

Interreg Baltijas jūras reģiona transnacionālās sadarbības programmas projekta "Atbildīga ūdens resursu apsaimniekošana lauku attīstībai vietējā līmenī un Baltijas jūras reģionā" WATERDRIVE Nr.R094

SABIEDRĪBA AR IEROBEŽOTU ATBILDĪBU

"ZVIDZE"

Reģ. Nr. 45403018630, Būv. komer. reģ. nr. 4400-RA
„Rasiņas”, Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830

Pasūtītājs: **Jelgavas novada pašvaldība**

Reģ. nr. 90009118031

Juridiskā adrese: Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001

Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20

Būvprojekts

Pasūtījuma nr. 00/00

Arhīva nr. 00/00

Būves grupa - 2.grupa

Būves klasifikators: 2153

Projekta vadītājs:

V. Bukelis

Projekta autors:

A. Celmiņš

Valdes loceklis:

A. Rullis

*Šī būvprojekta risinājums atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī
citu normatīvo aktu prasībām.*

Būvprojekta vadītājs

V. Bukelis

Saturs

Izraksts no Būvniecības informācijas sistēmas par V. Bukeļa sertifikāciju projektēšanas jomā	3
Profesionālās apdrošināšanas polise	5
Projektēšanas uzdevums	8
Saskaņojumu saraksts	9
Būvprojekta pamatrādītāji	10
Teksta daļa	11
Hidroloģiskie aprēķini	18
Hidrauliskais aprēķins	19
Fotofiksācija	20
Darbu apjomi	26
Darbu apjomu kopsavilkums	34
Būvmateriālu specifikācija	35
Būvizstrādājumu tehniskās specifikācijas	36
Saskaņojumu lapas	44
Tehniskie noteikumi un atzinumi	46
Vispārīgo rādītāju lapa	54
Pārskata plāns	55
Būvprojekta plāns	56
Garenprofils	57
Šķērsprofili	58
Nostiprinājumi “Reno matračī ar akmeņu pildījumu” un ģeotekstila ierīkošana	61
Gultņu nogāžu nostiprinājumi GN-7	62
Melnzemes piebēruma ar zāļu pasēju, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju	63
Darbu organizēšanas projekts	64

BŪVNICĪBAS INFORMĀCIJAS SISTĒMA

Izvēlne

Pieslēgties

VALDIS BUKELIS

PERSONAS PAMATDATI

Vārds Valdis
Uzvārds Bukelis

SERTIFIKĀTA PAMATDATI

Sertifikāta3-01304
numurs
Sertifikāts16.03.2017
piešķirts
SpecialitāteProjektēšana
Statuss Aktīvs

▼ DARBĪBAS SFĒRAS/JOMAS

Sfēras numurs
Sfēra/Joma
Sfēras/Jomas piešķiršanas datums
Sfēras/Jomas derīguma termiņš
Sertificēšanas institūcija
Sfēras statuss
Īslaicīgo pakalpojumu sniedzējs
Sfēras apturēšanas datums

11-45-00038
Meliorācijas sistēmu projektēšana
16.03.2017
Beztermiņa
LMB
[Aktīvs](#)
Nē
-

▼ STATUSU IZMAIŅAS UN PĀRKĀPUMI

Datums no
Sertifikāta statuss
Lēmuma datums
Lēmums
Sfēra/Joma
Pamatojums
-
-
16.03.2017
Lēmums par sertifikāta pārreģistrēšanu
Meliorācijas sistēmu projektēšana

Būvspeciālista sertifikāta pārreģistrācija

16.03.2017

Aktīvs

16.03.2017

Lēmums par sertifikāta pārreģistrēšanu

-

Būvspeciālista sertifikāta pārreģistrācija

▼ PĀRREĢISTRĀCIJAS VĒSTURE

Sfēra

Sertifikāta numurs

Joma

Meliorācijas sistēmu projektēšana

45-335

Meliorācijas sistēmu projektēšana

► PĀRBAUDES

« ATGRIEZTIES

Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas POLISE NR. 710906297



Līguma darbības periods

No **23.09.2020** plkst. 00:00 līdz **22.09.2021** plkst. 23:59

Noslēgšanas datums: 21.09.2020

Retroaktīvais datums: **23.09.2016**

Pagarinātais zaudējumu pieteikšanas periods: **36** mēneši

Apdrošinājuma ņēmējs

Nosaukums: **ZVIDZE, SIA**
Reģ. Nr.: **45403018630**
Adrese: **"Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830**

Apmaksas nosacījumi

Kopējā prēmija: 366.79 EUR (Trīs simti sešdesmit seši euro un 79 centi)

Prēmija apmaksai: 366.79 EUR (Trīs simti sešdesmit seši euro un 79 centi)

Apmaksas termiņš: 25.09.2020

Bankas rekvizīti:

Luminor Bank AS Latvijas filiāle	LV93RIK00002013051362
AS SEB Banka	LV60UNLA0050002300708
AS Swedbank	LV13HABA0551008461190
AS Citadele banka	LV03PARX0000231821015
VAS Latvijas Pasts	LV38LPNS0001001855899

Veicot apmaksu, maksājuma uzdevumā jānorāda polises vai rēķina numurs!

Polise stājas spēkā, ja samaksa ir veikta polisē norādītajā termiņā.

Atbildības limits

Kopējais atbildības limits: **200 000 EUR**

Atbildības limits vienam apdrošināšanas gadījumam: **200 000 EUR**

Pašrisks: **1 000 EUR**

Apdrošinātā profesionālā darbība

Hidrotehnisko būvju, krastmalu, molu projektēšana;
Meliorācijas sistēmu projektēšana;
Meliorācijas sistēmu būvdarbu vadīšana;
Hidrotehnisko būvju, krastmalu, molu būvdarbu vadīšana;
Meliorācijas sistēmu būvdarbu būvuzraudzība;
Hidrotehnisko būvju, krastmalu, molu būvdarbu būvuzraudzība;
Meliorācijas sistēmu būvprojektu vadīšana;
Hidrotehnisko būvju, krastmalu, molu būvprojektu vadīšana;
Ēku būvdarbu vadīšana;
Ēku būvdarbu būvuzraudzība.

Apdrošināšanas teritorija

Latvija.

Apdrošināšanas noteikumi

Apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa ir:

Apdrošināšanas līguma vispārējie noteikumi [Nr. 05](#)

Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi [Nr. 58.03](#)

[Klauzula Nr.BP1 "Būvspeciālistu profesionālā civiltiesiskās atbildība"](#)

[Klauzula Nr.FZ1 "Atbildība par finansiāliem zaudējumiem, kas izriet no trešās personas īpašuma bojājuma vai bojāejas"](#)

[Klauzula Nr.MK1 "Atbildība par nodarīto morālo kaitējumu"](#)

[Klauzula Nr.NĪ1 "Nekustama īpašuma nomnieku/īpašnieku civiltiesiskā atbildība"](#)

[Klauzula Nr.PR1 "Apdrošinātā izdevumi par reputācijas atjaunošanu"](#)

[Klauzula Nr.UD1 "Atbildība par uzticēto dokumentu bojājumu, bojāeju vai nozaudēšanu"](#)

Saskaņā ar apdrošināšanas līguma noteikumiem un nosacījumiem tiek atbildzināti

**VIP segums /
Apakšlimits**

☒ tiek apdrošināts

Tiešie finansiālie zaudējumi

☒

Zaudējumi sakarā ar trešās personas dzīvībai, veselībai nodarīto kaitējumu

☒

Saskaņā ar apdrošināšanas līguma noteikumiem un nosacījumiem tiek atlīdzināti	VIP segums / Apakšlimits
☒ tiek apdrošināts	
No trešās personas dzīvībai vai veselībai nodarīta kaitējuma izrietošie finansiālie zaudējumi	☒
Zaudējumi sakarā ar trešās personas īpašuma bojājumu vai bojāeju	☒
Tiesāšanas izdevumi	☒
Glābšanas izdevumi	☒
Ekspertīzes izdevumi	☒
Juridisko pakalpojumu izdevumi	10% no viena gadījuma limita
Izdevumi par tiesas sēdes apmeklējumu Civilprocesā 50 EUR dienā	☒
Tiešie finansiālie zaudējumi, kas ir saistīti ar jau uzcelta objekta pārbūvi	☒
Atbildība par pēkšņu un neparedzētu vides piesārņojumu	25% no viena gadījuma limita
Izmaiņas būvprojektā	75 000
Nesošo elementu vai konstrukciju nojaukšanas darbi	☒
Morālais kaitējums	75 000
Uzticēto dokumentu bojājums, bojāeja vai nozaudēšana	75 000
Finansiālie zaudējumi, kas izriet no trešās personas īpašuma bojājuma vai bojāejas, tajā skaitā atrautā peļņa	☒
Atrautā peļņa, kas neizriet no īpašuma bojājuma vai bojāejas	75 000
Apakšuzņēmēji bez regresa tiesībām no AAS BALTA puses	☒
Reputācijas atjaunošanas izdevumi	5 000
Nekustamā īpašuma nomnieka/īpašnieka atbildība	5 000

Polises īpašie nosacījumi

1. krastmalas

No AAS „BALTA” Klausulas Nr.BP1 "Būvspeciālistu profesionālā civiltiesiskās atbildība" 11.punkta 11.8.3. apakšpunkta tiek izslēgts vārds "krastmalas". Apdrošinātājs neatlīdzina zaudējumus kas nodarīti ūdens transportlīdzekļiem.

2. Uzcelta objekta pārbūve

Tiek atlīdzināti tiešie finansiālie zaudējumi, kas ir saistīti ar jau uzcelta objekta pārbūvi.

3. Nesošo elementu vai konstrukciju nojaukšanas darbi

Tiek apdrošināta apdrošinātā profesionālā civiltiesiskā atbildība par nesošo elementu vai konstrukciju nojaukšanas darbu rezultātā nodarītajiem zaudējumiem.

4. Izmaiņas būvprojektā

Tiek atlīdzināti izdevumi par izmaiņām būvprojektā.

5. Atrautā peļņa, kas neizriet no īpašuma bojājuma vai bojāejas

Tiek atlīdzināta trešās personas atrautā peļņa. Šādi zaudējumi tiek atlīdzināti līdz brīdim, kad trešā persona ir spējīga atjaunot saimniecisko darbību tādā apjomā, kāda tas ir bijusi pirms pretenzijas pieteikšanas sākot ar 24. stundu pēc daļējas vai pilnīgas saimnieciskās darbības pārtraukšanas, bet nepārsniedzot sešus mēnešus. Apdrošināšanas atlīdzības apjoms par katru saimnieciskās darbības pārtraukšanas dienu nevar pārsniegt trešās personas vidējo dienas bruto peļņu, kas ir izrēķinātā sadalot pēdējo 12 mēnešu no pretenzijas pieteikšanas brīža pastāvīgo izmaksu un neto peļņas kopsummu ar 365 dienām.

6. Apakšuzņēmēji bez regresa tiesībām

Tiek apdrošināta apdrošinājumaņēmēja apakšuzņēmēju profesionālā civiltiesiskā atbildība, ar kuriem Apdrošinājumaņēmējam ir noslēgts līgums par daļību apdrošinātas profesionālās darbības veikšanas procesā.

Vispārējā informācija par apdrošināto risku

Apdrošinātie

Nr.	Vārds, uzvārds / Nosaukums	Personas kods / Reģistrācijas numurs	Izglītība	Licences numurs
1.	Valdis Bukelis	210558-13619	Augstākā	4-02629; 5-01916
2.	Auseklis Gailums	110958-10018	Augstākā	4-01943, 5-01462

Papildu informācija par apdrošināto profesionālo darbību

Atbildība netiek apdrošināta šādos objektos, šo objektu teritorijā vai šādiem objektiem: gaisa transportlīdzekļi, lidostas, lidlauki, sliežu objekti, funikulieri, sliežu transporta līdzekļi, ūdens transportlīdzekļi, ostas, doki, sausie doki, kuģu būvētavas.

Ienākumu no apdrošinātas profesionālās darbības prognoze šim gadam EUR: 20 000

Būvdarbu vērtības prognoze šim gadam EUR: 265 000

Darbi tiek veikti šādos būvju grupu objektos: I, II, III.

Apdrošinājumaņēmējs/Apdrošinātais apstiprina

☒ Jā ☐ Nē

- ☒ Apdrošinātais tiek apdrošināts sniedzot pakalpojumus tikai apdrošinājumaņēmēja vārdā
- ☐ Apdrošinātais sniedz pakalpojumus ar apdrošinājumaņēmēju un/vai apdrošināto saistītām personām

Informācija par zaudējumiem, pretenzijām

Iepriekšējo 3 (trīs) gadu laikā pret apdrošinājumaņēmēju/apdrošināto nav izvirzīta neviena prasība/pretenzija par zaudējumiem, kas saistīti ar apdrošināto profesionālo darbību.

Personu datu apstrāde

Apdrošinātājs kā datu pārzinis apstrādā personu datus (tai skaitā īpašu kategoriju personas datus un personas identifikācijas (klasifikācijas) kodus) ar mērķi nodrošināt apdrošināšanas līguma izpildi un apdrošinātāja vai trešās personas leģitīmo interešu ievērošanai. Uzzināt vairāk par personas datu apstrādi varat apdrošinātāja tīmekļa vietnē www.balta.lv sadaļā par datu apstrādi, apdrošinātāja klientu apkalpošanas centros vai rakstot uz elektroniskā pasta adresi manidati@balta.lv.

Apdrošinājumaņēmējs apstiprina:

- veicot apdrošināšanas prēmijas samaksu, es apliecinu, ka apdrošināšanas līgumā norādītā informācija ir patiesa un pilnīga un pirms apdrošināšanas prēmijas samaksas esmu iepazinies un apspriedis apdrošināšanas polisē norādīto informāciju un noteikumus, un tie pilnībā ir saskaņoti ar mani un atspoguļo manu brīvu gribu,
- esmu saņēmis šajā polisē minētos noteikumus un/vai esmu informēts, ka noteikumi ir pieejami www.balta.lv vai jebkurā AAS "BALTA" filiālē visā Latvijā,
- man ir izskaidroti Riska/-u īpašie nosacījumi un pašriska būtība.

Polise ir sagatavota elektroniski un ir derīga bez paraksta

Apdrošinātāja pārstāvis saņem komisijas atbildību par šī apdrošināšanas līguma noslēgšanu.

Šis dokuments ir sagatavots balstoties uz apdrošinājumaņēmēja sniegto informāciju un izdarīto izvēli, tas nav sagatavots kā apdrošinātāja pārstāvja individuāls ieteikums.

Apdrošinājumaņēmējs

Nosaukums: ZVIDZE, SIA
Reģ. Nr.: 45403018630
E-pasts: haralds.gailums@inbox.lv
Korespondences adrese: "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830

Apdrošinātāja pārstāvis

Vārds, uzvārds: Linda Stiprā
Tālrunis: 29415407, 64807233
E-pasts: linda.stipra@balta.lv
Struktūrvienība: AAS "BALTA" filiāle "Madonas nodaļa"

Tālrunis atbildības pieteikšanai +371 675 333 75

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20

Objekta nosaukums	Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20.
Pasūtītājs	Jelgavas novada pašvaldība
Objekta adrese	Jelgavas novads, Vilces pagasts, Vilces pagasta publisko ūdeņu teritorija.
Objekta pamatrādītāji	Svētes upes (ŪSIK kods 382:01) kreisā krasta nogāzes nostiprinājumu izbūve pik.558/80-560/20.
Projekta uzdevums	Novērst erozijas procesu attīstību vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa "Mūrmuižas senkapi" teritorijas krasta joslā.
Projekta mērķis	Aizsargāt objekta "Mūrmuižas senkapi" apbedījumus no straumes radītās krasta erozijas. Uzlabot vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa teritorijas, Svētes upes palienes un lauku teritorijas ainavisko vērtību.
PRAŠĪBAS BŪVPROJEKTA IZSTRĀDEI	
Likumdošana un normatīvi	Būvprojekta izstrāde jāveic atbilstoši Būvniecības likuma un Ministru kabineta 19.08.2014 noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” prasībām un saskaņā ar Ministru kabineta 30.06.2015. noteikumu Nr.329 "Noteikumi par Latvijas Būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"" un Ministru kabineta 28.08.2018. noteikumu Nr.545 "Noteikumi par Latvijas Būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācija"" prasībām, un ievērojot citus LR spēkā esošos normatīvos aktus un standartus atbilstošajā nozarē.
Grafiskās daļas noformējums	Visiem grafiskās daļas plāniem un rasējumiem jābūt sagatavotiem, izmantojot grafiskās zīmēšanas programmas.
Paskaidrojuma raksts un aprēķini	Paskaidrojuma rakstā sniegt ieskatu par projektētajiem pasākumiem, pielietotajiem materiāliem. Darbu apjomu aprēķini, nostiprinājumu aprēķini sagatavoti atbilstoši LR ZM Uzņēmumu tehnisko noteikumu LV UTN 90000064161-02-2008 (Nozares standarts) "Meliorācijas sistēmas - gultņu nostiprinājumi. Specifikācijas un prasības" prasībām. Noformējums izstrādāts atbilstoši Ministru kabineta 28.08.2018. noteikumu Nr.545 "Noteikumi par Latvijas Būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācija"" prasībām un ievērojot citus LR spēkā esošos normatīvos aktus un standartus atbilstošajā nozarē.
Eksemplāru skaits	Projektu sagatavo 1 (vienā) oriģinālā eksemplārā papīra formā un vienā eksemplārā datu nesējā .pdf formātā. Grafiskā daļa datu nesējā .dwg vai .dgn formātā.

Uzdevumu sagatavoja:
JNP ĪP meliorācijas inspektors

Projektētājs:
SIA "Zvidze"
Būvk. Reģ. Nr. 4400-RA

Ingars Rozītis

Valdis Bukelis

Saskaņojumu saraksts

Nr.p.k.	Īpašnieka vārds, uzvārds vai nosaukums / Institūcijas vai inženiertīklu turētāja nosaukums	Īpašuma nosaukums	Zemes vienības kad.apz.	Saskaņojuma atrašanās vieta	Kontakti
1. Saskaņojumi ar institūcijām, zemes gabala īpašnieku vai tiesisko valdītāju:					
1.	Jelgavas novada pašvaldība	-	-	BIS	
2.	Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde	-	-	BIS	
3.	Valsts vides dienests	-	-	BIS	
4.	VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi"	-	-	BIS	
2. Saskaņojumi ar trešajām personām:					
5.	Valērijs Gorbacevičs	Pūķi	54900020022	Saskaņojuma lapa	
6.	Biruta Kovere	Atomi	54900020026	Saskaņojuma lapa	

Sastādīja:

A. Celmiņš _____

Būvprojekta pamatrādītāji

Nr.p.k.	Darba veids	Mērvienība	Apjoms
1.	Objekta nospraušana dabā	objekts	1
2.	Apauguma novākšana	ha	0,42
2.1	Biezi krūmi	ha	0,16
2.2	Reti krūmi	ha	0,16
2.3	Atsevišķi koki	gab.	35
2.4	Atcelmošana	ha	0,21
2.5	Kritalas	gab.	17
3.	Būvju nojaukšana un utilizācija	-	-
3.1	Koka konstrukciju nojaukšana un utilizācija	m ³	7,5
3.2	Grunts rakšana atbalstsienas pamatu nojaukšanai ar roku darbu	m ³	20
3.3	Grunts norakšana un izlīdzināšana uz vietas ar ekskavatoru	m ³	30
4.	Svētes upes pārtīrīšana	m ³	184
5.	Grunts izlīdzināšana 10m platā joslā upes labajā krastā	m ³	146
6.	Krasta nostiprinājumu izbūve	-	-
6.1	Grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai, to izmantojot zemes virsmas planēšanai līdz 20m	m ³	363,00
6.2	Grunts rakšana ar roku darbu, to izmantojot zemes virsmas planēšanai	m ³	39,00
6.3	Zemes virsmas planēšana	m ²	1282,00
6.4	Grants pamatojums, 15cm	m ³	46,00
6.5	Ģeotekstils Bontec SNW31 ar 30cm pārklājumu un enkurojumu (5gab./m2)	m ²	862,00
6.6	Reno matracis (37kN/m, matrača biezums h=0,23m, acs izmērs 6x8cm, stieple Zn95%Al5%+PVC 2,2mm) ar vāku un skavām	m ²	585,00
6.7	Koka mieti (pāļi), L≥50cm, d≥5cm, Reno matraču enkurošanai (1gab./2m2)	gab.	585,00
6.8	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš Reno matracī veidots ar roku darbu	m ³	135,00
6.9	Akmeņu, fr.20-30cm, bērumš veidots ar roku darbu	m ³	161,00
6.10	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš 25cm veidots ar roku darbu	m ³	77,00
6.11	Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēju, 5cm	m ³	20,00
6.12	Biopaklājs ar enkurojumu (5gab./m2)	m ²	507,00
7.	Būvlaukuma ierīkošana	-	-
7.1	Informatīvā stenda uzstādīšana	kpl.	1,00
7.2	Materiālu un tehnikas novietnes norobežošana ar pagaidu žogu	kpl.	1,00
7.3	Apkalpojušās tehnikas ceļa ierīkošana piekļuvei objektam	-	-
7.4	Grunts norakšana un aizlīdzināšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	80,00
7.5	Grants pabēruma izbūve 30cm un likvidēšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	60,00
8.	Citi būvniecības darbi	-	-
8.1	Izpilddokumentācijas sagatavošana	kpl.	1,00
8.2	Pagaidu reperu atjaunošana vai ierīkošana	gab.	1,00
8.3	Ūdens atsūkņēšana nostiprinājumu izbūvei	st.	72,00
8.4	Atkritumu u.tml. piegružojumu aizvākšana un utilizēšana	m ³	1,00

Sastādīja:

A. Celmiņš _____

Būvprojekta vadītājs:

V. Bukelis _____

Teksta daļa

1. Vispārīgās ziņas

Būvobjekta atrašanās vieta: Svētes upes posms pik.558/80-560/20 atrodas Vilces pagastā, Jelgavas novadā.

