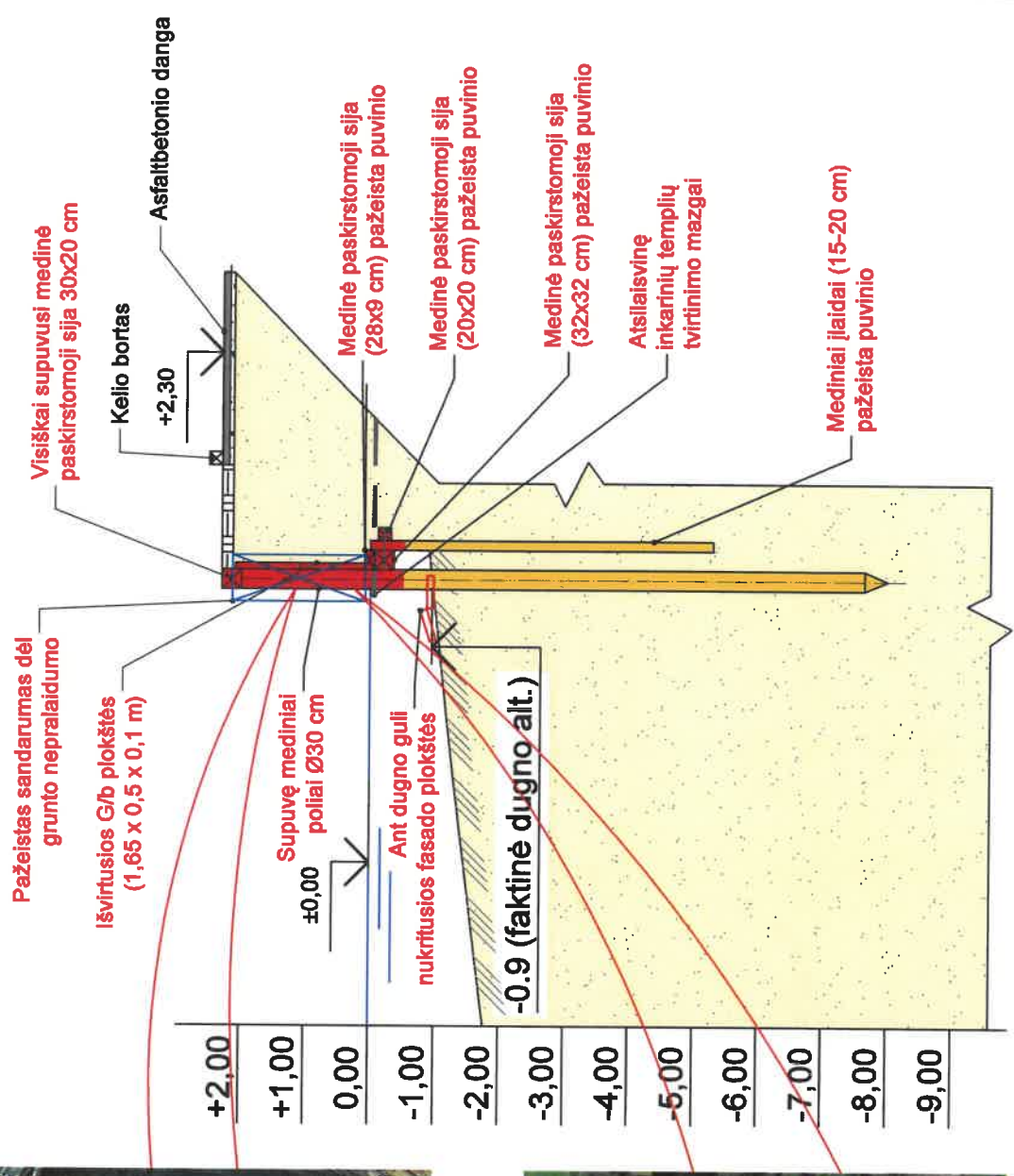
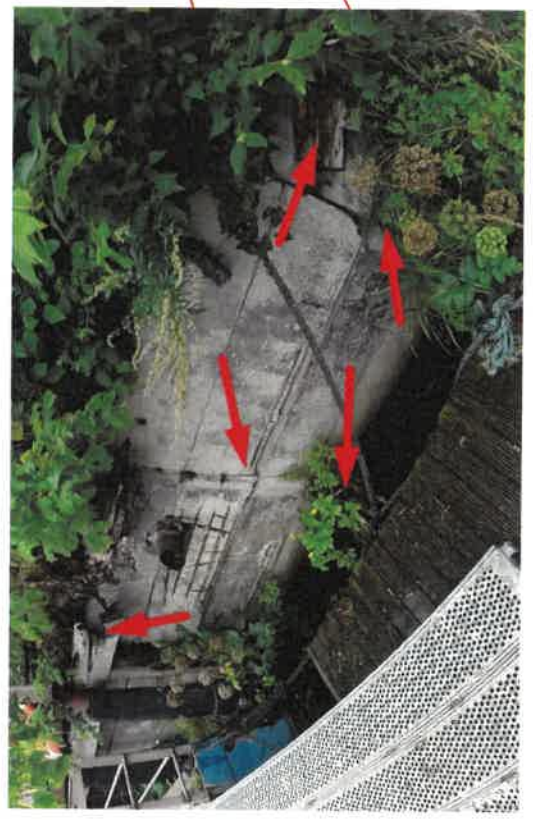


KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK14

UAB VAKARŲ REGIONO STATYBŲ
KONSULTACINIS BIURAS
Danės upės krantinė Nr. 1
Unikalus Nr. 4400-6435-8794
2025m.