Būves klasifikācijas kods: 2153.

Būvniecības veids: būvniecība.

Zemes vienību kadastra apzīmējums: zemes īpašuma "Vairogu lauks" kadastra apzīmējums 54900020062, zemes īpašuma "Zviedru pieminieklis" kadastra apzīmējums 54900020064, zemes īpašuma "Pūķi" kadastra apzīmējums 54900020022.

Būvobjektā izpildītie būvdarbi: par būvobjektu arhīva materiāli nav atrodami.

Informācija par būvprojektēšanu: būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz projektēšanas uzdevuma nosacījumiem.

2. Veiktās inženierizpētes atzinumi

1. Inženierizpētes darbi veikti, pamatojoties uz projektēšanas uzdevumu un ievērojot nozares standartu un tehnisko noteikumu prasības.

2. Inženierizpētes darbus – topogrāfisko uzmērīšanu – 2020. gada oktobrī veica ģeodēzijas inženieris U. Mūriņš (sert. Nr. AC0227). Hidromelioratīvo izpēti veica būvprojekta autors A. Celmiņš.

3. Informācija par izpētes objektu:

3.1. Svētes upe ŪSIK 382:01 posmā pik.558/80-560/20 saskaņā ar meliorācijas kadastra datiem nav regulēta.

3.2. Objekts atrodas vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa "Mūrmuižas senkapi" (valsts aizsardzības Nr. 1023) teritorijā.

4. Topogrāfiskais uzmērījums izpildīts Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmā (LKS-92TM) un Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5) Eiropas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācijā Latvijas teritorijā mērogā 1:500. Zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.

4.1. Uzmērīšanai izmantota GPS bāzes stacija "Dobele".

4.2. Ierīkots 1 pagaidu reper (skat. *Pagaidu reperu saraksts*).

Pagaidu reperu saraksts:

Nr.	Pagaidu repera atrašanās vieta	Augstuma atzīme, m LAS
RP-1	Akmens bloka augša (Pieminekļa pamatne)	20.90

Piezīmes: pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda pagaidu reperu augstuma atzīmes.

5. Svētes upes posmam:

5.1. Uzmērīta upes gultne no pik. 558/80 līdz pik. 560/20, kā arī pieguļošās platības ar kopējo platību 0.66 ha.

- 5.2. Noteikts vienas dienas – 2020. gada 12. oktobra – ūdens līmenis 12.09 m LAS.
6. Būvprojekta izstrādāšanai izmantojami veiktās ģeotehniskās izpētes materiāli un šajā izpētē veikto precizējošo grunts zondējumu dati.
7. Hidroloģiskie aprēķini veikti pēc empīriskām formulām, atbilstoši LBN 224-15.
8. Hidroloģiskie aprēķini apkopoti tabulā *Hidroloģiskie aprēķini*.

3. Hidromelioratīvais raksturojums

Svētes upe atrodas Lielupes (ŪSIK 38:01) lielbaseinā.

Sateces baseins Svētes upei posmā līdz pik. 558/80 noteikts 531.7 km² (no kuriem 112.9 atrodas Latvijas Republikas teritorijā, bet 418.8 – Lietuvas Republikas teritorijā).

Svētes upe posmā no pik. 558/80 līdz pik. 560/20 ir sekla ar lokāliem piesērējumiem un izskalojumiem gultnes dibenā, dibena platums no 8.0 līdz 12.0 m. Gultni piesērē kritālas, kā arī grunts sanesumi un sakritušie zari, kas savukārt veicina paātrinātu gultnes aizaugšanu ar zālaugiem. Gultnē atrodas lokālas akmeņu krācītes.

Pavasara palu, vasaras-rudens plūdu un vasaras veģetācijas perioda hidroloģiskie aprēķini apkopoti tabulā *Hidroloģiskie aprēķini*.

Objekta apsekošanu 2020. gada 22. janvārī veica SIA “Zvidze” darbinieki.

4. Inženierisinājumi

Būvprojektā projektētie pasākumi:

- piketāžas ierīkošana dabā;
- apauguma (krūmi, kritālas) novākšana;
- gultnes pārtīrīšana 184 m³ un izlīdzināšana 146 m³ 10 m platā joslā upes labajā krastā;
- esošo nostiprinājumu – koka atbalstsienas – nojaukšana;
- grunts piebēršana krasta labiekārtošanai un zemes virsmas augstuma paaugstināšanai pik.559/91-560/12;
- nogāžu planēšana pirms nostiprinājumu ierīkošanas;
- nostiprinājumu ierīkošana maznoturīgās gruntīs kreisā krasta nogāzē pik.559/13-559/91, lai novērstu nogāžu erozijas veidošanos un aizsargātu pret plūdu draudiem:
 - ✦ nostiprinājuma pēda – akmeņu bērumš fr.20-30cm;
 - ✦ ar koka mietiem (pāļiem) (L≥50cm, d≥5cm) nostiprināti Reno matračī RENO MATTRESS 6X8 GALMAC+PVC – WIRE 2,2/3,2mm; H=0.23m (*sīkāk skatīt izstrādājuma tehnisko specifikāciju*) ar akmeņu pildījumu fr.10-20cm uz ģeotekstila Bontec SNW31 (*sīkāk skatīt izstrādājuma tehnisko specifikāciju*), kas pieenkurots ar metāla enkurāķiem 6/400mm 5gab./m²;
 - ✦ melnzemes piebērums ar zāļu pasēju 5cm, kas nostiprināts ar biopaklāju BonTerra SK PP J 350 (ar džutas diegiem) (*sīkāk skatīt izstrādājuma tehnisko specifikāciju*), kas pieenkurots ar metāla enkurāķiem 6/400mm 5gab./m²;

- kreisā krasta, pik.558/80-559/13 un pik.559/91-560/20, nostiprinājumu – akmeņu, fr.10-20cm, bēruma 25cm biezumā uz 15cm grants pamatojuma – ierīkošana maznoturīgās gruntīs (GN-7), lai novērstu izskalojumu veidošanos.

Apauguma novākšana: Projektā novācamas mazvērtīgais apaugums no upes abiem krastiem, saglabājot vērtīgos kokus. Apaugumu paredzēts nozāģēt līdz ar zemes virsas līniju vai nogāzes slīpumu, ja celmi un saknes netraucē nostiprinājumu izbūvei. Ja nepieciešams, veic celmu raušanu, celmu vietu aizlīdzinot ar minerālgrunti. Novāktā mazvērtīgo apaugumu, kā arī kritālas un celmus (kas traucē nostiprinājumu izbūvei), paredzēts šķeldot vai sadedzināt, vai, vienojoties ar pasūtītāju, nepārstrādāt un pārvietot uz pasūtītāja norādītu vietu. Sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinu Nr.2 "Apauguma novākšana".

Būvju nojaukšana un utilizācija: esošie nogāzes nostiprinājumi – koka atbalstsiena pik.559/29-559/39 – ir nojaucami un utilizējami. Izrakto grunti esošās atbalstsienas nojaukšanai paredzēts izlīdzināt, veidojot vienmērīgu nogāzes slīpumu. Sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinu Nr.3 "Būvju nojaukšana un utilizācija".

Gultnes pārtīrīšana: Svētes upes gultni paredzēts pārtīrīt pik.558/80-560/20, aizvācot kritālas un sakritušos zarus un veidojot vienmērīgu garenslīpumu. Sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinu Nr.4 "Svētes upes pārtīrīšana".

Grunts izlīdzināšana: no upes gultnes izrakto grunti paredzēts izlīdzināt 10m platā joslā upes labajā krastā. Sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinu Nr.5 "Grunts izlīdzināšana".

Projektētie inženierisīnājumi: Svētes upes kreisā krasta nogāzi pik.559/13-559/91 paredzēts nostiprināt ar Reno matračiem RENO MATTRESS 6X8 GALMAC+PVC – WIRE 2,2/3,2mm; H=0.23m pa nogāzes platumu no normālā upes ūdens līmeņa līdz pavasara palu ūdens līmenim ar pārsniegšanas varbūtību 5% un kopējo noklājamo platību 585m². Reno matračus paredzēts ierīkot uz ģeotekstila Bontec SNW31 pamatojuma, kas pieenkurots ar metāla enkuraķiem 6/400mm 5gab./m², un enkurot ar koka mietiem (pāļiem) (L≥50cm, d≥5cm). Reno matračiem paredzēta nostiprinājuma pēdas ierīkošana ar akmeņu bērumu, fr.20-30cm, uz ģeotekstila Bontec SNW31.

Reno matračus posmā pik.559/19-559/43 paredzēts ierīkot, tos neiedziļinot nogāzē, bet uz noplanētas virsmas.

Posmā pik.559/19-559/43 virs Reno matračiem visā nogāzes platumā un posmā pik.559/43-559/91 virs Reno matračiem 2m platumā pa nogāzi paredzēts 5cm melnzemes piebērums ar zāļu pasēju, kas nostiprināts ar biopaklāju BonTerra SK PP J 350 (ar džutas diegiem), kas pieenkurots ar metāla enkuraķiem 6/400mm 5gab./m².

Svētes upes kreisā krasta nogāzi pik.558/80-559/13 un pik.559/91-560/20 paredzēts nostiprināt ar 25cm akmeņu bērumu, fr.10-20cm, uz 15cm grants pamatojuma (GN-7), gultnes dibenā ierīkojot nostiprinājumu pēdu ar akmeņu bērumu, fr.20-30cm.

Projektēto nostiprinājumu izbūves risinājumus skatīt grafiskajā daļā rasējumos HB-04 (Šķērsprofili), HB-05 (Nostiprinājumi "Reno matračī ar akmeņu pildījumu" un ģeotekstila ierīkošana), HB-06 (Gultņu nogāžu nostiprinājumi GN-7) un HB-07 (Melnzemes piebērums ar zāļu pasēju, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju).

Projektētos krasta nostiprinājumu inženierisīnājumus sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinā Nr.6 "Krasta nostiprinājumu izbūve".

Krasta labiekārtošana: nogāzes nostiprinājumu GN-7 ierīkošanai paredzēts labiekārtot upes kreiso krastu pik.559/91-560/12, paaugstinot zemes virsmas augstuma atzīmi līdz 13.30m LAS, izmantojot planēšanai paredzēto grunti, sk. Darbu apjomu aprēķinu Nr.6 "Krasta nostiprinājumu izbūve".

5. Vides un arheoloģiskā pieminekļa aizsardzības pasākumi

Vispārīgas zinas: būvprojekts izstrādāts saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” un ievērojot Ministru kabineta 2003.gada 26.augusta noteikumu Nr.474 “Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” prasības. Būvprojektā paredzētie pasākumi neatstās nelabvēlīgu ietekmi uz vidi un arheoloģiskā pieminekļa aizsardzību.

Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas vai kultūras pieminekļi: Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi paredzēti vietējās nozīmes arhitektūras pieminekļu “Mūrmuižas dzirnavas” (valsts aizsardzības Nr. 5274), “Mūrmuižas dzirnavu dzīvojamā ēka” (valsts aizsardzības Nr. 5275) aizsardzības zonā, tiešā veidā skarot vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa “Mūrmuižas senkapi” (valsts aizsardzības Nr. 1023) teritoriju un aizsardzības zonu.

Projektētie ainavas saglabāšanas un veidošanas pasākumi: atbilstoši Ministru kabineta 2003.gada 26.augusta noteikumu Nr.474 “Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” 51.4. punktam kultūras pieminekļa teritorijā būvdarbi veicami, saglabājot arheoloģiskā pieminekļa reljefu, struktūru, nozīmīgu vietu vēsturisko plānojumu un telpisko izveidojumu. Atbilstoši minēto MK noteikumu Nr.474 35. punktam kultūras pieminekļa aizsardzības zonā būvdarbi veicami, saglabājot saglabājot kultūras pieminekļa vēsturiski nozīmīgo plānojumu un telpisko struktūru, kultūrlāni, piemineklim atbilstošo vidi, ainavu, apzaļumošanas un labiekārtošanas raksturu, kā arī nodrošinot kultūras pieminekļa vizuālo uztveri. Svētes 10 m aizsargjoslā aizliegts būvēt un izvietot jebkādas ēkas un būves, tai skaitā nožogojumus atbilstoši Aizsargjoslu likuma 37. panta pirmās daļas 5. punkta b) apakšpunkta noteiktajiem aprobežojumiem, izņemot b) apakšpunktā minēto par krastu nostiprināšanu. Nav atļauts izmainīt Svētes krasta joslu, un, lai novērstu upes krasta tālāku eroziju, izstrādāt krastu nostiprināšanas projektu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā atbilstoši Jelgavas novada teritorijas plānojuma apbūves un izmantošanas noteikumu 5.2.8. daļas 1) apakšpunktam.

Saglabājamo arheoloģisko vērtību aizsardzības pasākumi: krasta nostiprinājumi izbūvējami, iespēju robežās atstājot neskartas arheoloģiskā pieminekļa “Mūrmuižas senkapi” saglabājamās vērtības (saskaņā ar Nacionālā kultūras mantojuma izdotajiem tehniskajiem noteikumiem Nr. 06-04/217): arheoloģiskais konteksts, nemateriālās liecības, reljefs, apbedījumu struktūra, apbedījumu inventārs un arheoloģiskās senlietas. Pirms darbu uzsākšanas Mūrmuižas senkapu teritorijā un 10m zonā uz abām pusēm no pieminekļa veicama arheoloģiskā izpēte, lai fiksētu plānoto darbu zonā saglabājušās arheoloģiskās liecības – apbedījumus, atsevišķas liecības par tiem, kapu inventāru, arheoloģiskās senlietas u.c. Veicot būvdarbus, pieļaujamas atsevišķas novirzes no būvprojektā paredzētajiem inženierisinājumiem, ja būvobjektā tiek konstatēts neparedzēts apdraudējums minētajām arheoloģiskām vērtībām un nepieciešamas izmaiņas inženierisinājumos minēto arheoloģisko vērtību saglabāšanai. Visas novirzes no būvprojekta jāaskaņo ar Pasūtītāju, Projektētāju un atbildīgajām institūcijām.

Pielietojamās būvdarbu tehnoloģijas, kas nodrošina vides aizsardzību: būvdarbus, kas saistīti ar Svētes gultni vai ūdeni zivju nārsta laikā, nav plānots veikt no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam, lai nenodarītu kaitējumu zivju resursiem. Būvdarbu laikā radušos atkritumus, atbilstoši spēkā esošajiem likumdošanas aktiem un atkritumu klasifikācijai nepieciešams nodot atkritumu apsaimniekotājam, par to atsevišķi vienojoties. Veicot būvdarbus, nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana ar naftas produktiem, būvmateriāliem un būvgružiem. Naftas produktu iespējamās noplūdes riska

samazināšanai apkārtējā vidē, uz upes paredzēts uzstādīt absorbējošās bonas (sīkāk sk. Darbu apjomu aprēķinu Nr.7 “Būvlaukuma ierīkošana”).

6. Būves uzturēšana un ekspluatācija

Vispārīgas prasības: pēc būvobjekta nodošanas ekspluatācijā zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro prasības, kas noteiktas Ministru kabineta noteikumos Nr.714 „Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi”, Ministru kabineta noteikumos Nr.474 “Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” un Aizsargjoslu likumā.

Lai noteiktu krasta nostiprinājumu bojājumus un veiktu kopšanas darbus, zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs objektu apseko pēc pavasara palu un vasaras plūdu maksimuma beigām un novērtē krasta nostiprinājumu tehnisko stāvokli.

Zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs nodrošina krasta nostiprinājumu kopšanu un saglabāšanu tā, lai nepieļautu objekta vai tam piegulošās teritorijas degradāciju, ievēro noteiktos aprobežojumus aizsargjoslās ap meliorācijas būvēm un arhitektūras pieminekļiem un veic šādus kopšanas darbus:

1. upes gultnē un kreisā krasta nogāzē:
 - 1.1. novāc krūmu atvases un kritalas, kas traucē ūdens plūsmu gultnē vai krasta nostiprinājumu uzturēšanas darbus, kā arī renovācijas vai rekonstrukcijas būvdarbus;
 - 1.2. utilizē sadzīves atkritumus, pielūžņojumu, likvidē piesērējumu, bebru aizsprostojumus;
 - 1.3. labo kreisā krasta nostiprinājumus un atjauno to konstruktīvos elementus, ja nepieciešams;
 - 1.4. labo nogāžu lokālas deformācijas, ja tās radušās ūdens erozijas ietekmē un apdraud senkapu saglabājamās vērtības;
2. ekspluatācijas aizsargjoslas platumā ap kultūras pieminekli novāc:
 - 2.1. augošus krūmus un kokus (to celmus un saknes), ja tie traucē veikt krasta nostiprinājumu ekspluatācijas un uzturēšanas darbus, kā arī atjaunošanas vai pārbūves būvdarbus;
 - 2.2. sadzīves atkritumus un pielūžņojumu.

7. Būvdarbu organizēšana

Vispārīgas prasības: būvdarbi veicami sertificēta būvdarbu vadītāja vadībā, atbilstoši būvprojekta tehniskajiem risinājumiem, saskaņā ar būvatļaujas un tehnisko noteikumu nosacījumiem, saskaņotu darbu veikšanas projektu, mehānismu un iekārtu apkalpes un ekspluatācijas instrukcijām, saskaņā ar darba un veselības aizsardzības un spēkā esošo likumdošanas aktu prasībām.

Būvdarbi veicami atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi”, Ministru kabineta noteikumiem Nr.329 „Par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves””, Aizsargjoslu likuma, Atkritumu apsaimniekošanas likuma, Jelgavas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu un LR Zemkopības ministrijas Uzņēmumu tehnisko

noteikumu (Nozares standarts) LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas – būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā” un pārējo LR Zemkopības ministrijas uzņēmumu tehnisko noteikumu (Nozares standartu) prasībām.

Būvdarbus, kas saistīti ar Svētes upes gultni vai ūdeni zivju nārsta laikā, aizliegts veikt no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam, lai nenodarītu kaitējumu zivju resursiem.

Svētes 10 m aizsargjoslā aizliegts būvēt un izvietot jebkādas ēkas un būves, tai skaitā nožogojumus atbilstoši Aizsargjoslu likuma 37. panta pirmās daļas 5. punkta b) apakšpunkta noteiktajiem aprobežojumiem, izņemot b) apakšpunktā minēto par krastu nostiprināšanu.

Nav atļauts izmainīt Svētes krasta joslu, un, lai novērstu upes krasta tālāku eroziju, izstrādāt krastu nostiprināšanas projektu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā atbilstoši Jelgavas novada teritorijas plānojuma apbūves un izmantošanas noteikumu 5.2.8. daļas 1) apakšpunktam.

Būvdarbu veikšana jāaskaņo ar komunikāciju uzraudzības organizācijām, bet pirms darbu uzsākšanas pasūtītājam jābrīdina skarto zemju īpašnieki par paredzētajiem darbiem kultūras pieminekļa un ūdensteces aizsargjoslas teritorijā. Pirms paredzēto darbu veikšanas vietējās nozīmes arhitektūras pieminekļu “Mūrmuižas dzirnavas” (valsts aizsardzības Nr. 5274) un “Mūrmuižas dzirnavu dzīvojamā ēka” (valsts aizsardzības Nr. 5275) un vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa “Mūrmuižas senkapi” (valsts aizsardzības Nr. 1023) 500m aizsargjoslā saņemt Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes atļauju atbilstoši Aizsargjoslu likuma 38. panta pirmajai daļai.

Būvniecībā izmantojami tikai sertificēti materiāli, kas apstiprināti ar piegādātāja izsniegtu atbilstības deklarāciju.

Būvdarbu ilgumu un paredzēto tehnikas novietnes vietu nosaka Pasūtītājs, vienojoties ar būvdarbu veicēju.

Pēc būvdarbu veikšanas savācamai būvmateriālu un palīgmateriālu atlikumi. Nav pieļaujama naftas produktu nokļūšana gruntī un ūdenstecē. Būvdarbu veicējiem jābūt nodrošinātiem ar absorbējošiem materiāliem naftas produktu noplūdes gadījumā, kuri utilizējami atbilstoši instrukcijas norādījumiem. Visi būvgruži ir utilizējami atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma prasībām.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda esošās un projektētās augstuma atzīmes.

Pirms būvdarbu veikšanas paredzēta būvlaukuma un ekskavatora ceļa ierīkošana; sīkāk skatīt Darbu apjomu aprēķinu Nr.7 "Būvlaukuma ierīkošana".

Pēc paredzēto darbu pabeigšanas, balstoties uz faktisko darbu veikšanas laiku, tieši ietekmētā posma garumu, izmantoto tehniku un tehnoloģiju, kā arī rekomendāciju samazināšanai ievērošanu, veikt zivju resursiem nodarīto zaudējumu aprēķinu atbilstoši Ministru kabineta 2001. gada 8. maija noteikumiem Nr. 188 “Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība”.

Paaugstinātas bīstamības zonas un darbi: būvdarbi, kas var radīt risku darbinieku drošībai un veselībai būvobjektā, ir darbs ar mehānismiem, darbs upes krasta nogāzē un krasta līnijas tuvumā.

Ieteicamā būvdarbu izpildes secība (pēc arheoloģiskās izpētes veikšanas):

- būvju trases, asu un kontūru nospraušana dabā;
- mazvērtīgā apauguma, kritalu novākšana;
- upes gultnes pārtīrīšana un vienmērīga gultnes garenslīpuma veidošana;
- esošo nostiprinājumu – koka atbalstsienas – nojaukšana;

- kreisā krasta nogāzes planēšana (līdz augstākajai projektēto nostiprinājumu atzīmei);
- grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai;
- ģeotekstila Bontec SNW31 ierīkošana un pieenkurošana ar metāla enkurāķiem 6/400mm 5gab./m²;
- nostiprinājumu pēdas izbūve ar akmeņiem fr.20-30cm;
- Reno matraču RENO MATTRESS 6X8 GALMAC+PVC – WIRE 2,2/3,2mm; H=0.23m ierīkošana un nostiprināšana ar koka mietiem (pāļiem) (L≥50cm, d≥5cm) pik.559/13-559/91;
- zemes virsmas augstuma atzīmju paaugstināšana pik.559/91-560/12 ar pieberamo grunti;
- GN-7 nogāžu nostiprinājumu izbūve pik.558/80-559/13 un pik.559/91-560/20;
- melnzemes ar zāļu pasēju piebēršana un nostiprināšana ar biopaklāju BonTerra SK PP J 350 (ar džutas diegiem) un pieenkurošana ar metāla enkurāķiem 6/400mm 5gab./m²;
- Svētes upes gultnes pārtīrīšana pirms nodošanas ekspluatācijā;
- objekta labiekārtošanas darbi pirms nodošanas ekspluatācijā.

Speciālas prasības: rakšanas darbus Mūrmuižas senkapu tiešā tuvumā paredzēts veikt sertificēta arheologa uzraudzībā.

Veicot būvdarbus, ņemt vērā, ka atklājoties jaunām kultūrvēsturiskām vērtībām, Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes tehnisko noteikumu Nr. 06-04/217 prasības var tikt papildinātas.

Krasta nostiprinājumu izbūves darbu laikā Mūrmuižas senkapu teritorijā (ārpus būvdarbiem paredzētās zonas) nav pieļaujama tās izbraukāšana ar smago tehniku, grunts izlīdzināšana vai atbērtņu ierīkošana, un citi ar zemes reljefa pārveidojumiem saistīti darbi.

Nogāzes nostiprināšanas darbus paredzēts veikt no upes puses.

Naftas produktu iespējamās noplūdes riska samazināšanai apkārtējā vidē, uz upes paredzēts uzstādīt absorbējošās bonas.

Gultnes rakšanas darbus paredzēts veikt no viena krasta. Rakšanas darbus ieteicams veikt vasarā – mazūdens periodā. Rakšanas darbi veicami virzienā pret straumi.

Pirms darbu uzsākšanas jāprecizē pastāvošo komunikāciju atrašanās vieta un iebūves dziļumi dabā, pieaicinot atbildīgo komunikāciju turētāju pārstāvjus. Nepieciešamības gadījumā rakšanas darbi jāveic ar roku darbu.

Veicot būvdarbus nepieļaut saglabājamo un augošu vērtīgo koku bojāšanu.

Ja, veicot būvdarbus, tiek bojāta vai iznīcināta kāda no kadastrāli uzmērītām robežzīmēm, būvdarbu veicējs to atjauno atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 27. februāra noteikumiem Nr. 1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi” par saviem līdzekļiem.

Būvprojekta autors:

A. Celmiņš

Būvprojekta vadītājs:

V. Bukelis

Hidroloģiskie aprēķini

Svete ŪSIK 382:01, pik.558/80

Nr.p.k.	Pikets	Baseina laukums A, km²	Mežu platība, %	Purvu platība, %	Koeficienti					Vasaras pusgada vidējās noteces modulis q, l/s·km²	P, %	Q, m³/s
					δ ₁	δ ₂	δ	(200/(A+1)) ^{0,22}	(A+1) ^{-0.14}			
Pavasara pali												
1.1	558/80	531,7	22,3	1,9	0,50	0,95	1,00	-	0,42	-	1	137,90
1.2											2	121,35
1.3											5	102,05
1.4											10	86,88
Vasaras-rudens plūdi												
2.1	558/80	531,7	-	1,9	-	0,96	1,00	0,81	-	-	1	53,75
2.2											2	45,69
2.3											3	41,39
2.4											5	36,01
2.5											10	29,56
Vasaras veģetācijas periods												
3.1	558/80	531,7	-	-	-	-	-	-	-	3,50	50	1,86

Aprēķināja:

Būvprojekta vadītājs:

A. Celmiņš _____

V. Bukelis _____

Hidrauliskais aprēķins

Nr.p.k.	Piketi	Q, m³/s		Gultnes slīpums i	Nogāžu slīpums m	Dibena platums b, m	Raupjuma koef. n	Ūdens dziļums h, m	Šķērs- griezums, m²	Apslapētais perimetrs, m	Hidrauliskais rādiuss, m	Šēzī koef.	Plūsmas ātrums, m/s
Svēte ŪSIK 382:01													
1.	558/80	PP1%	137,90	0,0005	1,50	6,0	0,040	6,65	106,23	29,98	3,54	30,87	1,30
2.		PP2%	121,35	0,0005	1,50	6,0	0,040	6,27	96,59	28,61	3,38	30,62	1,26
3.		PP5%	102,05	0,0005	1,50	6,0	0,040	5,78	84,79	26,84	3,16	30,28	1,20
4.		PP10%	86,88	0,0005	1,50	6,0	0,040	5,36	75,25	25,33	2,97	29,98	1,16
5.		VRP1%	53,75	0,0005	1,50	6,0	0,040	4,25	52,59	21,32	2,47	29,06	1,02
6.		VRP2%	45,69	0,0005	1,50	6,0	0,040	3,93	46,75	20,17	2,32	28,76	0,98
7.		VRP3%	41,39	0,0005	1,50	6,0	0,040	3,74	43,42	19,48	2,23	28,57	0,95
8.		VRP5%	36,01	0,0005	1,50	6,0	0,040	3,49	39,21	18,58	2,11	28,31	0,92
9.		VRP10%	29,56	0,0005	1,50	6,0	0,040	3,16	33,94	17,39	1,95	27,95	0,87
10.		VV	1,86	0,0005	1,50	6,0	0,040	0,69	4,85	8,49	0,57	22,78	0,39

Aprēķināja:

A. Celmiņš

Būvprojekta vadītājs:

V. Bukelis

Fotofiksācija

Esošā situācija Svētes upes kreisajā krastā posmā pik.558/80-560/20 un vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa „Mūruižas senkapi” teritorijā Vilces pagastā, Jelgavas novadā.

Fotofiksāciju 2021.gada 22.janvārī veica SIA „Zvidze” darbinieki.



1. Skats pie pik.558/80 uz lejteci pēc nostiprināmā krasta posma.



2. Skats uz pik.558/80.



3. Skats uz pik.558/90.



4. Skats uz pik.559/00.



5. Skats uz pik.559/10.



6. Skats uz pik.559/13-559/37.



7. Skats uz augšteci pie pik.559/13.



8. Skats uz esošo koka atbalstsienu pik.559/35.



9. Skats uz pik.559/13-559/37.



10. Skats uz pik.559/43.



11. Skats uz pik.559/45.



12. Skats uz pik.559/50.



13. Skats uz pik.559/60-559/84.



14. Skats no pik.559/50 uz augštecī.



15. Skats uz pik.559/84.



16. Skats uz pik.559/91.



17. Skats uz pik.560/12.



18. Skats uz pik.560/20.



19. Skats uz lejteci pirms nostiprināmā posma.



20. Skats uz augštecī pie pik.560/20 pirms nostiprināmā posma.



21. Skats uz augštecī no kreisā krasta nogāzes
pik.559/84.



22. Skats uz caurtekas C-50b izplūdes daļu (sk.
būvprojekta plānā)

Darbu apjomu aprēķins Nr. 1

Objekta nospraušana dabā

Nr.p.k.	Būves nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1.	Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20	objekts	1	
KOPĀ:			1	

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr. 2

Apauguma novākšana

Nr.p.k.	Piketi	Ūdensnotekas nogāzēs				Platība kopā, ha	Apauguma raksturojums	Atcelmošana			Koku skaits, gab.	Kritālas, gab.	Piezīmes
		Kreisā krasta nogāze, m	Labā krasta nogāze, m	Garums, m	Platība, ha			Platums, m	Garums, m	Platība, ha			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20													
1.	558/80-559/03	5,0	5,0	23	0,02	0,02	Biezi krūmi	2,5	23	0,01	-	3	
2.	559/03-559/13	5,0	5,0	10	0,02	0,02	Biezi krūmi	2,5	10	0,01	-	1	
4.	559/13-559/27	-	13,0	14	0,02	0,02	Biezi krūmi	6,5	14	0,01	-	1	
5.	559/13-559/43	19,0	-	30	0,06	0,06	Atsevišķi koki	9,5	30	0,03	8	2	
		16,0	5,0	30	0,07	0,07	Reti krūmi	8,0	30	0,04	-	1	
6.	559/43-559/93	7,5	-	50	0,04	0,04	Atsevišķi koki	3,8	50	0,02	27	5	
		10,0	7,0	50	0,09	0,09	Reti krūmi	5,0	50	0,05	-	0	
7.	559/60-560/12	3,0	11,5	52	0,08	0,08	Biezi krūmi	1,5	52	0,04	-	3	
8.	560/06-560/20	5,0	5,0	14	0,02	0,02	Biezi krūmi	2,5	14	0,01	-	1	
KOPĀ:		-	-	-	0,42	0,42	-	-	-	0,21	35	17	
KOPĀ PA APAUGUMA VEIDIEM:													
1.	Biezi krūmi		ha	0,16									
2.	Reti krūmi		ha	0,16									
3.	Atsevišķi koki		gab.	35									
4.	Atcelmošana		ha	0,21									
5.	Kritālas		gab.	17									

Piezīmes:

1. Projektā paredzēts novākt mazvērtīgo apaugumu, **saglabājot vērtīgos kokus**;
2. Apaugumu, kas netraucē nostiprinājuma izbūvei paredzēts nozāgēt līdz ar zemes virsas līniju/nogāzes slīpumu;
3. Novākto mazvērtīgo apaugumu, kritālas un celmus (kas traucē nostiprinājumu izbūvei), paredzēts šķēldot vai sadedzināt, vai, vienojoties ar pasūtītāju, nepārstrādāt un pārvietot uz pasūtītāja norādītu vietu;
4. Pēc celmu raušanas celmu vietu aizlīdzina ar minerālgrunti.

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr. 3

Būvju nojaukšana un utilizācija

Nr.p.k.	Būves nosaukums	Piketi	Būves garums	Koka konstrukciju nojaukšana un utilizācija	Grunts rakšana atbalstsienas pamatu nojaukšanai ar roku darbu	Grunts norakšana un izlīdzināšana uz vietas ar ekskavatoru
			m	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7
Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20						
1.	Koka atbalstsiena	559/29-559/39	10,0	7,5	20,0	30,0
KOPĀ:			10,0	7,5	20,0	30,0

Piezīmes:

1. Grunti aiz koka atbalstsienas konstrukcijas elementiem paredzēts **saudzīgi** izrakt, izmantojot roku darbu;
2. Izrakto grunti esošās atbalstsienas nojaukšanai paredzēts izlīdzināt, veidojot vienmērīgu nogāzes slīpumu;
3. Grunts rakšanas darbus paredzēts veikt, **saudzīgi** izturoties pret objektā esošām arheoloģiskām senlietām, apbedījumu inventāru u.c. saglabājamām arheoloģiskām vērtībām.

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr. 4

Svētes upes pārtīršana

Nr.p.k.	Piketi	Zemes virsas atzīme, m LAS	Esošā gultnes dibena atzīme, m LAS	Projektētā gultnes dibena atzīme, m LAS	Projektētās gultnes dziļums, m	Izrokamais gultnes šķēsgriezums, m ²	Vidējais izrokamais gultnes šķēsgriezums, m ²	Atstatums starp piketiem	Ekskavācija, t.sk.			KOPĀ	Piezīmes
									No gultnes izrokamā grunts	Biomases rakšana	Pārtīršana pirms nodošanas ekspluatācijā		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	m ³	m ³	m ³	m ³	14
Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20													
1.	558/80	14,77	11,07	10,87	3,90	2,1	-	-	-	-	-	-	
2.	559/00	14,43	11,01	10,88	3,55	1,0	1,6	20	31	3	3	37	
3.	559/13	14,74	10,84	-	3,90	-	1,0	13	13	1	1	15	
4.	559/27	19,73	10,56	-	9,17	-	-	14	-	2	1	3	
5.	559/37	19,82	10,72	-	9,10	-	-	10	-	2	1	3	
6.	559/43	15,84	10,94	10,90	4,94	1,0	-	6	-	2	1	3	
7.	559/45	20,29	11,03	10,90	9,39	1,0	1,0	2	2	1	1	4	
8.	559/84	23,25	11,32	10,92	12,33	2,0	1,5	39	59	6	6	71	
9.	559/91	13,47	11,59	10,93	2,54	3,7	2,9	7	20	2	2	24	
10.	560/00	12,52	10,86	-	1,66	-	1,9	9	17	2	2	21	
11.	560/20	13,25	10,94	-	2,31	-	-	20	-	2	1	3	
KOPĀ:									140	142	23	19	184

Piezīmes:

1. Grunts rakšanas darbus paredzēts veikt, **saudzīgi** izturoties pret objektā esošām arheoloģiskām senlietām, apbedījumu inventāru u.c. saglabājamām arheoloģiskām vērtībām.

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr. 5

Grunts izlīdzināšana

Nr.p.k.	Piketi	Zemes virsas atzīme, m LAS	Atstatums starp piketiem	Izraktais apjoms, m ³				Izlīdzināšanas apjoms, %	Izlīdzināmais apjoms 10m platā joslā upes labajā krastā, m ³	KOPĀ, m ³	Piezīmes
				No gultnes izrokamā grunts	Biomasa (no gultnes)	Gultnes pārfīršana pirms nodošanas ekspluatācijā	KOPĀ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20											
1.	558/80	14,77	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	559/00	14,43	20	31	3	3	37	30	30	30	
3.	559/13	14,74	13	13	1	1	15	12	12	12	
4.	559/27	19,73	14	-	2	1	3	2	2	2	
5.	559/37	19,82	10	-	2	1	3	2	2	2	
6.	559/43	15,84	6	-	2	1	3	2	2	2	
7.	559/45	20,29	2	2	1	1	4	3	3	3	
8.	559/84	23,25	39	59	6	6	71	57	57	57	
9.	559/91	13,47	7	20	2	2	24	19	19	19	
10.	560/00	12,52	9	17	2	2	21	17	17	17	
11.	560/20	13,25	20	-	2	1	3	2	2	2	
KOPĀ:			140	142	23	19	184	146	146	146	

Piezīmes:

1. Pik.559/13-559/91 no upes izraktā grunts izlīdzināma 80% apjomā 10m platā joslā upes labajā krastā;
2. Grunts izlīdzināšanas darbus paredzēts veikt, **saudzīgi** izturoties pret objektā esošām arheoloģiskām senlietām, apbedījumu inventāru u.c. saglabājamām arheoloģiskām vērtībām.

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr. 6

Krasta nostiprinājumu izbūve

Nr.p.k.	Būves nosaukums	Piketi	Nostiprinājumu posmu garums	Vidējais nogāžu nostiprinājumu platums pa nogāzi p (skat. šķērsprofilus)	Grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai, to izmantojot zemes virsmas planēšanai līdz 20m	Grunts rakšana ar roku darbu, to izmantojot zemes virsmas planēšanai	Zemes virsmas planēšana	Grants pamatojums, 15cm	Ģeotekstils Bontec SNW31 ar 30cm pārkājumu un enkurojumu (5gab./m²)	Reno matracis (37kN/m, matrača biezums h=0,23m, acs izmērs 6x8cm, stieple Zn95%Al5%+PVC 2,2mm) ar vāku un skavām	Koka mieti (pāļi), L≥50cm, d≥5cm, Reno matraču enkurošanai (1gab./2m²)	Akmeņu, fr.10-20cm, bērums Reno matračī veidots ar roku darbu	Akmeņu, fr.20-30cm, bērums veidots ar roku darbu	Akmeņu, fr.10-20cm, bērums 25cm veidots ar roku darbu	Melnzemes piebērums ar zāļu pasēju, 5cm	Biopaklājs ar enkurojumu (5gab./m²)	Piezīmes
			m	m	m³	m³	m²	m³	m²	m²	gab.	m³	m³	m³	m³	m²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Nostiprinājuma pēdas izbūve	558/80-560/20	140	-	105,00	-	-	-	-	-	-	-	161,00	-	-	-	Grunts rakšanas laikā iegūto grunti paredzēts izmantot uz vietas objektā:1.Melnzemi - zāļu sējas nostiprinājuma izbūvei; 2.Minerālgrunti zemes virsmas nelīdzenumu aizpildīšanai
2.	Nostiprinājuma GN-7 izbūve	558/80-559/13	33	5,7	75,00	-	188,10	28,00	-	-	-	-	-	47,00	-	-	
		559/91-560/20	29	4,1	48,00	-	118,90	18,00	-	-	-	-	-	30,00	-	-	
3.	Nostiprinājuma "Reno matračī ar akmeņu pildījumu" izbūve	559/13-559/91	78	7,5	135,00	19,50	585,00	-	862,00	585,00	585,00	135,00	-	-	-	-	
4	Zāļu sējuma nostiprinājuma izbūve	559/13-559/91	78	5,0	-	19,50	390,00	-	-	-	-	-	-	-	20,00	507,00	
KOPĀ:			358	-	363,00	39,00	1282,00	46,00	862,00	585,00	585,00	135,00	161,00	77,00	20,00	507,00	

- Piezīmes:**
- 1. Grunts rakšanas darbus paredzēts veikt, **saudzīgi** izturoties pret objektā esošām arheoloģiskām senlietām, apbedījumu inventāru u.c. saglabājamām arheoloģiskām vērtībām;
 - 2. Izrakto grunts apjomu nostiprinājumu ierīkošanai paredzēts izmantot nogāzes planēšanai līdz 20m;
 - 3. Grunti ģeotekstila un biopaklāja enkurošanai paredzēts izrakt, izmantojot roku darbu (sk. 7. pozīciju);
 - 4. Beramie materiāli aprēķināti sablīvētā veidā, būvuzņēmējam jāņem vērā materiālu uzirdinājums un transportēšanas zudumi;
 - 5. **Nogāžu nostiprinājumi paredzēti līdz pavasara palu ar pārsniegšanas varbūtību 5% ūdens līmeņa atzīmei, sīkāk sk. šķērsprofilus.**

Aprēķināja:

A. Celmiņš

Darbu apjomu aprēķins Nr. 7

Būvlaukuma ierīkošana

Nr.p.k.	Darbu apraksts	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
1.	Informatīvā stenda uzstādīšana	kpl.	1,00	
2.	Materiālu un tehnikas novietnes norobežošana ar pagaidu žogu	kpl.	1,00	
3.	Absorbējošo bonu uzstādīšana upē naftas produktu noplūdes gadījumā	m	15,00	
4.	Apkalpojušās tehnikas ceļa ierīkošana piekļuvei objektam	-	-	
4.1	Grunts norakšana un aizlīdzināšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	80,00	Pēc būvdarbu veikšanas būvuzņēmējam teritorija jāsakārto sākotnējā stāvoklī - likvidējot pagaidu ceļus, izlīdzinot izbraukātās rises, uzbērumus utt.
4.2	Grants pabēruma izbūve 30cm un likvidēšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	60,00	

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu aprēķins Nr.8

Citi būvniecības darbi

Nr.p.k.	Darbu apraksts	Mērv.	Daudz.	Piezīmes
1.	Izpilddokumentācijas sagatavošana	kpl.	1,00	
2.	Pagaidu reperu atjaunošana vai ierīkošana	gab.	1,00	
3.	Ūdens atsūkņēšana nostiprinājumu izbūvei	st.	72,00	
4.	Atkritumu u.tml. piegružojumu aizvākšana un utilizēšana	m ³	1,00	