FAKTINIS KONSTRUKCINIS PJŪVIS - PK14



FOTOFIKSACIJA



1. Paveikslas



2. Paveikslas



3. Paveikslas



4. Paveikslas



5. Paveikslas



6. Paveikslas



7. Paveikslas



8. Paveikslas



9. Paveikslas



10. Paveikslas



11. Paveikslas



12. Paveikslas



13. Paveikslas



14. Paveikslas



15. Paveikslas



16. Paveikslas



17. Paveikslas



18. Paveikslas



19. Paveikslas



20. Paveikslas



21. Paveikslas



22. Paveikslas



23. Paveikslas



24. Paveikslas



25. Paveikslas



26. Paveikslas



27. Paveikslas



28. Paveikslas



29. Paveikslas



30. Paveikslas



31. Paveikslas



32. Paveikslas



33. Paveikslas



34. Paveikslas



35. Paveikslas



36. Paveikslas



37. Paveikslas



38. Paveikslas



39. Paveikslas



40. Paveikslas



41. Paveikslas



42. Paveikslas



43. Paveikslas



44. Paveikslas



45. Paveikslas



46. Paveikslas



47. Paveikslas



48. Paveikslas



49. Paveikslas



50. Paveikslas



51. Paveikslas



52. Paveikslas



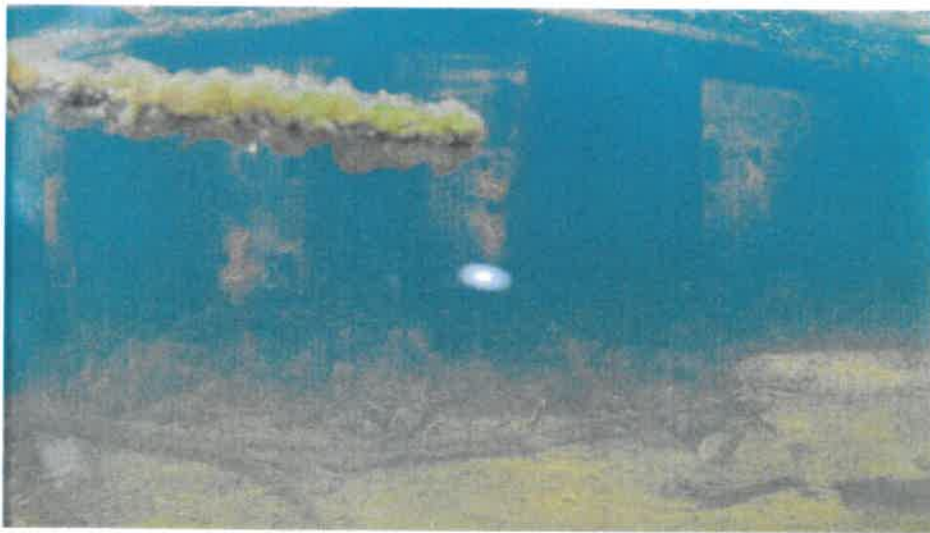
53. Paveikslas



54. Paveikslas



55. Paveikslas



56. Paveikslas



57. Paveikslas



58. Paveikslas



59. Paveikslas



60. Paveikslas



61. Paveikslas



62. Paveikslas



63. Paveikslas



64. Paveikslas



65. Paveikslas



66. Paveikslas



67. Paveikslas

PRIEDAI

Lentelė. Krantinės konstrukcijų betono stiprio nustatymas neardančiais metodais

Vieta (pagal piketus / šv. stulpelius / polio Nr. ir pan.)	Konstrukcijos pavadinimas	Stipris, MPa
Krantinė Nr.1		
PK1	Sija (ratų atmušos bortas)	20,20
PK1	Rostverkas	39,70
PK1	Antstatas	48,10
PK4+2,50 m	Sija (ratų atmušos bortas)	12,50
PK13	Sija (ratų atmušos bortas)	18,80

Lentelė. Informacija apie rastas technogenines atliekas ir pašalines konstrukcijas ant dugno

Eil. Nr.	Vieta		Aprašymas ir pagrindiniai išmatavimai (ilgis, plotis arba skersmuo), cm	Viršaus altitudė, m
	Vieta (pagal piketus / šv. stulpelius / polio Nr. ir pan.)	Atstumas nuo krantinės / polio, m		
1	PK0+8,45	1,00	Guminė žarna, L= 4,0 m	-0,15
2	PK2+8,40	3,20	Padanga Ø 100 cm	-0,50
3	PK3+8,00	3,20	Metalinė konstrukcija, 1,30x0,40x0,90 m	-0,10
4	PK4+1,95	2,50	Metalinė konstrukcija, 1,20x0,40x0,60 m	-0,70
5	PK6	5,50	Medinis rastas, L=5,0 m, Ø 25 cm	-0,70
6	PK6+1,00	1,60	Padanga Ø 50 cm	-0,30
7	PK7+3,00	2,50	Metalo laužas	-1,20
8	PK13+2,50		Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	Po pontonu
9	PK15+4,50	0,30	Gelžbetoninės plokštės 1,65x0,50x0,10	-0,75

Pastaba: Gylių matavimas atliktas su naro gylmačiu.