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Darbu apjomu kopsavilkums

Nr.p.k.	Darba veids	Mērvienība	Apjoms
1	2	3	4
1.	Objekta nospraušana dabā	objekts	1
2.	Apauguma novākšana	ha	0,42
2.1	Biezi krūmi	ha	0,16
2.3	Reti krūmi	ha	0,16
2.4	Atsevišķi koki	gab.	35
2.5	Atcelmošana	ha	0,21
2.6	Kritālas	gab.	17
3.	Būvju nojaukšana un utilizācija	-	-
3.1	Koka konstrukciju nojaukšana un utilizācija	m ³	7,5
3.2	Grunts rakšana atbalstsienas pamatu nojaukšanai ar roku darbu	m ³	20,0
3.3	Grunts norakšana un izlīdzināšana uz vietas ar ekskavatoru	m ³	30,0
4.	Svētes upes pārtīrīšana	m ³	184
4.1	No gultnes izrokamā grunts	m ³	142
4.2	Biomases rakšana	m ³	23
4.3	Pārtīrīšana pirms nodošanas ekspluatācijā	m ³	19
5.	Grunts izlīdzināšana 10m platā joslā upes labajā krastā	m ³	146
6.	Krasta nostiprinājumu izbūve	-	-
6.1	Nostiprinājuma pēdas izbūve:	-	-
6.1.1	Grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai, to izmantojot zemes virsmas planēšanai līdz 20m	m ³	105,00
6.1.2	Akmeņu, fr.20-30cm, bērumš veidots ar roku darbu	m ³	161,00
6.2	Nostiprinājuma GN-7 izbūve:	-	-
6.2.1	Grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai, to izmantojot zemes virsmas planēšanai līdz 20m	m ³	123,00
6.2.2	Zemes virsmas planēšana	m ²	307,00
6.2.3	Grants pamatojums, 15cm	m ³	46,00
6.2.4	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš 25cm veidots ar roku darbu	m ³	77,00
6.3	Nostiprinājuma "Reno matraci ar akmeņu pildījumu" izbūve:	-	-
6.3.1	Grunts rakšana nostiprinājumu ierīkošanai, to izmantojot zemes virsmas planēšanai līdz 20m	m ³	135,00
6.3.2	Grunts rakšana ar roku darbu, to izmantojot zemes virsmas planēšanai	m ³	19,50
6.3.3	Zemes virsmas planēšana	m ²	585,00
6.3.4	Ģeotekstils Bontec SNW31 ar 30cm pārklājumu un enkurojumu (5gab./m ²)	m ²	862,00
6.3.5	Reno matracis (37kN/m, matrača biezums h=0,23m, acs izmērs 6x8cm, stieple Zn95%Al5%+PVC 2,2mm) ar vāku un skavām	m ²	585,00
6.3.6	Koka mieti (pāļi), L≥50cm, d≥5cm, Reno matraču enkurošanai (1gab./2m ²)	gab.	585,00
6.3.7	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš Reno matracī veidots ar roku darbu	m ³	135,00
6.4	Zāļu sējas nostiprinājuma izbūve:	-	-
6.4.1	Grunts rakšana ar roku darbu, to izmantojot zemes virsmas planēšanai	m ³	19,50
6.4.2	Zemes virsmas planēšana	m ²	390,00
6.4.3	Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēju, 5cm	m ³	20,00
6.4.4	Biopaklājs ar enkurojumu (5gab./m ²)	m ²	507,00
7.	Būvlaukuma ierīkošana	-	-
7.1	Informatīvā stenda uzstādīšana	kpl.	1,00
7.2	Materiālu un tehnikas novietnes norobežošana ar pagaidu žogu	kpl.	1,00
7.3	Apkalpojušās tehnikas ceļa ierīkošana piekļuvei objektam	-	-
7.3.1	Grunts norakšana un aizlīdzināšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	80,00
7.3.2	Grants pabēruma izbūve 30cm un likvidēšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	60,00
8.	Citi būvniecības darbi	-	-
8.1	Izpildedokumentācijas sagatavošana	kpl.	1,00
8.2	Pagaidu reperu atjaunošana vai ierīkošana	gab.	1,00
8.3	Ūdens atsūkņēšana nostiprinājumu izbūvei	st.	72,00
8.4	Atkritumu u.tml. piegriezumu aizvākšana un utilizēšana	m ³	1,00

Aprēķināja:

A. Celmiņš

Būvprojekta vadītājs:

V. Bukelis

Būvmateriālu specifikācija

Nr.p.k.	Būvmateriāla nosaukums	Mērvienība	Apjoms
Krasta nostiprinājuma izbūve			
1.	Nostiprinājuma pēdas izbūve:	-	-
2.	Akmeņu, fr.20-30cm, bērumš veidots ar roku darbu	m ³	161,00
3.	Nostiprinājuma GN-7 izbūve:	-	-
4.	Grants pamatojums, 15cm	m ³	46,00
5.	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš 25cm veidots ar roku darbu	m ³	77,00
6.	Nostiprinājuma "Reno matraci ar akmeņu pildījumu" izbūve:	-	-
7.	Ģeotekstils Bontec SNW31 ar 30cm pārklājumu un enkurojumu (5gab./m2)	m ²	862,00
8.	Reno matracis (37kN/m, matracā biezums h=0,23m, acs izmērs 6x8cm, stieple Zn95%Al5%+PVC 2,2mm) ar vāku un skavām	m ²	585,00
9.	Koka mieti (pāļi), L≥50cm, d≥5cm, Reno matracu enkurošanai (1gab./2m2)	gab.	585,00
10.	Akmeņu, fr.10-20cm, bērumš Reno matraci veidots ar roku darbu	m ³	135,00
11.	Zāļu sējas nostiprinājuma izbūve:	-	-
12.	Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēju, 5cm	m ³	20,00
13.	Biopaklājs ar enkurojumu (5gab./m2)	m ²	507,00
Būvlaukuma ierīkošana			
14.	Grants pabēruma izbūve 30cm un likvidēšana pēc darbu pabeigšanas	m ³	60,00

Piezīmes:

1. Materiālu un darbu veidiem, kam uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums norādīts materiāliem blīvā veidā;
2. Izstrādājot piedāvājumu, būvuzņēmējam būvprojekts jāpārskata un darbu apjomos jāiekļauj arī neuzrādītie materiāli un darbi, lai kvalitatīvi veiktu būvniecību atbilstoši konkrētā būvuzņēmēja pielietotajai tehnoloģijai un bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem atbilstoša darbu veikšana;
3. Darbu apjomus un galveno būvizstrādājumu specifikāciju skatīt kopā ar būvprojekta dokumentāciju;
4. Darbu apjomu un galveno būvizstrādājumu komplektāciju veikt atbilstoši būvprojektam, būvizstrādājumu ražotāju norādījumiem, kā arī Eiropas Savienības un Latvijas normatīvo aktu nosacījumiem.

Aprēķināja:

A. Celmiņš _____

Būvprojekta vadītājs:

V. Bukelis _____

Būvizstrādājums – Reno matračī, kas izgatavotas no dubulti vīta tērauda sieta ar sešstūra acīm.

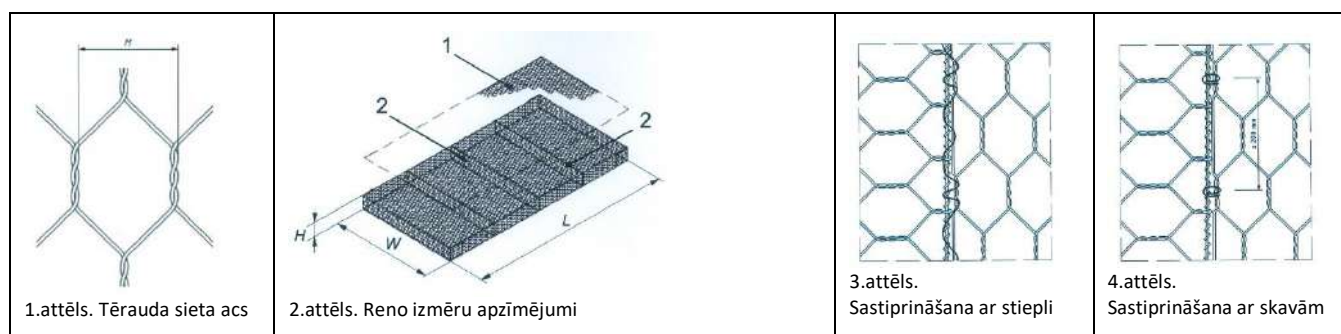
Ražotāja nosaukums **RENO MATTRESS 6X8 GALMAC+PVC – WIRE 2,2/3,2mm.**

Stieples aizsardzībai pret koroziju izmantot ZN95%, Al5% (Galmac) pārklājums un PVC polimēra pārklājums.

Polimēra pārklājuma krāsa – pelēka, RAL 7037. Reno matračus piepilda ar akmeņiem būvlaukumā. Reno

matračiem jābūt rūpnīcas ražošanas kontroles (CPR) sertifikātam. Stieplei jāatbilst **LVS EN 10223-3:2014** -

Tērauda stieples un stieples izstrādājumi žogiem un pinumiem. 3. daļa: Sešstūrīgi tērauda stieplu tīkli civilai būvniecībai.



Tehniskās īpašības:

Raksturlielums	Testa standarts	Prasība		
Sieta stieples raksturlielumi:				
- Stieples diametrs ar PVC pārklājumu	-	3,2mm		
- Stūru stieples diametrs ar PVC pārklājumu		4,4mm		
- Stieples stiepes stiprība	LVS EN 10223-3:2013	350 - 550 N/mm ²		
- Korozijas aizsardzības veids	LVS EN 10223-3:2013	ZN95%, Al5% - Galmac + PVC		
- Korozijas aizsardzības pārklājuma daudzums sieta stieplei	LVS EN 10244-2 (2. tabula, A klase)	≥ 230 g/m ²		
Sieta raksturlielumi:				
- Sieta acs izmērs	-	6 x 8 cm		
- Sieta stiepes stiprība	LVS EN 10223-3:2013	37 kN/m		
Sastiprināšanas elementu raksturlielumi:				
- Gabionu sastiprināšanas stieples ar PVC diametrs	LVS EN 10223-3:2013	3,2mm		
- Skavu stieples diametrs	LVS EN 10223-3:2013	3mm		
- Korozijas aizsardzība stieplei un skavām	LVS EN 10223-3:2013	ZN95%, Al5%		
Paredzamais kalpošanas laiks:	LVS EN 10223-3:2013			
- Vides agresivitātes līmenis C3		> 120 gadi		
- Vides agresivitātes līmenis C4		120 gadi		
- Vides agresivitātes līmenis C5		120 gadi		
Gabionu izmēri: (atstāt nepieciešamās rindas)				
Garums L, m	Platums W, m	Augstums H, m	Nodalījumu skaits	Skaits, gabali
3	2	0,23	3	
4	2	0.23	4	

MACCAFERRI

TEHNISKO DATU LAPA

RENO MATRAČI

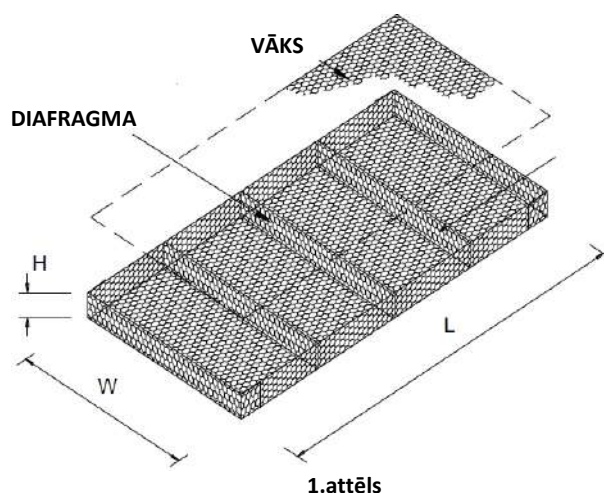
Ar pārklājumu GALMAC

Reno matraču vienības izgatavo no dubulti savīta tērauda sieta ar 6x8 tipa sešstūra acīm, tie ir izgatavoti saskaņā ar CPR jeb - būvuzstrādājuma regulu 305/2011, tiem ir EK marķējums atbilstoši ETA-08/0282. Kvalitātes vadības un ražošanas sistēma ir sertificēta saskaņā ar ISO 9001.

Reno matračus piepilda ar akmeņiem būvobjektā, izveidojot elastīgu, caurlaidīgu, viengabalainu konstrukciju, piemēram, upju krastu aizsardzībai un kanālu izklāšanai, lai ierobežotu krastu eroziju. Reno matrači ir sadalīti vienādās daļās ar starpsienām jeb diafragmām.

Lai pastiprinātu konstrukciju, visu panelu sieta malas ir pastiprinātas ar stiepli ar lielāku diametru (3. tabula).

Izmēri ar Galmac un ar polimēru pārklātiem gabioniem ir parādīti 1. tabulā.



Tērauda stieplu siets

Sieta nominālai stiepes izturībai jāatbilst 2.tabulai; tests veikts saskaņā ar EN 10223-3: 2013.

Stieplu pinuma caursišanas stiprībai jābūt atbilstoši 2. tabulai; testu atbilstoši UNI 11437.

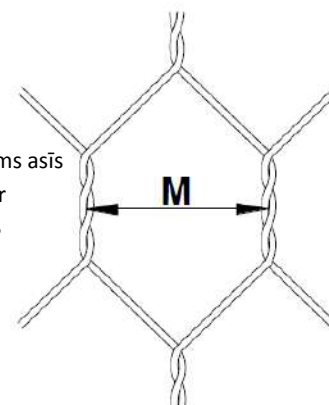
Stieple

Gabionu ražošanā cinkošanai izmanto Zn5%-Al sakausējumu - Galmac.

Standarta specifikācijas stieplu sieta ir parādītas 2. tabulā.

Visi stieples testi jāveic pirms sieta izgatavošanas.

Izmēra M tolerance, attālums asīs starp pretējiem vijumiem, ir atbilstoša EN 10223-3:2013



- Stiepes stiprība** - izmantotajai stieplei gabionu izgatavošanai ir jābūt starp 350 - 550 N/mm², atbilstoši EN 10223-3:2013. Stieples tolerances 4.tabulā atbilstoši EN 10218 (Klase T1)
- Pagarinājums** – Pagarinājums stiepē nedrīkst būt mazāks par 8% uz etalona garumu 250mm, atbilstoši EN 10223-3:2013.
- Galmac pārklājums**: minimālais Galmac pārklājuma daudzums 4.tabulā, atbilstoši EN 10244-2 (2.tabula, 4.klase)
- Galmac adhēzija** - Pārklājuma Galmac adhēzijai uz stieples jābūt tādai, lai stieplei, kas aptīta sešas reizes ap serdeni, kam diametrs ir četras reizes lielāks kā stieplei, tai nav defektu vai plaisu, kad to paberzē ar kailiem pirkstiem, atbilstoši EN 10244.
- Ārpuses paātrinātās novecošanās tests**. Metināto režģi pakļauj sēra dioksīda pārbaudei (ISO 6988), pēc 28 ciklu iedarbības stieplu sieta nedrīkst parādīties vairāk kā 5% tumši brūni rūsas plankumi jeb DBR (Dark Brown Rust).



Reno matraču pielietojuma piemērs

MACCAFERRI

MACCAFERRI patur tiesības mainīt produktus un tehnisko specifikāciju bez iepriekšēja brīdinājuma lietotāji tiek aicināti pārbaudīt specifikāciju derīgumu.

1.tabula. GABIONU IZMĒRI

L=garums, m	W=platums, m	H=augstums, m
(2), 3	3	0,17 – 0,23 – 0,30
4	3	0,17 – 0,23 – 0,30
5	3	0,17 – 0,23 – 0,30
6	3	0,17 – 0,23 – 0,30

Ir pieejami nestandarta izmēri. Visi izmēri ir nominālie. Gabioniem ir pieļaujamās pielaides $\pm 5\%$ garumam, platumam un $\pm 2,5$ cm augstumam (EN10223-3:2013).

Daudzuma pieprasījums

Pieprasot cenas piedāvājumu, lūdzu, norādiet:

- Vienības izmēru (garums x platums x augstums, skat.1.att.),
- Acs izmēru (mm),
- Korozijas aizsardzības veidu (Galmac)

PIEMĒRS:

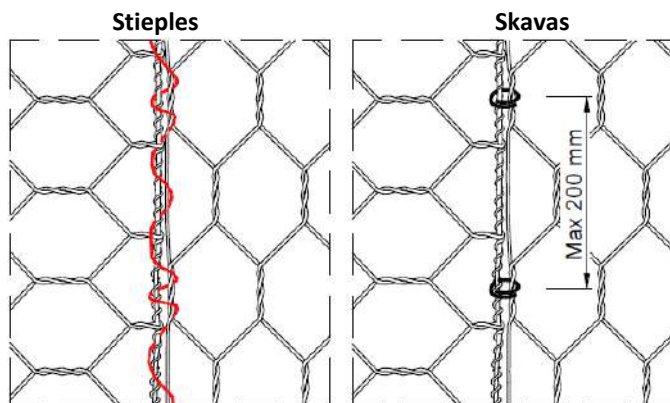
100gab. RENO MATRAČI 4,0x3,0x0,23 m. Acs tips 6x8 cm, stieples diametrs 2,2 mm. Galmac pārklājums.

Gabionu savienošana

Savienošanu veic, izmantojot zemāk parādītos instrumentus (5.att.). Savienošanai var izmantot savienojuma stiepli un/vai skavas. Galmac tērauda skavas izgatavotas pēc specifikācijām (3., 4.att.):

- diametrs: 3.00 mm
- stiepes izturība 1720 MPa
- Atvilkšanas spēks > 2.0kN

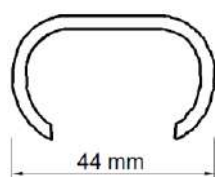
Attālums starp skavām nedrīkst būt lielāks par 200 mm (3.att.)



3.attēls.

Atvērtā skava

Aizvērtā skava



Nominālais pārklājums pēc aizskavošanas ir 25mm

4.attēls.

2.tabula. STIEPLES SIETA STANDARTA IZMĒRI

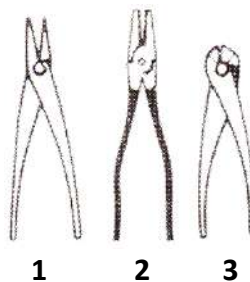
Tips	M, mm	Tolerance, mm	Stieples Ø, mm	Sieta stieples stiprība, kN/m	Caurišanas stiprība, kN
6x8	60	-0 / +8	2,2 2,7	37 50	42 67

3.tabula. STANDARTA STIEPLES DIAMETRI

	Sieta stieple	Stūru stieple	Stiprinājuma stieple
ACS TIPS 6X8, Ø, mm	2,2 2,7	2,7 3,4	2,2 2,2

4.tabula. STIEPLES TOLERANCE UN PĀRKLĀJUMS

Diametrs, mm	2.2	2.7	3.4
Tolerance, ($\pm$) Ø, mm	0,06	0,06	0,07
Minimālais Galmac pārklājums, g/m ²	230	245	265



1. Plakanknaibles
2. Plakanknaibles ar asknaiblēm
3. Asknaibles

A



B

Pneimatisks skavotājs



C

Rokas skavotājs

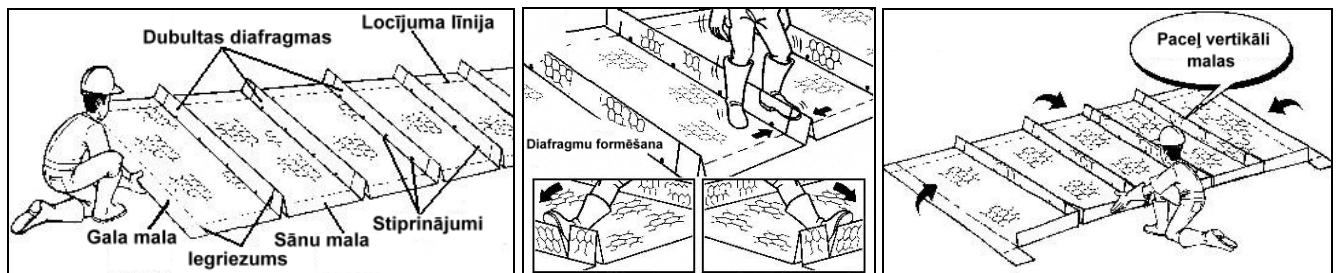
5.attēls.

GABIONU RENO MATRAČU SALIKŠANAS INSTRUKCIJA

MONTĀŽA

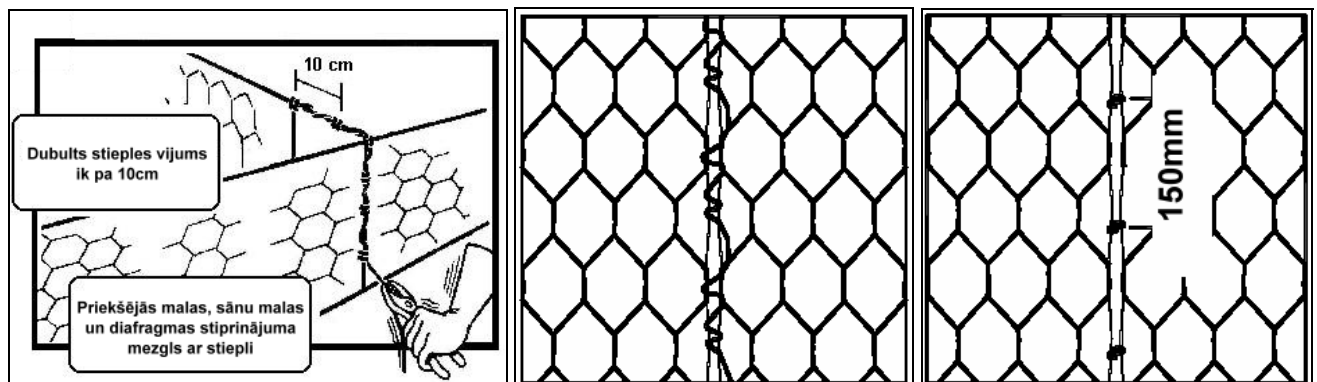
Izpakojiet matračus, kuri ir piegādāti paketēs.

1. Izklājiet matraci uz stingra līdzena laukuma un iztaisnojiet visas krokas.



2. Paceliet vertikāli sānu malas, priekšējos un aizmugures paneļus, kā arī diafragmas. Pārbaudiet, lai abu sānu augstums būtu vienāds.

3. Paceliet diafragmas vertikāli līdz sānu augstumam un piesieniet tās pie sānu malām ar īsajiem izlaistajiem stiebrojuma stieples galiem, aizķerot aiz sānu stiebrojuma stieples, kura iet pa augšējo šķautni.

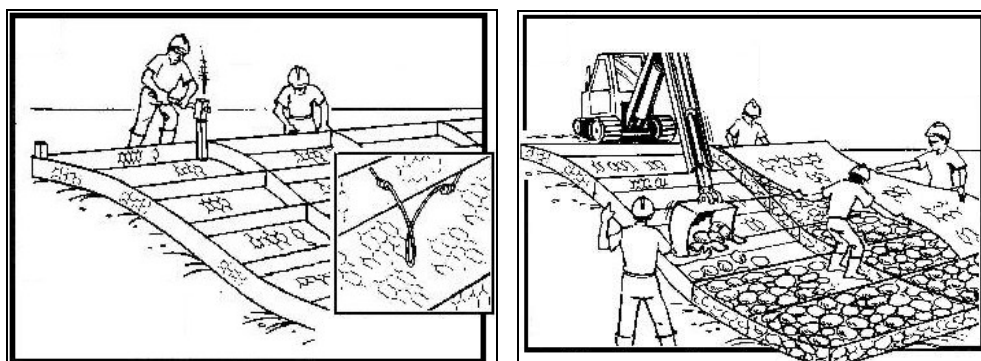


4. Paņemiet galu stieplei, ar kuru diafragma ir piesieta pie gabiona dibena, izvelciet to uz sevi un izmantojiet šo galu, lai piesietu diafragmu pie gabiona sāniem. Izvelciet tikai tik daudz stieples, cik nepieciešams diafragmas piesiešanai pie sāniem. Piesiešanu ir jāveic ar vienu nepārtrauktu stiepli, nevis ar atsevišķiem īsiem saišķiem vai ar speciālām gabionu skavām. Priekšējais un aizmugures paneli tiek salocīti uz nepieciešamo platumu tā, lai sānu un šo panelu malas būtu vienādā augstumā, un piesieti pie sāniem. Tālāk matračī tiek uzklāti pa virsu ģeotekstilam. To uzlikšanu ir jāveic uzmanīgi un nedrīkst pieļaut, ka ģeotekstils tiek saplēsts ar stiepli.

5. Veiciet galīgo matraču uzstādīšanu paredzētajās vietās un stingri sasieniet tos savā starpā.

Nogāzēs matračus ir jāuzstāda ar divmetrīgo pusi uz augšu un augšējos stūros tie jānostiprina ar koka mietiņiem.

Matračus savā starpā sasaista tukšus, jo tad, kad tie ir aizpildīti, to sasaisti veikt nav iespējams.



6. Matraču aizpildīšanu ar akmeņiem veic ar rokām vai ar kāda mehānisma palīdzību. Nogāzēs matračus aizpilda no apakšas uz augšu. Akmeņiem aizpildītājiem ir jābūt sala izturīgiem un to izmēriem ir jābūt starp 75 mm un 2/3 no matrača platuma. Jūras darbiem akmeņu izmēram ir jābūt minimums 150 mm.

Matračī tiek aizpildīti secīgi viens pēc otra. Turklāt vairākiem tukšiem matračiem ir jābūt sasietiem un gataviem nepārtrauktai darba veikšanai. Aizpildītajam gabionam ir jābūt nedaudz pārpildītam, ievērojot iespējamo akmeņu nosēšanos.

7. Pēc aizpildīšanas nostipriniet gabiona vāku matrača stūros un pēc tam stingri piesieniet to pie sānu un diafragmu augšmalas. Turklāt piesiešanu ir jāveic secīgi mainot vienkārtējas un divkārtējas cilpas. Ja ir jau vairāki aizpildīti matračī, tad vāku piesiešanu var veikt vienlaicīgi uz blakus esošajiem matračiem.

STĀVAS NOGĀZES

8. Kad matračī tiek novietoti uz nogāzes stāvākas par 1:1,5, tos nogāzes augšpusē nepieciešams stingri piestiprināt ar koka mietiem (pāļiem) pie grunts pēc katriem 2 m vai jebkura nepieciešamā attāluma.

Smilšainās nogāzēs vai nogāzēs, sastāvošām no mīkstām gruntīm, mietiem ir jāpaliek iesistiem gan gabionu aizpildīšanas laikā, gan arī pēc tam.

MATRĀČU GRIEŠANA PĒC GARUMA

Ja nepieciešami mazāka izmēra gabioni nekā tādi, kādi ir, tad matrāci var nogriezt pēc garuma. Nogrieztā matrača daļa iznāk atvērta no vienas puses. Šādu gabionu var izmantot kā:

- konstrukcijas papildus daļu;
- pastāvīgu daļu nogāzes stiprināšanai.

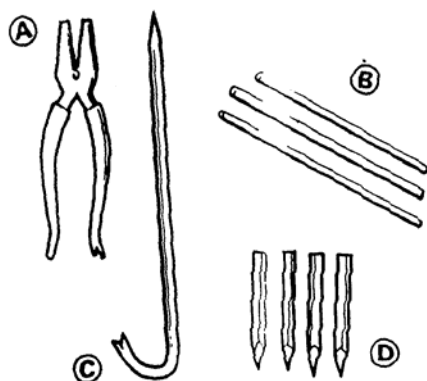
Pēdējā gadījumā nogrieztā gabiona atvērtais gals pēc aizpildīšanas tiek aizvērts. Pēc leņķa tiek saliekti abi sāni un no augšas tiek uzlikts vāks.

BŪVES LĪKLĪNIJU POSMI

Būves līklīniju posmu izveidošanai matrāčus RENO var sagriezt divos veidos.

10. Matrāčus sagriež pa diagonāli uz divām trīsstūra sekcijām, kuras pēc tam pie šaurā leņķa tiek savienotas savā starpā.

11. Lēzenāki noapaļojumi tiek veikti šādā veidā: veselu matrāču izklājumi tiek novietoti viens pie otra pa projektēto noapaļojumu, daļēji pārsedzot viens otru. Nākošā matrača daļa, kura pārklāj iepriekšējo, tiek nogriezta. Tas tiek atkārtots tik ilgi, līdz iziets viss noapaļojums. Tālāk apgrieztie matrāči tiek salikti kā norādīts 3.p.



INSTRUMENTI

- A – plakanknaibles ar garām spīlēm un asknaibles
- B – metāliski stienīši vāka nostiepšanai pirms tā piesiešanas
- C – montāžas stienītis
- D – koka mieti

Būvizstrādājums – velts un ģeotekstils funkcijām grunts slāņu nodalīšana, filtrēšana, virsmu aizsardzība un drenāža.

Bontec SNW31

Apraksts:

Ģeotekstils izgatavots no 100% polipropilēna šķiedras, šķiedru saistīšanas veids – mehāniski termiskais.

Ģeotekstils marķēts ar CE zīmi un tam ir rūpnīcas ražošanas kontroles (CPR) sertifikāts.

Ģeotekstila pielietojuma saskaņotie standarti: LVS EN 13249, LVS EN 13250, LVS EN 13251, LVS EN 13252, LVS EN 13253, LVS EN 13254, LVS EN 13255, LVS EN 13256, LVS EN 13257, LVS EN 13265.

Tehniskās īpašības (nominālās):

Nominālā stiepes stiprība garenvirzienā un šķērsvirzienā (EN ISO 10319)	≥ 17kN/m
Pagarinājums garenvirzienā un šķērsvirzienā (EN ISO 10319)	≥ 45%
Statiskais caurduršanas tests (CBR) (EN ISO 12236)	≥ 3000N
Noturība pret dinamisko caursišanu jeb konusa tests (EN ISO 13433)	≤ 14mm
Ūdens caurlaidība perpendikulāri plaknei (EN ISO 11058)	≥ 65 l/m ² ·s
Ūdens plūsma plaknē pie 20kPa (EN ISO 12956)	≥ 2 x 10 ⁻⁶ m ² /s
Poras izmērs (EN ISO 12956)	60 ≤ O ₉₀ ≤ 125μm
Svars (EN ISO 9864)	≥ 250g/m ²

Ilgizturība:

Paredzamais minimālais kalpošanas laiks gados dabīgās gruntīs ar 4<pH<9, grunts temperatūrā <25°C 100 gadi

Izstrādājums – salmu un kokosa šķiedras paklājs augsnes virsmas erozijas novēršanai.

BonTerra SK PP 350 (polipropilēna diegi) vai

BonTerra SK PP J 350 (džutas diegi)

Apraksts:

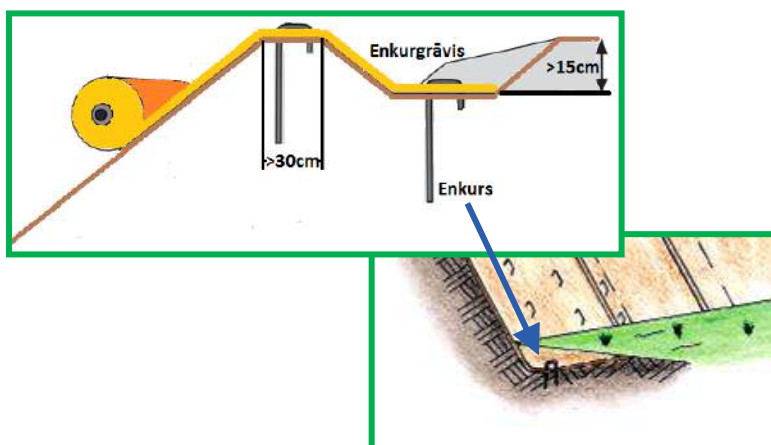
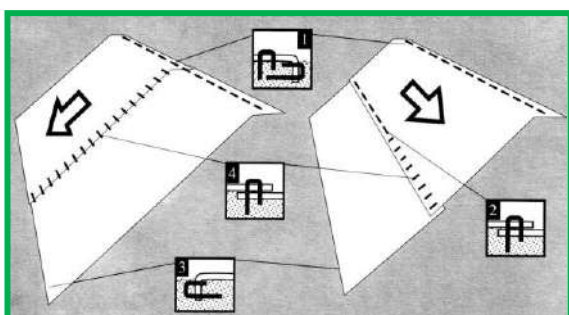
Ģeopaklājs izgatavots no ≈50% salmiem un ≈50% matraču tipa kokosa šķiedras, šķiedru saistīšanas veids – mehāniski sastiprināts starp polipropilēna vai džutas diegu tīkliem.

Tehniskās īpašības (nominālās):

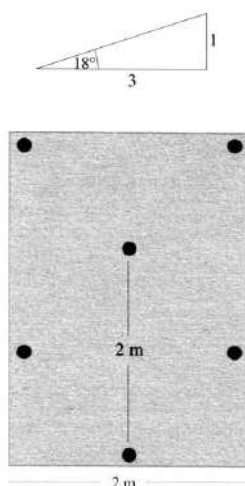
1. Materiāla vidējais svars – 350 g/m²
2. Sastāvs – salmi 50% /kokoss 50%, kopā saturošā tīkla diegi no polipropilēna vai džutas
3. Kalpošanas laiks: 36-60 mēneši

Biodegradablo paklāju (BonTerra un IGG) pamatnes sagatavošana un ieklāšanas rekomendācijas.

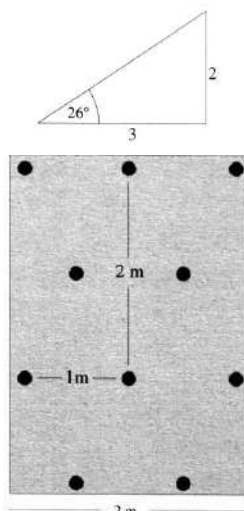
1. Nogāzes nolīdzina, novācot lielus akmeņus, aizpilda iedobumus un risas vai izskalojumus ļoti erodējošām nogāzēm.
2. Ja sēj ar rokām (nevis ar hidrosēšanas metodi), iesēj sēklas zem izstrādājuma, iestrādā mēslojumu, augsni pieveļ.
3. Paklāji jāizklāj cieši pielāgojot nogāzes ģeometrijai, nostiprinot pēc vajadzības. **PAKLĀJU NEDRĪKST STINGRI NOSTIEPT!** Paklājam ir jāpieguļ nogāzes virsmai! Paklājus nostiprina ar enkurākiem apmēram no 1 līdz 5 āķiem uz kvadrātmētru. Lai apietu kokus, krūmus, būves u.t.t., paklāju var piegriezt nepieciešamajā formā un malas nostiprina grāvītī vai ar enkurākiem.
4. Pārlaidumiem garenvirzienā jābūt apmēram 10cm platiem un pieenkurotiem, šķērsvirzienā tie var būt līdz 20cm. Paklāja ārmalas ir jāieklāj un jāpieenkuro 15cm dziļā enkurgāvī, nostiprinot izstrādājumu ar āķiem un aizberot ar augsni. Pārlaiduma malai jāpārklājas ievērojot dominējošo vēja virzienu, lai tas nepūstu šuvē. Šķērsvirziena savienojumi ir jāpārklājas no augšas uz leju – ūdens tecēšanas virzienā. Augšmalu un apakšējo malu erozijas kontroles paklājam pieenkuro enkurgāvī slīpuma augšpusē un apakšpusē apmēram 10-20 cm dziļumā un piestiprina papildus ar enkuriem. Enkuriem parasti izmanto U-formas metāla stiprinājumu enkurus vai speciālas koka stiprinājuma tapas.
5. Paklājus nav nepieciešams laistīt, jāpagaida, kamēr to izdarīs lietus. Laista tikai tad, ja pēc dīģšanas iestājas ilgstošs sausuma periods. Ja paklāji ir izklāti uz nemēslošanas augsnes, tad to drīkst mēslot tikai 3 – 4 nedēļas pēc sēklu izdīģšanas.
6. Ja sēklas sēj ar hidrosēšanas metodi, tad to dara pēc paklāja ieklāšanas un nostiprināšanas.
7. Paklājus var klāt paralēli vai perpendikulāri nogāzei, tomēr garām nogāzēm labāk klāt perpendikulāri nogāzei, lai paklāju varētu augšpusē un apakšā nostiprināt enkurgāvī. Enkurošanas mezgli parādīti zīmējumā. Enkuru skaits atkarīgs no nogāzes slīpuma un sarežģītības.



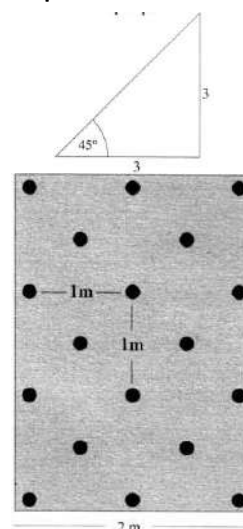
Nogāzes slīpums 1:3 - 1 enkurāķis uz m²



Nogāzes slīpums 2:3 - 1,5 enkurāķi uz m²



Nogāzes slīpums 1:1 - 5 enkurāķi uz m²



SIA "Zvidze"
Būvkr. reģ. Nr. 4400-RA
+371 28332192

Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts
aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi"
teritorijā pik.558/80-560/20

Saskaņojuma lapa

Pielikums

Nekustamais īpašums "Atomi",
kad. apz. 54900020026,
īpašnieks: Biruta Kovere

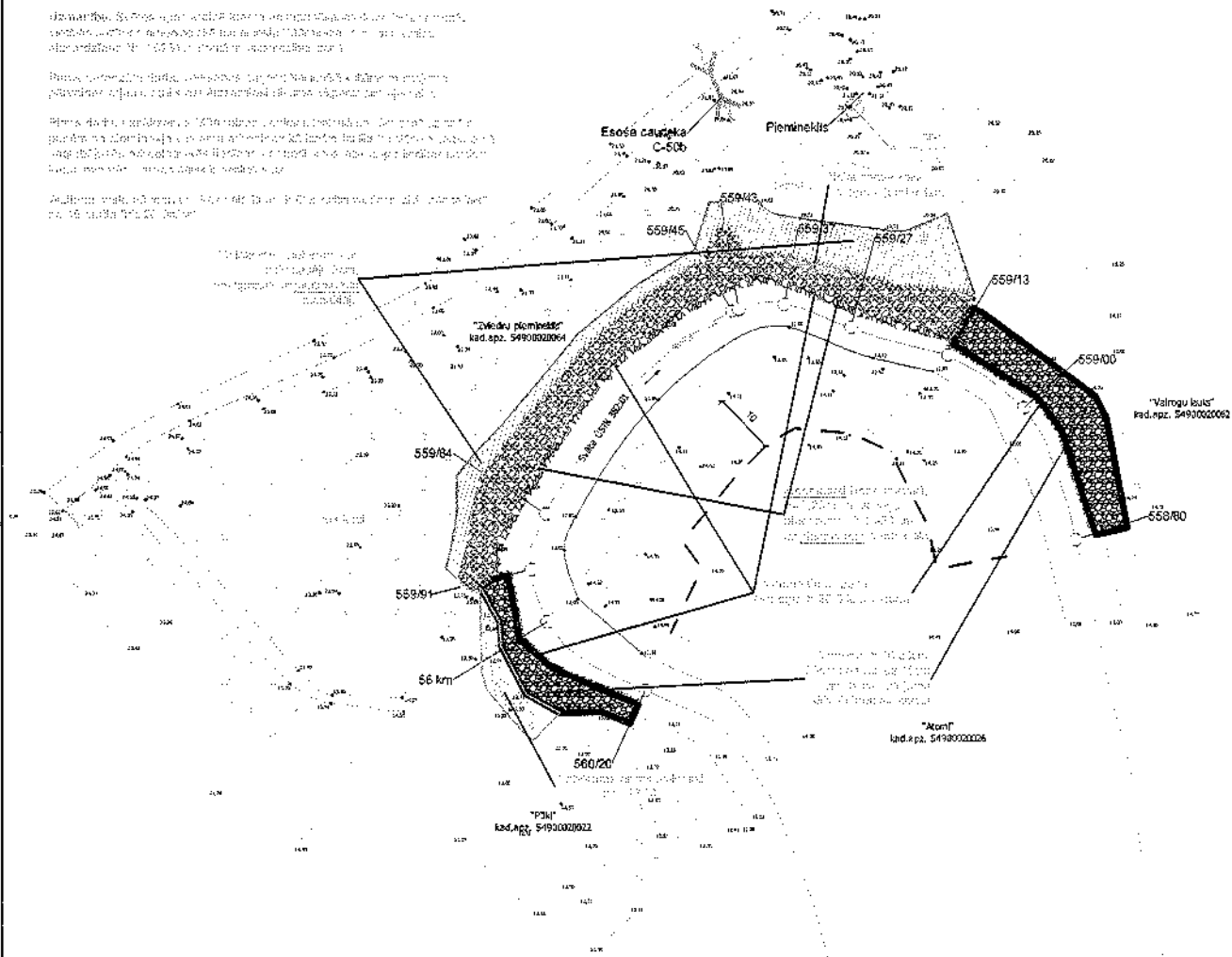
Novietojums: 1:1000

Izstrādātais projekts ir izstrādāts saskaņā ar Latvijas Republikas
pārvaldes iestāžu noteikumiem un ir jāņem vērā, ka projekts ir izstrādāts
saskaņā ar 1993. gada 1. jūlija likuma "Par valsts aizsargājamo kultūras
pamācību" 10. panti.

Projekta izstrādātājam ir jāņem vērā, ka projekts ir izstrādāts
saskaņā ar 1993. gada 1. jūlija likuma "Par valsts aizsargājamo kultūras
pamācību" 10. panti.

Projekta izstrādātājam ir jāņem vērā, ka projekts ir izstrādāts
saskaņā ar 1993. gada 1. jūlija likuma "Par valsts aizsargājamo kultūras
pamācību" 10. panti.

Projekta izstrādātājam ir jāņem vērā, ka projekts ir izstrādāts
saskaņā ar 1993. gada 1. jūlija likuma "Par valsts aizsargājamo kultūras
pamācību" 10. panti.



Piekrītu, ka pa man piederošo īpašuma krastu tiks veikti Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi, kas ietver
mazvērtīgā apauguma novākšanu no upes gultnes un krastiem, ekskavatora ceļa ierīkošanu uz būvdarbu lauku, upes
gultnes pārtīrīšanu un izraktās grunts izlīdzināšanu upes labajā krastā 10m platā joslā un kreisā krasta nogāžu
nostiprinājumu izbūvi

Apauguma novākšanai izvēlos:

- ☐ pats novākt apaugumu izcērtamās joslā platumā mana īpašuma robežās viena mēneša laikā no paziņojuma
saņemšanas dienas. Nepieciešamības gadījumā apņemos izņemt ciršanas apliecinājumu;
- ☐ lūdzu būvuzņēmējam novākt apaugumu projektā norādītajā platumā mana īpašuma robežās un sakārtot krauklēs
manā īpašumā ārpus grāvja aizsargjoslas. Iegūtos kokmateriālus vēlos iegūt savām vajadzībām, nodrošinot to
aizvešanu ar savu transportu. Nepieciešamības gadījumā apņemos izņemt ciršanas apliecinājumu.
- ☐ atļauju būvuzņēmējam novākt apaugumu būvprojektā norādītajā joslā, kokmateriālus izmantojot savām
vajadzībām.

Robežzīmes krastā (IK / NAV (vajadzīgo pasvītrot).

Citas piezīmes: (Piem., par robežzīmi (kūpici), esamību/neesamību ūdensnotekas ekspluatācijas aizsargjoslā: par personu (tās
kontakttinformācija), kurai nodotas zemes nomas tiesības; par piekrišanu izraktās grunts izlīdzināšanai
ārpus ekspluatācijas aizsargjoslas)

Apzīmējumi:

- 559/00 Ūdensceces ass līnija,
pikets
- Nojaukamie koka
nostiprinājumi (orient.)
- Akmeņu bērumi,
fr.20-30mm
- Akmeņu bērumi,
fr.10-20mm, uz 15 cm
grants pamatojuma
- Melnzemes piebērumi ar
zāļu pasēju 5cm,
nostiprināti ar biopaklāju
- Reno matraci, h=0.23, ar
akmeņu piebērumu,
fr.10-20mm, uz ģeotekstila
- Aizbērumi ar minerālgrūti
- Atbērtnes josla, platums

Īpašnieka/pilnvarotās personas paraksts:

Vārds, Uzvārds:

Datums:

Tālrunis:

Paraksts:

Projektētājs: Valdis Bukelis

Datums:

SIA "Zvidze"
Būvkl. reģ. Nr. 4400-RA
+371 28332192

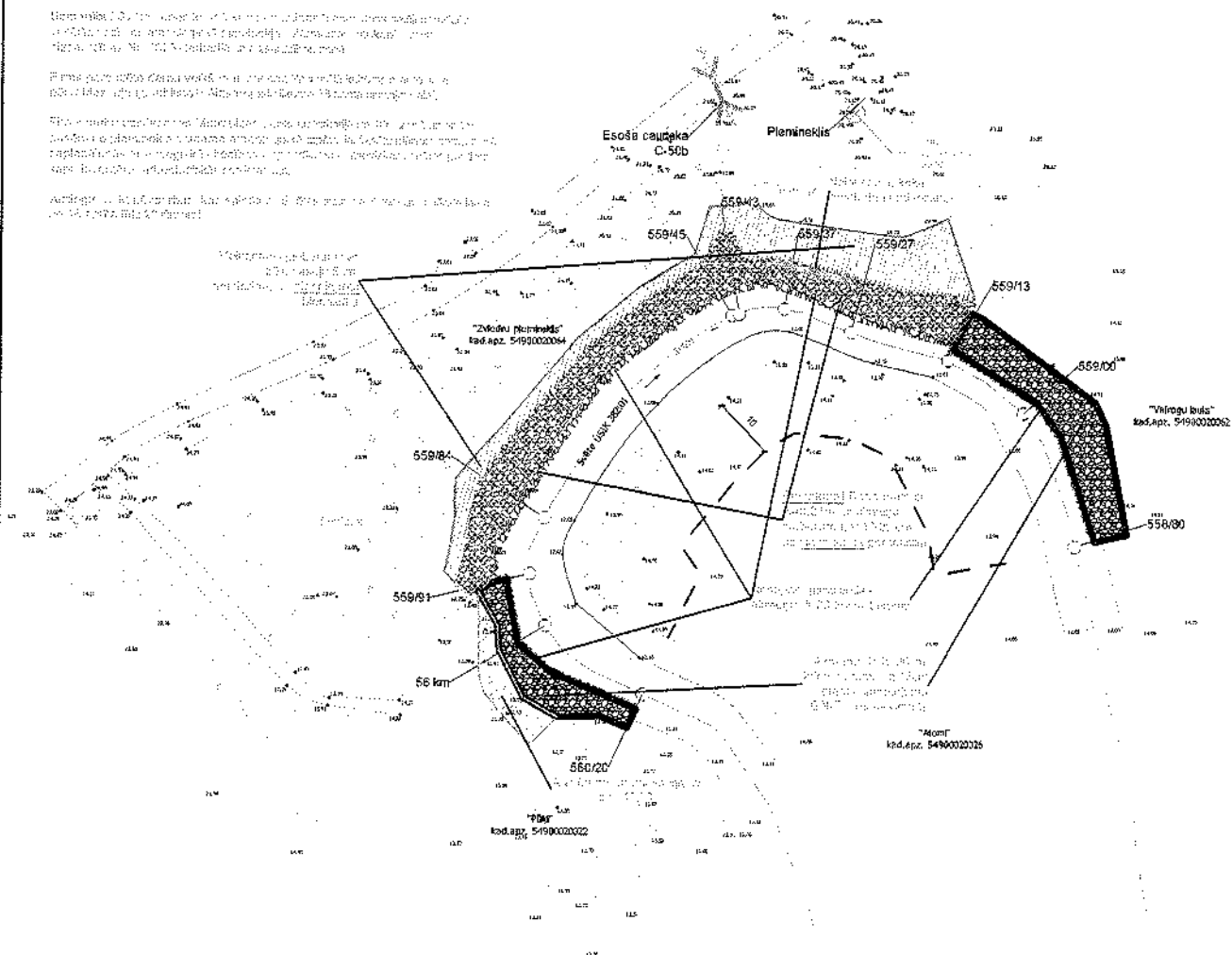
Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts
aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi"
teritorijā pik.558/80-560/20

Saskaņojuma lapa

Pielikums

Nekustamais īpašums "Pūķi",
kad. apz. 54900020022,
īpašnieks: Valērijs Gorbacevičs

Novietojums: 1:1000



Piekrītu, ka pa man piederošo īpašuma krastu tiks veikti Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi, kas ietver mazvērtīgā apauguma novākšanu no upes gultnes un krastiem, ekskavatora ceļa ierīkošanu uz būvdarbu laiku, upes gultnes pārtīrīšanu un izraktās grunts izlīdzināšanu upes labajā krastā 10m platā joslā un kreisā krasta nogāžu nostiprinājumu izbūvi.

Apauguma novākšanai izvēlos:

- ☐ pats novākt apaugumu izcērtamās joslas platumā mana īpašuma robežās viena mēneša laikā no paziņojuma saņemšanas dienas. Nepieciešamības gadījumā apņemos izņemt ciršanas apliecinājumu;
- ☐ lūdzu būvuzņēmējam novākt apaugumu projektā norādītajā platumā mana īpašuma robežās un sakārtot krautnēs manā īpašumā ārpus grāvja aizsargjoslas, iegūtos kokmateriālus vēlos iegūt savām vajadzībām, nodrošinot to aizvešanu ar savu transportu. Nepieciešamības gadījumā apņemos izņemt ciršanas apliecinājumu.
- ☐ atļauju būvuzņēmējam novākt apaugumu būvprojektā norādītajā joslā, kokmateriālus izmantojot savām vajadzībām.

Robežzīmes krastā IR "NAV" (vajadzīgo pasvītrot).

Citas piezīmes: (Piem., par robežzīmju (kautiņu) eksāmināšanas un uzturēšanas darbiem, kas ietver mazvērtīgā apauguma novākšanu no upes gultnes un krastiem, ekskavatora ceļa ierīkošanu uz būvdarbu laiku, upes gultnes pārtīrīšanu un izraktās grunts izlīdzināšanu upes labajā krastā 10m platā joslā un kreisā krasta nogāžu nostiprinājumu izbūvi).

Apzīmējumi:

- 559/00 Ūdensceces ass līnija, pikets
- Nojaukamie koka nostiprinājumi (orient.)
- Akmeņu bērumi, fr.20-30mm
- Akmeņu bērumi, fr.10-20mm, uz 15 cm grants pamatojuma
- Melnzemes piebērumi ar zāļu pasēju 5cm, nostiprināti ar biopaklāju
- Reno matraci, h=0.23, ar akmeņu piebērumu, fr.10-20mm, uz geotekstila
- Aizbērumi ar minerālgrunti
- Atbētnes josla, platums

Īpašnieka/pilnvarotāja personas paraksts:

Vārds, Uzvārds: Valērijs Gorbacevičs

Datums:

4.03.2021

Paraksts:

Projektētājs: Valdis Bukelis

Datums:



LATVIJAS REPUBLIKA
JELGAVAS NOVADA PAŠVALDĪBA
JELGAVAS NOVADA ĪPAŠUMA PĀRVALDE

UR reģ. Nr. 40900018334, NM reģ. Nr. 90009118031, Pasta ielā 37, Jelgava, LV3001, Latvija, tālrunis: 63048470
E-pasts: dome@jelgavasnovads.lv; www.jelgavasnovads.lv

Jelgavā

12.01.2021

Nr. JNPIP/3-18/21/30

SIA "ZVIDZE"
Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001
zvidze1@inbox.lv

Par tehnisko noteikumu izsniegšanu

Pamatojoties uz BIS sistēmā saņemto iesniegumu par tehnisko noteikumu izsniegšanu objektam "Kreisā krasts nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik558/80-560/20, Vilces pagasts, Jelgavas novads" Jelgavas novada pašvaldība (turpmāk-Pašvaldība) izsniedz sekojošus nosacījumus:

1. Tehnisko dokumentāciju izstrādāt licencētai projektēšanas organizācijai vai sertificētai privātpersonai uz teritorijas topogrāfiskā plāna LKS-92 koordinātu sistēmā un LAS-2000,5 augstuma sistēmā, ievērojot spēkā esošos projektēšanas noteikumus un standartus.
2. Veicot darbus ievērot vispārējas vides aizsardzības prasības, darbu veikšanas laikā aizliegts piesārņot un piegružot vidi.
3. Ja veiktie pasākumi var ietekmēt blakus esošo vai zemes īpašuma hidromelioratīvo stāvokli, būvniecības iespējas vai zemes izmantošanas apstākļus, tad nepieciešams saskaņojums ar blakus esošo zemju īpašnieku vai zemes īpašuma tiesiskajiem valdītājiem.
4. Nodrošināt meliorācijas sistēmu netraucētu darbību.
5. Tehnisko dokumentāciju saskaņot ar Pašvaldības ceļu būvinženeri (*kontakttālrunis 27812506*) un Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi, VSIA, Jelgavas sektors.
6. Pirms objekta nodošanas no Jelgavas novada pašvaldības saņemt atzinumu par objekta gatavību nodošanai ekspluatācijā.

Ar cieņu,
Infrastruktūras un saimnieciskā
Nodrošinājuma nodaļas ceļu būvinženeris
Edgars Jumītis 63012252

Edgars Jumītis



Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde

Mazā Pils iela 19, Rīga, LV - 1050, tālr. 67229272, e-pasts pasts@mantojums.lv, www.mantojums.lv

Rīgā

14.01.2021. Nr. 06-04/217

Uz BIS-BV-6.18-2020-401050

(Reģ. NKMP 28.12.2020. Nr. 10436/2020)

Jelgavas novada pašvaldībai

Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001

dome@jelgavasnovads.lv

zvidze1@inbox.lv

Informācijai: Pārvaldes Zemgales reģionālajai nodaļai

*Nosacījumi Svētes upes kreisā krasta nostiprinājumu izbūvei
pie Mūrmuižas senkapiem, Jelgavas novadā, Vilces pagastā,
“Pūķi”*

1. Iesniedzējs: Jelgavas novada pašvaldība

2. **Paredzētā darbības vieta:** Svētes upes krasts no pik. 558/80 – 560/20, Vilces pagasts, Jelgavas novads, zemes vienībās kadastra apzīmējumu 5490 002 0062, 5490 002 0064.

3. **Iesniedzēja prasījums (iesniegums):** izsniegt nosacījumus Svētes upes kreisā krasta nostiprinājumu izbūvei, lai nostiprinātu krastu pret upes straumes radīto eroziju.

4. Faktu konstatējums:

- 4.1. Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi paredzēti vietējās nozīmes arhitektūras pieminekļu *Mūrmuižas dzirnavas* (valsts aizsardzības Nr. 5274), *Mūrmuižas dzirnavu dzīvojamā ēka* (valsts aizsardzības Nr. 5275) aizsardzības zonā, tiešā veidā skarot vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Mūrmuižas senkapi (valsts aizsardzības Nr. 1023) teritoriju un aizsardzības zonu.
- 4.2. Svētes senkapu saglabājamās vērtības ir arheoloģiskais konteksts, nemateriālās liecības, reljefs, apbedījumu struktūra, apbedījumu inventārs un arheoloģiskās senlietas.
- 4.3. 02.08.2017. Pārvaldē atbalstīta SIA “IGATE” izstrādātā shēma “Svētes krasta nostiprinājums pie Zviedru kapiem Mūrmuižā, Vilces pagastā, Jelgavas novadā”. 2018. gada pavasarī apsekojot minēto arheoloģisko pieminekli, Pārvaldes Zemgales reģionālās nodaļas inspektori konstatēja, ka iepriekšējā rudenī izbūvētā konstrukcija ir noslīdējusi un krasta izskalošana turpinās.

5. Prasību tiesiskais pamatojums:

- 5.1. Likuma „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” 3. pants, 11. panta pirmā daļa, 21. panta pirmā un otrā daļa, 17. pants. Administratīvā procesa likuma 98., 100. un 101. pants.
- 5.2. Ministru Kabineta 2004. gada 9. novembra noteikumu Nr. 916 „Nacionālās kultūras mantojuma pārvaldes nolikums” 3.8. punkta nosacījumi un Ministru kabineta 2003. gada 26. augusta noteikumu Nr.474 „Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” (turpmāk – Noteikumi) 44. punkts.

- 5.3. Atbilstoši Noteikumu 51.4. punktam saimnieciskā darbība kultūras pieminekļu teritorijā veicama, saglabājot arheoloģisko pieminekļu reljefu un struktūru, kā arī nozīmīgu vietu vēsturisko plānojumu un telpisko izveidojumu.
- 5.4. Atbilstoši Noteikumu 35. punktam saimnieciskā darbība kultūras pieminekļu aizsardzības zonās veicama, saglabājot kultūras pieminekļa vēsturiski nozīmīgo plānojumu un telpisko struktūru, kultūrslāni, piemineklim atbilstošo vidi, ainavu, apzaļumošanas un labiekārtošanas raksturu, kā arī nodrošinot kultūras pieminekļa vizuālo uztveri.

6. Kultūras pieminekļu aizsardzības prasības konkrētajā gadījumā:

- 6.1. projektā teksta un grafiskajos materiālos jānorāda, ka Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi daļēji paredzēti vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Mūrmuižas senkapi (valsts aizsardzības Nr. 1023) teritorijā un aizsardzības zonā un jāatzīmē Mūrmuižas senkapu atrašanās vieta;
- 6.2. Mūrmuižas senkapu teritorijā un 10 m zonā uz abām pusēm no pieminekļa, pirms darbu uzsākšanas veicama arheoloģiskā izpēte, lai fiksētu plānoto darbu zonā saglabājušās arheoloģiskās liecības - apbedījumus, atsevišķas liecības par tiem, kapu inventāru, arheoloģiskās senlietas u.c. Minētā prasība iestrādājama projekta materiālos;
- 6.3. darbu organizēšanas projektā norādīt, ka Svētes upes kreisā krasta nostiprinājumu izbūves darbu laikā Mūrmuižas senkapu teritorijā (ārpus būvdarbiem paredzētās zonas) nav pieļaujama tās izbraukāšana ar smago tehniku, grunts izlīdzināšana vai atbērtņu ierīkošana, un citi ar zemes reljefa pārveidojumiem saistīti darbi;
- 6.4. upes krasta stiprinājumu izbūves darbu laikā, atklājoties jaunām kultūrvēsturiskām vērtībām, Pārvaldes prasības var tikt papildinātas.

7. Atļaujas saņemšanai nepieciešamā informācija (iesniedzamā informācija):

- 7.1. Būvniecības dokumentācija, ietverot paredzamo darbu aprakstu un nepieciešamības pamatojumu;
- 7.2. darbu izpildītājs (uzņēmējs) (fiziskai personai – vārds, uzvārds, amats, tālruņa numurs, e-pasta adrese (ja tāda ir), juridiskai personai – nosaukums, reģistrācijas numurs, e-pasta adrese (ja tāda ir));
- 7.3. uzņēmēja norīkots darbu vadītājs (vārds, uzvārds, amats, sertifikāta vai restaurācijas apliecības numurs, tālruņa numurs, e-pasta adrese (ja tāda ir));
- 7.4. īpašnieka norīkota par darbu uzraudzību atbildīgā persona (vārds, uzvārds, adrese, tālruņa numurs, e-pasta adrese (ja tāda ir));
- 7.5. informācija par darbu izpildes termiņu.

8. Cita informācija:

- 8.1. uzziņas un atļaujas sniegšanas gadījumā Pārvalde patur vienu iesniegtās dokumentācijas eksemplāru;
- 8.2. šīs prasības var apstrīdēt mēneša laikā ar iesniegumu Pārvaldes vadītājam (adrese: Rīgā, Mazā Pils ielā 19, LV-1050 vai pasts@mantojums.lv, iesniegumu noformējot atbilstoši prasībām par elektronisku dokumentu noformēšanu);
- 8.3. šīs prasības ir spēkā, kamēr nemainās ar objektu saistītie faktiskie vai tiesiskie apstākļi, bet ne ilgāk kā 4 gadus.

Pārvaldes

Arhitektūras un mākslas daļas vadītāja

(paraksts*)

Anna Ancāne

**Dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.*



Valsts vides dienests

ZEMGALES REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Kazarmes iela 17a, Jelgava, LV-3007, tālr. 63023228, e-pasts: zemgale@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Tehniskie noteikumi Nr. ZE21TN0010

Izdoti saskaņā ar likuma "Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 13. panta otro un ceturto daļu un Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” 2. punktu un pielikuma 8.4. apakšpunktu

Derīgi līdz 2026. gada 21. janvāris

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):

Jelgavas novada pašvaldība, reģ. Nr. 90009118031, juridiskā adrese: Pasta iela 37, Jelgava, tālr. 63022238, dome@jelgavasnovads.lv

Paredzētās darbības nosaukums:

Svētes upes kreisā krasta nostiprinājumu izbūve

Paredzētās darbības norises vieta:

Nekustamais īpašums „Pūķi”, Vilces pagasts, Jelgavas novads, zemes vienības kadastra apzīmējums 54900020022 un 54900020062; 54900020064, posmā pik.558/80-560/20

Pamatojums:

2020. gada 28. decembrī reģistrētais iesniegums un 2021. gada 18. janvārī papildinformācija tehnisko noteikumu saņemšanai

Vides aizsardzības prasības:

1. Nodrošināt Svētes upes kreisā krasta nostiprinājuma izbūvi Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapī" ar projektēto kopgarumu 140 m, saskaņā ar iesniegto būvprojekta plānu (tehnisko noteikumu pielikums);
2. Nodrošināt Svētes upes krasta nostiprināšanu 78 m garā posmā pik.559/13-559/91 ar Reno matračiem uz 10 cm grants pamatojuma, pakājes nostiprināšanu ar noenkurotiem gabioniem un 33 m garā posmā pik.558/80-559/13 un 29 m garā posmā pik. 559/91-560/20 ar akmeņu (Ø10-20 cm) bērumu uz 10 cm grants pamatojuma;
3. Pirms paredzēto darbu veikšanas *Mūrmuižas dzirnavu, Mūrmuižas dzirnavu dzīvojamās ēkas un Mūrmuižas senkapu* 500 metru aizsargjoslā, saņemt Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes atļauju atbilstoši Aizsargjoslu likuma 38. panta pirmajai daļai;
4. Svētes 10 m aizsargjoslā aizliegts būvēt un izvietot jebkādas ēkas un būves, tai skaitā nožogojumus atbilstoši Aizsargjoslu likuma 37. panta pirmās daļas 5. punkta b) apakšpunkta noteiktajiem aprobežojumiem, izņemot, b) apakšpunktā minēto par krastu nostiprināšanu;
5. Nav atļauts izmainīt Svētes krasta joslu un lai novērstu upes krasta tālāku eroziju, izstrādāt krastu nostiprināšanas projektu normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā atbilstoši Jelgavas novada teritorijas plānojuma apbūves un izmantošanas noteikumu 5.2.8. daļas 1) apakšpunktam;
6. Aizliegts veikt darbus, kas saistīti ar Svētes gultni vai ūdeni zivju nārsta laikā no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam, lai nenodarītu kaitējumu zivju resursiem;
7. Projektā iekļaut informāciju par radušos atkritumu apsaimniekošanu atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likumam;

8. Projektā iekļaut informāciju par paredzētajiem pasākumiem, kādi tiks pielietoti, lai novērstu Svētes upes un apkārtnes vides piesārņošanu ar naftas produktiem no darbos izmantotās tehnikas atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 16. septembra noteikumu Nr. 550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi” 106.punktam;
9. Krastu nostiprināšanai ūdeņu kaitīgās iedarbības novēršanai, projektēt hidrotehniskās būves atbilstoši Ministru Kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumu Nr. 329 Latvijas būvnormatīva LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” 195.6. punktam;
10. Projektā iekļaut informāciju par Svētes upes krasta un apkārtnes ainavisko sakopšanu un labiekārtošanu;
11. Pēc paredzēto darbu pabeigšanas, balstoties uz faktisko darbu veikšanas laiku, tieši ietekmētā posma garumu, izmantoto tehniku un tehnoloģiju, kā arī rekomendāciju samazināšanai ievērošanu, veikt zivju resursiem nodarīto zaudējumu aprēķinu atbilstoši Ministru Kabineta 2001. gada 8. maija noteikumiem Nr. 188 “Saimnieciskās darbības rezultātā zivju resursiem nodarītā zaudējuma noteikšanas un kompensācijas kārtība”.

Izvērtētā dokumentācija:

Paredzētās darbības iesniegums uz 3 lp. un papildinformācija uz 3 lp., būvprojekta plāns; būvatļauja; Jelgavas novada teritorijas plānojums, teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumi (saistošie noteikumi Nr. 14 „Par Jelgavas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem” apstiprināti 2011. gada 23. novembrī (protokols Nr.12.§22)), Dabas datu pārvaldības sistēma „OZOLS” (skatīts 21.01.2021.).

Piemērotās tiesību normas:

- 1) Aizsargjoslu likums;
- 2) Atkritumu apsaimniekošanas likums;
- 3) Ministru Kabineta 2015. gada 30. jūnija noteikumi Nr. 329 Latvijas būvnormatīva LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”;
- 4) Ministru kabineta 2014. gada 16. septembra noteikumi Nr. 550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi”;
- 5) Jelgavas pilsētas teritorijas plānojums, teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumi.

Tehnisko noteikumu Nr.ZE21TN0010 pielikums ir šo tehnisko noteikumu neatņemama sastāvdaļa.

Tehniskajos noteikumos noteiktās vides aizsardzības prasības var grozīt Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr.30 "Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai " 25., 26., 27. punktā noteiktajā kārtībā.

Tehniskos noteikumus mēneša laikā var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā.

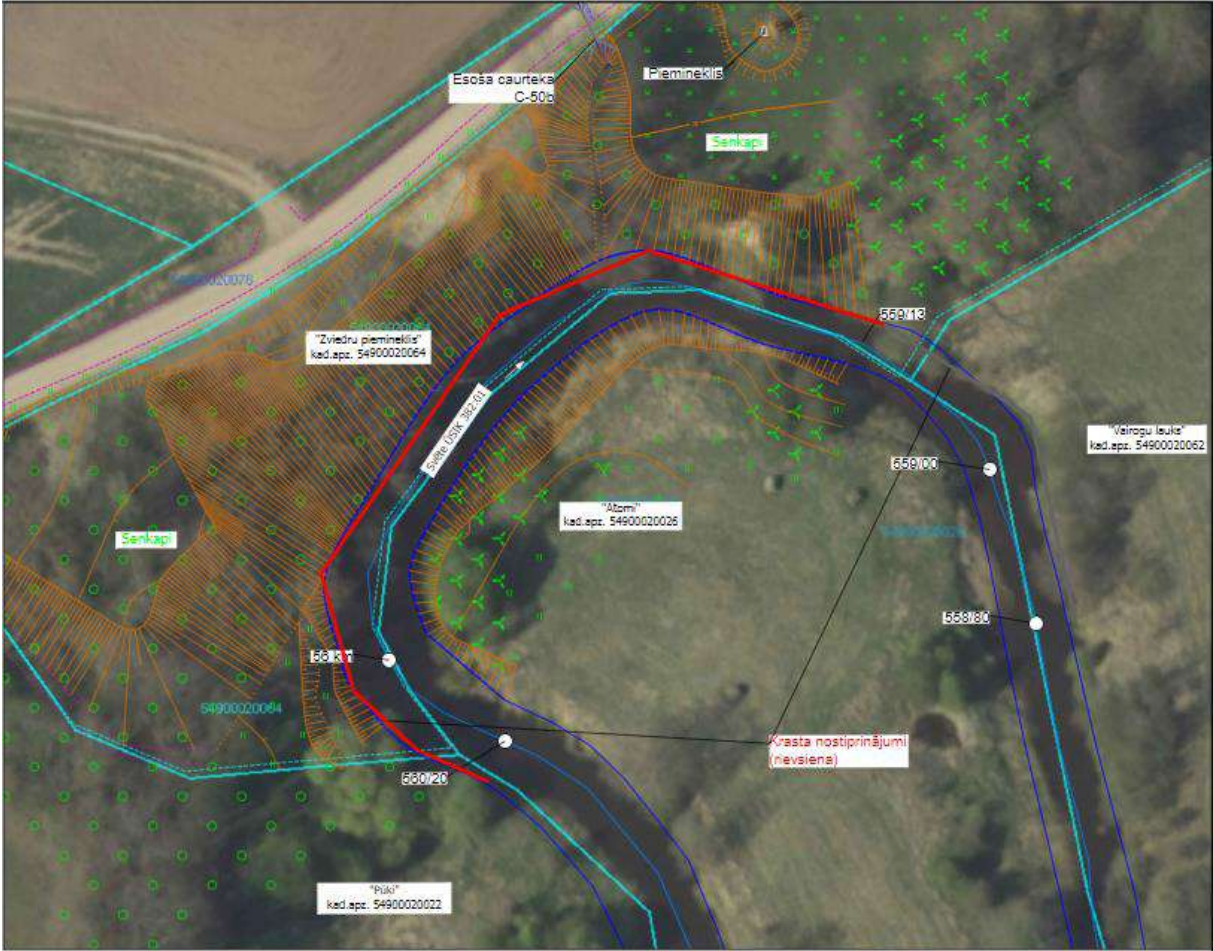
Iesniegumu par apstrīdēšanu iesniegt Zemgales reģionālajā vides pārvaldē, Kazarmes ielā 17a, Jelgavā, LV-3007.

Direktors

H. Verbelis

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO
PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

Jelgavā, 22.01.2021.



Uzmanību! Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000.5 (LAS-2000.5). Eļņas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācija Latvijas teritorijā.

Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasinas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reg. Nr. 45403018830 Sovk. reg. Nr. 4406-RA			Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reg. Nr. 90009118031		
			Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemīnēklīm "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20		
Būvprojekta vad.	V.Bukelle		Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta autors	A.Ceimiņš		MSP	1/1	HB-02
Būvprojekta plāns			2020. gads		M 1:500



Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību
„ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI”
Zemgales reģiona meliorācijas nodaļa

Uzvaras iela 1, Bauska, Bauskas novads, LV-3901
tālr. 63923822, e-pasts zemgale@zmni.lv

BAUSKĀ

Datums skatāms laika zīmogā Nr. Z-1-18/102

Uz 20.01.2021 Nr. BIS-BV-6.18-2021-2875

Madara Stankeviča
madarastankevica7@gmail.com

Tehniskie noteikumi

kreisā krasta nostiprinājumu izbūvei Svētes upē
Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim
"Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20,
Vilces pagastā, Jelgavas novadā

1. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm

- 1.1. Pēc Meliorācijas kadastra informācijas sistēmas datiem zemes īpašumi “Zviedru piemineklis”, z.v. kad. apz. 54900020064; “Pūķi”, z.v. kad. apz. 54900020022; “Vairogu lauks”, z.v. kad. apz. 54900020062, robežojas ar neregulētu ūdensteci Svēte.
- 1.2. Meliorācijas kadastra informācija apskatāma interneta vietnē: <https://www.melioracija.lv>.

2. Vispārīgie noteikumi

- 2.1. Veicot projektēšanu un būvniecību ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu un apbūves noteikumus.
- 2.2. Nogāzes nostiprināšanas būvdarbus veikt ievērojot LR MK 16.09.2014. noteikumus Nr.550 „Meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju būvnoteikumi” (turpmāk – Noteikumi Nr.550) un LR MK 30.06.2015. noteikumu Nr.329 „Par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” prasības.
- 2.3. Būvdarbus izpildīt ievērojot ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.65 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu „Meliorācijas sistēmas – Būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā” prasības.

3. Īpašās prasības

- 3.1. Būvprojekta izstrāde jāveic atbilstošā būvprojektēšanas sertificētam būvspeciālistam.
- 3.2. Būvprojektā jāiekļauj virszemes noteces uztveršanas un novadīšanas no būvobjektam pieguļošās platības tehniskais risinājums.
- 3.3. Būvprojekta realizācijas rezultātā nav pieļaujama melioratīvā stāvokļa pasliktināšanās objektā, objektam pieguļošajās platībās, kā arī vairāku īpašumu meliorācijas sistēmās.
- 3.4. Būvprojekta izstrādes gaitā nepieciešams saņemt tehniskos noteikumus no Valsts vides dienesta.
- 3.5. Krasta nostiprināšanas darbu rezultātā nav pieļaujama Svētes upes krasta līnijas pārvietošana.
- 3.6. Gadījumos, ja tehnisko noteikumu prasības nevar izpildīt, vai akceptētā būvprojektā izdarītās izmaiņas skar tehnisko noteikumu nosacījumus, tehniskos risinājumus vai attiecīgās izmaiņas saskaņot ZMNĪ Meliorācijas departamenta Zemgales reģiona meliorācijas nodaļā.

3.7. Būvprojektu saskaņot Būvniecības informācijas sistēmā (turpmāk - BIS).

3.8. Lai saņemtu atzinumu par izpildītiem darbiem, BIS jāiesniedz būvdarbu izpildedokumentācija un izpilduzmērījums .dgn, .dwg vai .shp formātā, kā arī Noteikumu Nr.550 131.2., 131.3., 131.4. un 131.9. apakšpunktos minēto dokumentāciju.

4. Izvērtētā dokumentācija

4.1. Iesniegums.

4.2. Būvprojekta plāns.

5. Papildus nosacījumi

5.1. Tehniskie noteikumi izdoti saskaņā ar Meliorācijas likuma 4. panta pirmo daļu.

5.2. Tehniskos noteikumus viena mēneša laikā no to saņemšanas dienas var apstrīdēt Administratīvā procesa likuma noteiktajā kārtībā.

5.3. Tehniskie noteikumi derīgi 2 (divus) gadus no parakstīšanas datuma.

Zemgales reģiona meliorācijas nodaļas vadītājas vietnieks

A. Bodnieks

Kristaps Zālītis, 29127979

kristaps.zalitis@zmni.lv

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Vispārīgo rādītāju lapa

Hidrotehniskās būves rasējumu saraksts

Marka	Nosaukums	Mērogs
HB-01	Pārskata plāns	M 1:10000
HB-02	Būvprojekta plāns	M 1:500
HB-03	Garenprofils	M _V 1:100 M _H 1:200
HB-04	Šķērsprofili	M _V 1:100 M _H 1:100
HB-05	Nostiprinājumi "Reno matrači ar akmeņu pildījumu" un ģeotekstīla ierīkošana	b.m.
HB-06	Gultņu nogāžu nostiprinājumi GN-7	b.m.
HB-07	Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēju, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju	b.m.

Izmantoto dokumentu saraksts:

LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana"

LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves"

2014. gada 16. septembra Ministru kabineta noteikumi Nr.550 "Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi"

Piezīmes:

1. Augstuma atzīmes (absolūtās) uzrādītas LAS-2000,5, metros;
2. Rasējumos pieņemtos apzīmējumus skatīt lapā "Situācijas plāns";
3. Pirms būvdarbu uzsākšanas pārbaudīt visus esošos un projektētos izmērus;
5. Galveno būvizstrādājumu specifikācijā norādīto materiālu nomaiņa ir iespējama ar citiem Eiropas Savienībā akreditētiem tehniski analogiem materiāliem.

Būvprojekta vispārīgie rādītāji

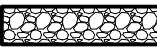
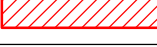
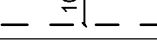
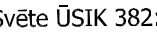
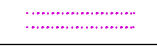
Būvobjekta nosaukums	Kreisā krasta nostiprinājumi Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20
Būvobjekta atrašanās vieta	Vilces pagastā, Jelgavas novadā
Būves klasifikācijas kods	2153
Projektētais nostiprināmais posma garums, m	140.00 (pik.558/80-560/20)



Apzīmējumi

	Projektētie krasta nostiprinājumi
	Objekta atrašanās vieta
	Upe, esošs grāvis, ūdensnoteka
	Ūdenstilpe
	Apbūve
	Autoceļš ar grants segumu
	Autoceļš ar asfaltbetona segumu
	Zemesceļš

Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvkr. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031			
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20			
				Pārskata plāns	Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta vad.		V.Bukelis			BP	1/1	HB-01
Būvprojekta autors		A.Celmiņš			2021. gads		M 1:10000

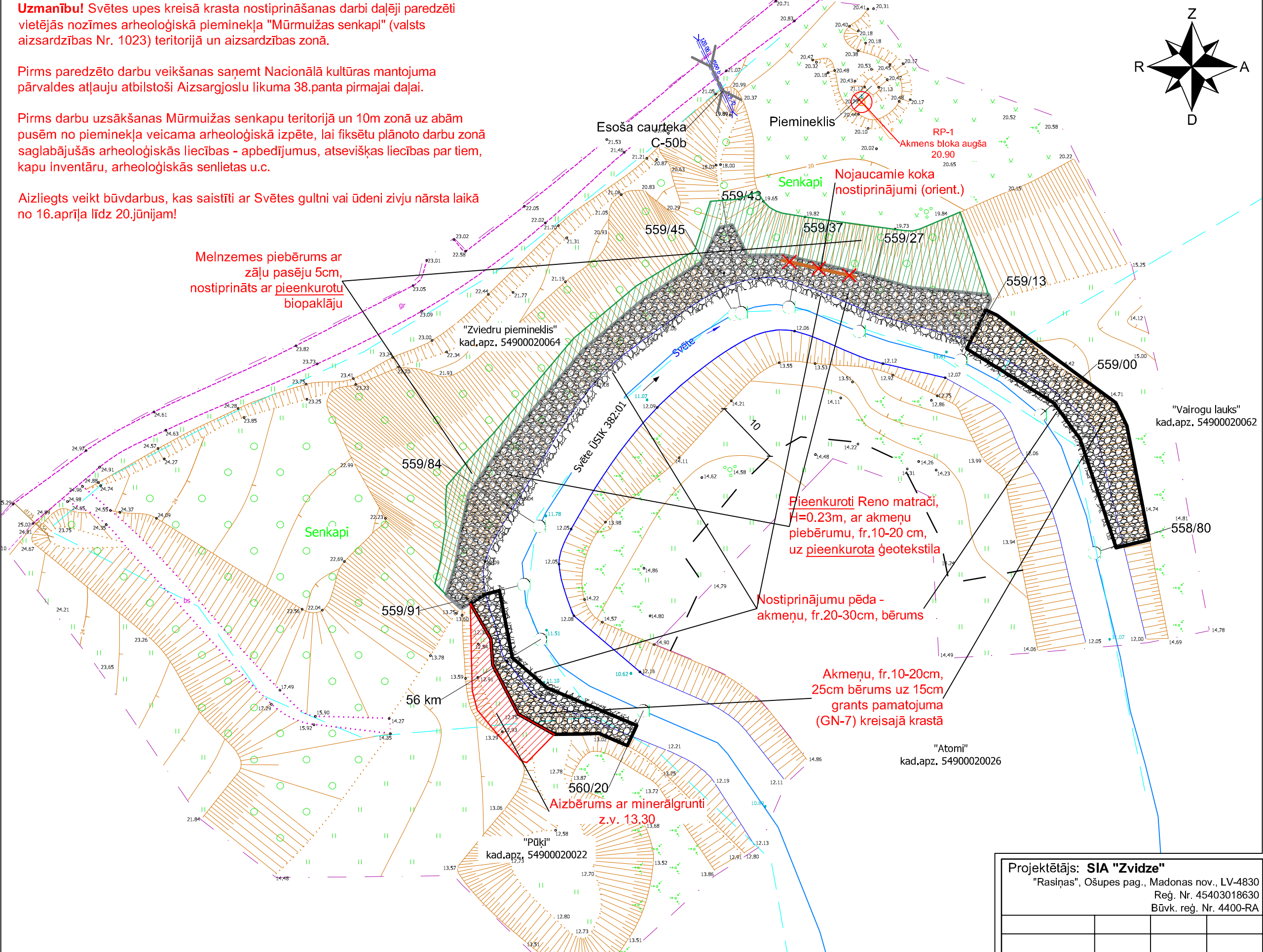
Plāna apzīmējumi	
	Ūdensteces ass līnija, pikets
	Ūdenstece
	Pagaidu repers, tā numurs, apraksts, absolūtā augstuma atzīme m LAS
	Nojaucamie koka nostiprinājumi (orient.)
	Akmeņu bērumš, fr.20-30mm
	Akmeņu bērumš, fr.10-20mm, uz 15 cm grants pamatojuma
	Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēju 5cm, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju BonTerra SK PP J 350
	Pieenkuroti Reno matračī (37kN/m 6x8 GALMAC+PVC) H=0.23 ar akmeņu piebērumu, fr.10-20mm, uz pieenkurota ģeotekstīla Bontec SNW31
	Aizbērumš ar minerālgrunti
	Atbārtnes josla, platums
	Svēte ŪSIK 382:01
	Ceļš
	Taka
	"Zviedru piemineklis" kad.apz. 54900020064
	Nogāze
	Horizontāles ar veselo metru augstuma atzīmēm
	Senkapi
	Mežš
	Krūmājs
	Krūms
	Pļava
	Zālājs
	Esoša caurteka

Uzmanību! Svētes upes kreisā krasta nostiprināšanas darbi daļēji paredzēti vietējās nozīmes arheoloģiskā pieminekļa "Mūrmuižas senkapi" (valsts aizsardzības Nr. 1023) teritorijā un aizsardzības zonā.

Pirms paredzēto darbu veikšanas saņemt Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes atļauju atbilstoši Aizsargjoslu likuma 38.panta pirmajai daļai.

Pirms darbu uzsākšanas Mūrmuižas senkapu teritorijā un 10m zonā uz abām pusēm no pieminekļa veicama arheoloģiskā izpēte, lai fiksētu plānoto darbu zonā saglabājušās arheoloģiskās liecības - apbedījumus, atsevišķas liecības par tiem, kapu inventāru, arheoloģiskās senlietas u.c.

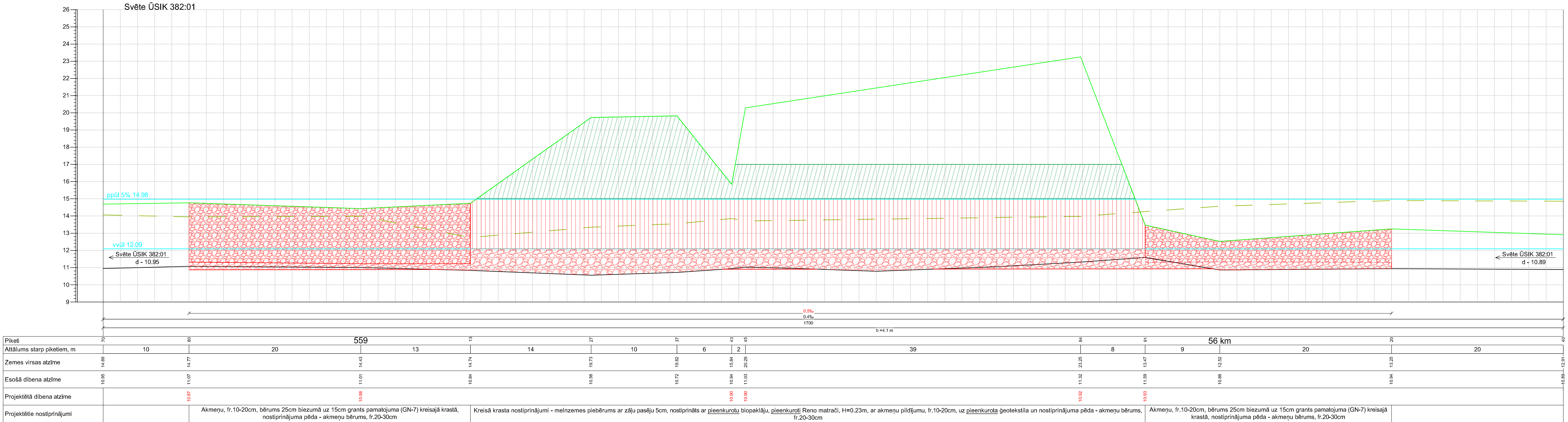
Aizliegts veikt būvdarbus, kas saistīti ar Svētes gultni vai ūdeni zivju nārsta laikā no 16.aprīļa līdz 20.jūnijam!



Uzmanību! Plāns sastādīts Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5). Eiropas vertikālās augstumu sistēmas (EVRS) realizācija Latvijas teritorijā.

Vieta saskaņojumiem

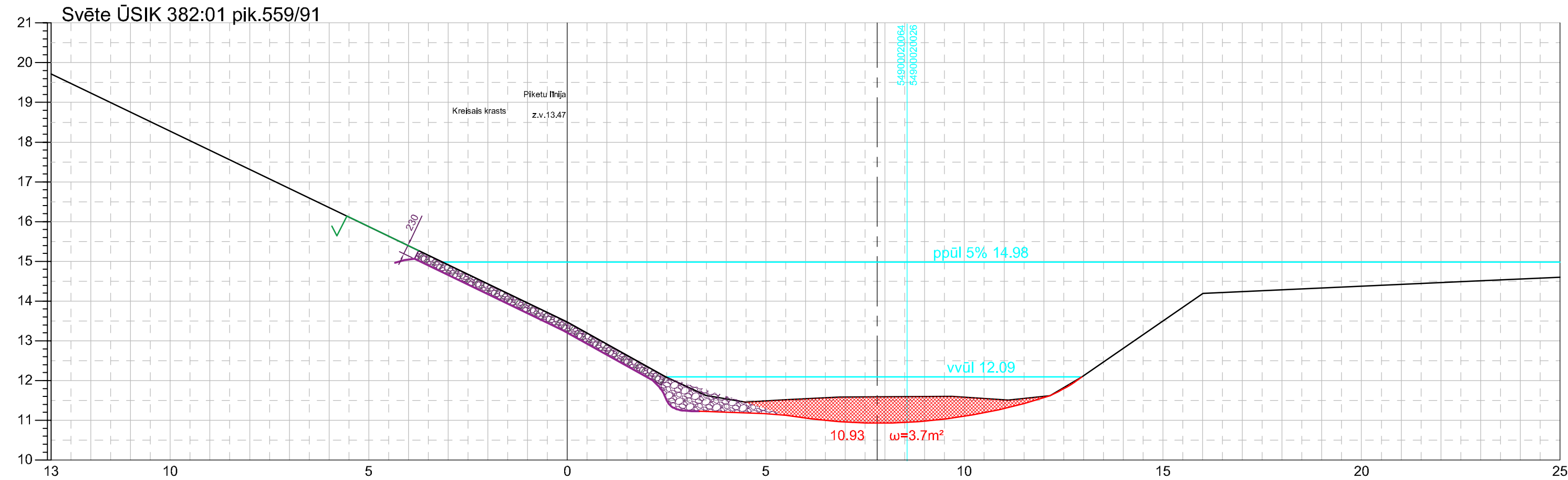
Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvk. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031			
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20			
				Būvprojekta plāns	Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta vad.		V.Bukelis			BP	1/1	HB-02
Būvprojekta autors		A.Celmiņš					



Apzīmējumi:

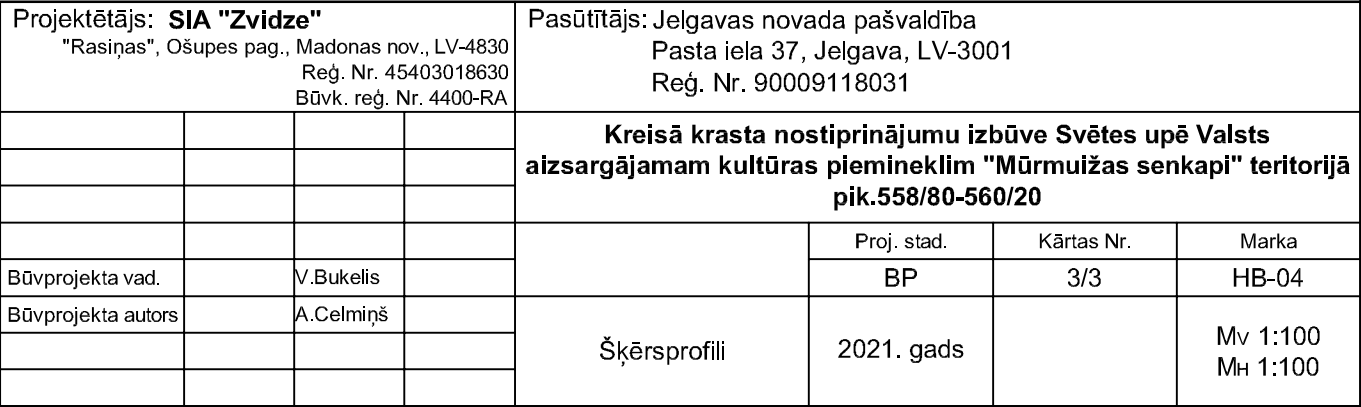
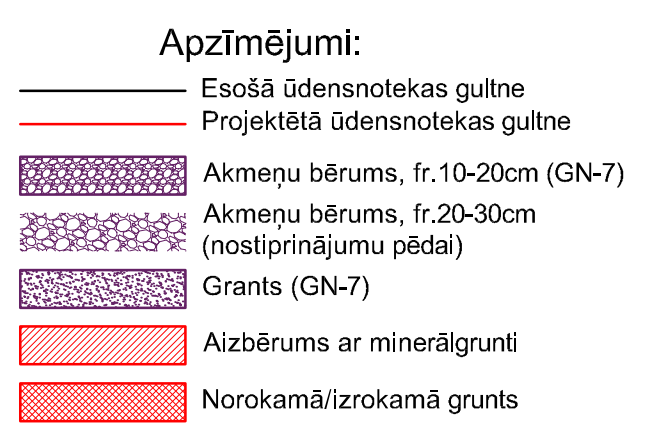
- Esošā zemes virsma, kreisais krasts
- Esošā zemes virsma, labais krasts
- Esošā ūdensnotekas gultne
- Projektētā ūdensnotekas gultne
- Akmeņu bēruma, fr.10-20mm (GN-7)
- Akmeņu bēruma, fr.20-30mm (nostiprinājuma pēdai)
- Melnzemes piebēruma ar zāļu pasēju 5cm, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju BonTerra SK PP J 350
- Pieenkuroti Reno matračī (37kN/m 6x8 GALMAC+PVC) H=0.23 ar akmeņu piebērumu, fr.10-20cm, uz pieenkurota ģeotekstila Bontec SNW31

Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Osupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvkr. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031			
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemīnēklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20			
Būvprojekta vad.		V.Bukelis		Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka	
Būvprojekta autors		A.Celmiņš		BP	1/1	HB-03	
				Garenprofils	2021. gads		Mv 1:100 Mh 1:200



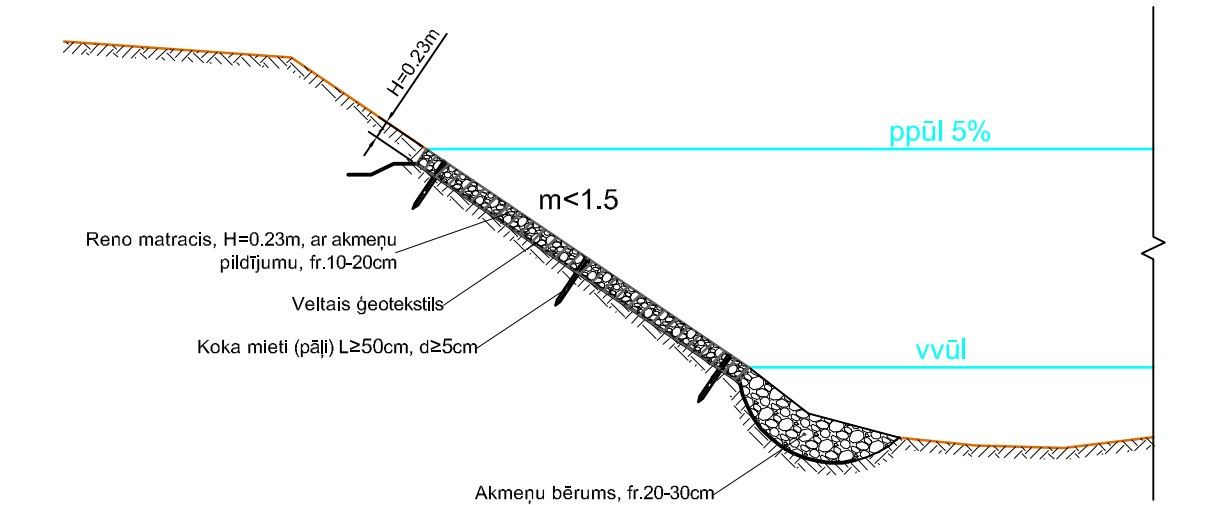
- ## Apzīmējumi:
-  Esošā ūdensnotekas gultne
 -  Projektētā ūdensnotekas gultne
 -  Ģeotekstils Bontec SNW31 ar enkurojumu
 -  Akmeņu bērumš, fr.20-30cm
(nostiprinājumu pēdai)
 -  Pieenkuroti Reno matračī (37kN/m 6x8 GALMAC+PVC) H=0.23 ar akmeņu
piebērumu, fr.10-20cm
 -  Aizbērumš ar minerālgrunti
 -  Norokamā/izrokamā grunts
 -  Melnzemes piebērumš ar zāļu pasēžu 5cm,
nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju
BonTerra SK PP J 350

Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvķ. reģ. Nr. 4400-RA			Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031		
			Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā p.k.558/80-560/20		
			Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta vad.	V.Bukells		BP	2/3	HB-04
Būvprojekta autors	A.Celmiņš		Šķērsprofili	2021. gads	Mv 1:100 Mh 1:100

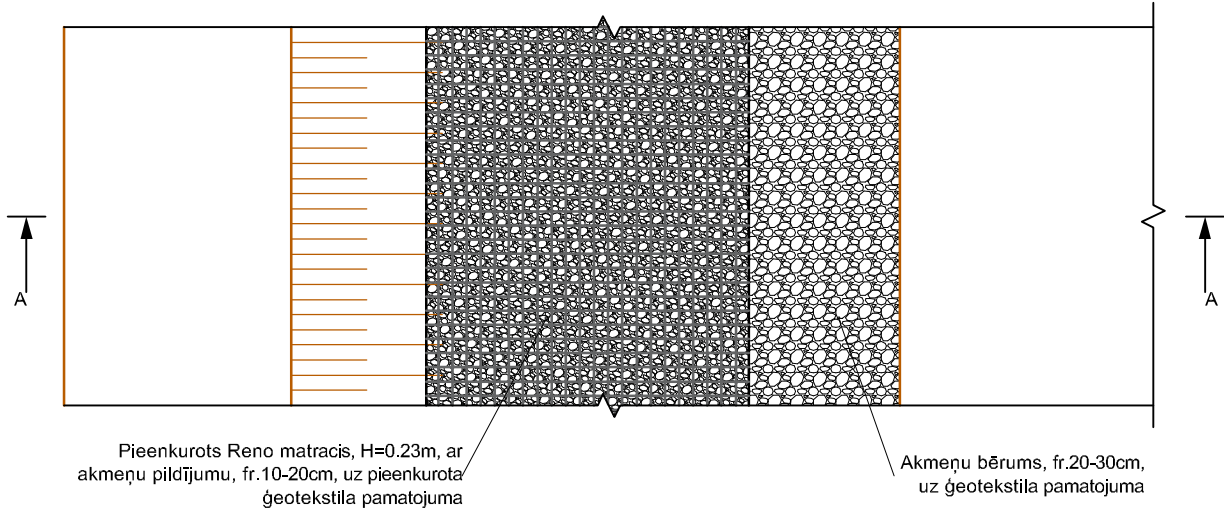


Nostiprinājumi "Reno matrači ar akmeņu pildījumu" un ģeotekstila ierīkošana

Griezums A-A



Plāns



Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, ja nav norādīta cita mērvienība;

Simboli un saīsinājumi:

1. H - Reno matrača biezums;

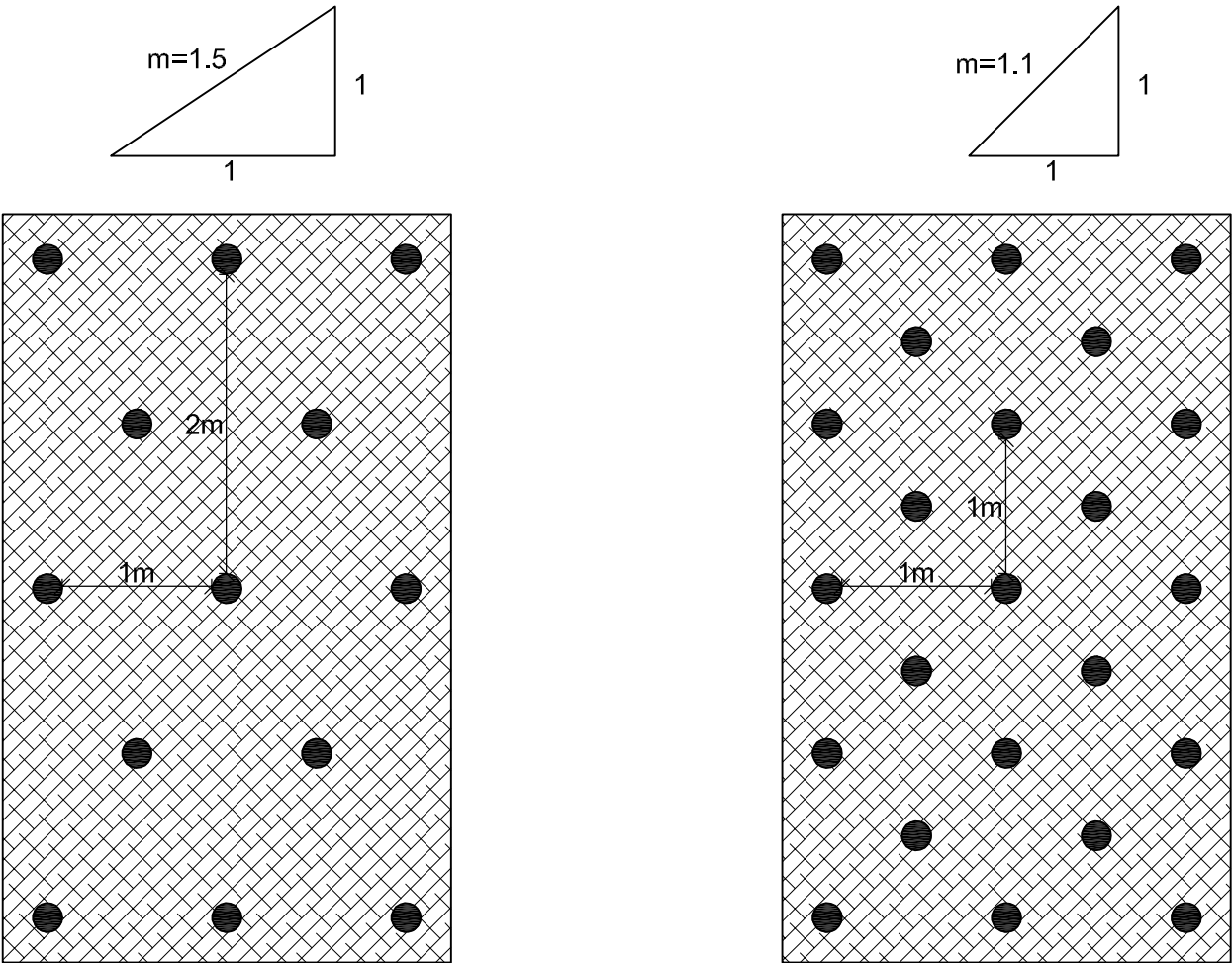
2. m - gultnes nogāžu slīpums;

3. ppūl 5% - pavasara palu ūdens līmenis ar 5% pārsniegšanas varbūtību;

4. vvūl - vasaras veģetācijas perioda (normālais) ūdens līmenis.

Ģeotekstila enkurošanas principālā shēma, ja:

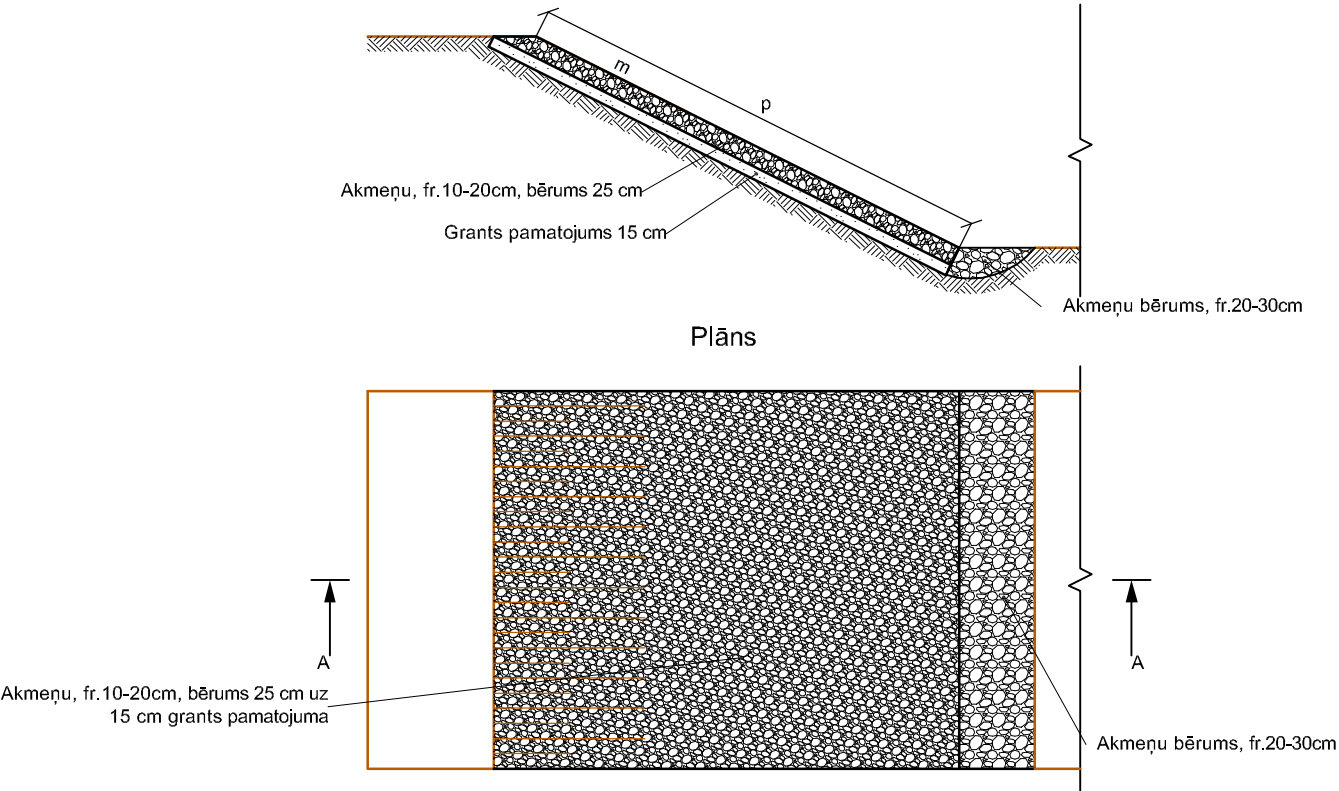
1. Nogāzes slīpums 1:1.5 - 1.5 enkurāķi uz m² 2. Nogāzes slīpums 1:1 - 5 enkurāķi uz m²



Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvk. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031		
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemīnēklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20		
					Proj. stad.	Kārtas Nr.
					BP	1/1
Būvprojekta vad.		V.Bukelis		Nostiprinājumi "Reno matrači ar akmeņu pildījumu" un ģeotekstila ierīkošana	2021. gads	b.m.
Būvprojekta autors		A.Celmiņš				

GN-7

Griezums A-A



Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, ja nav norādīta cita mērvienība;
2. Nostiprinājumu izbūve atbilstoši LV UTN 90000064161-02-2008 un LV UTN 90000064161-07-2008.

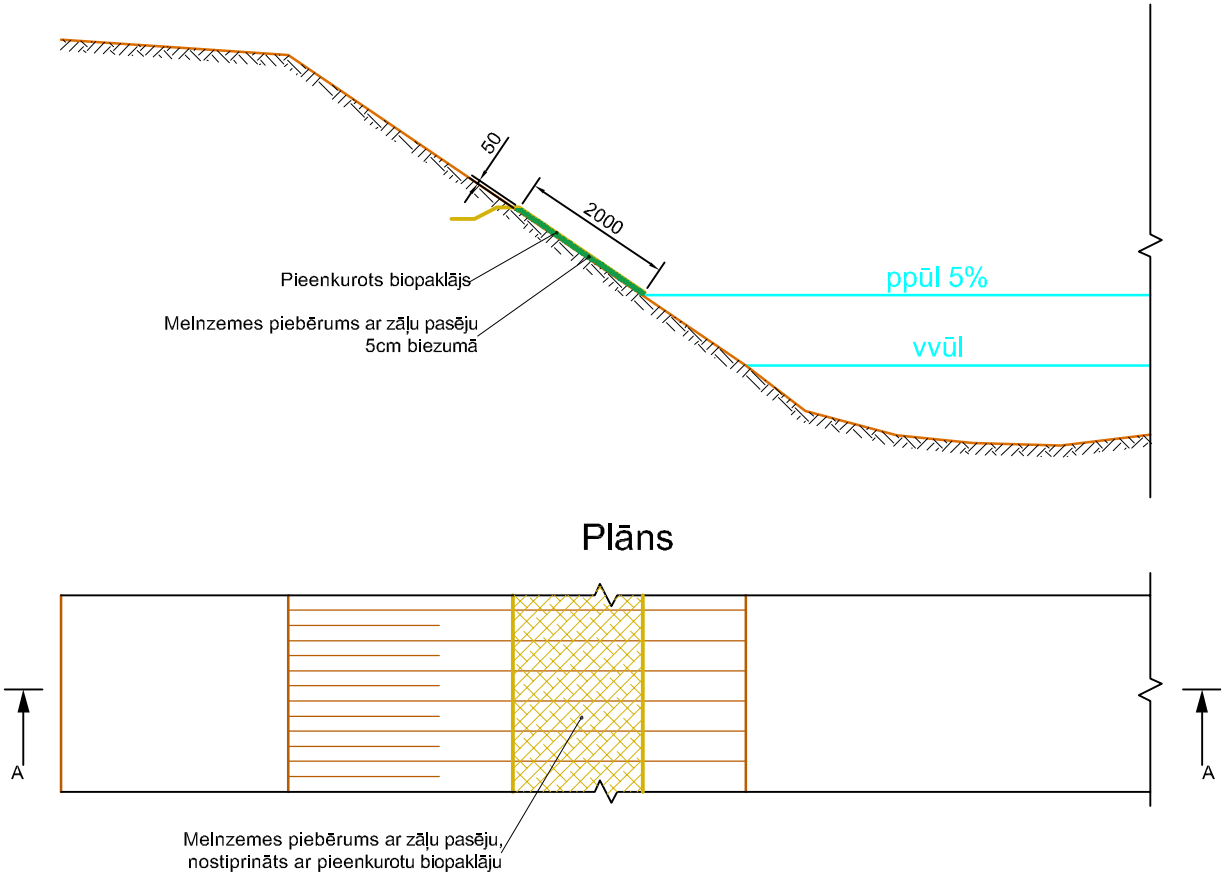
Simboli un saīsinājumi:

1. b - gultnes dibena platums;
2. m - gultnes nogāzes slīpums;
3. p - nostiprinājumu garums pa nogāzi.

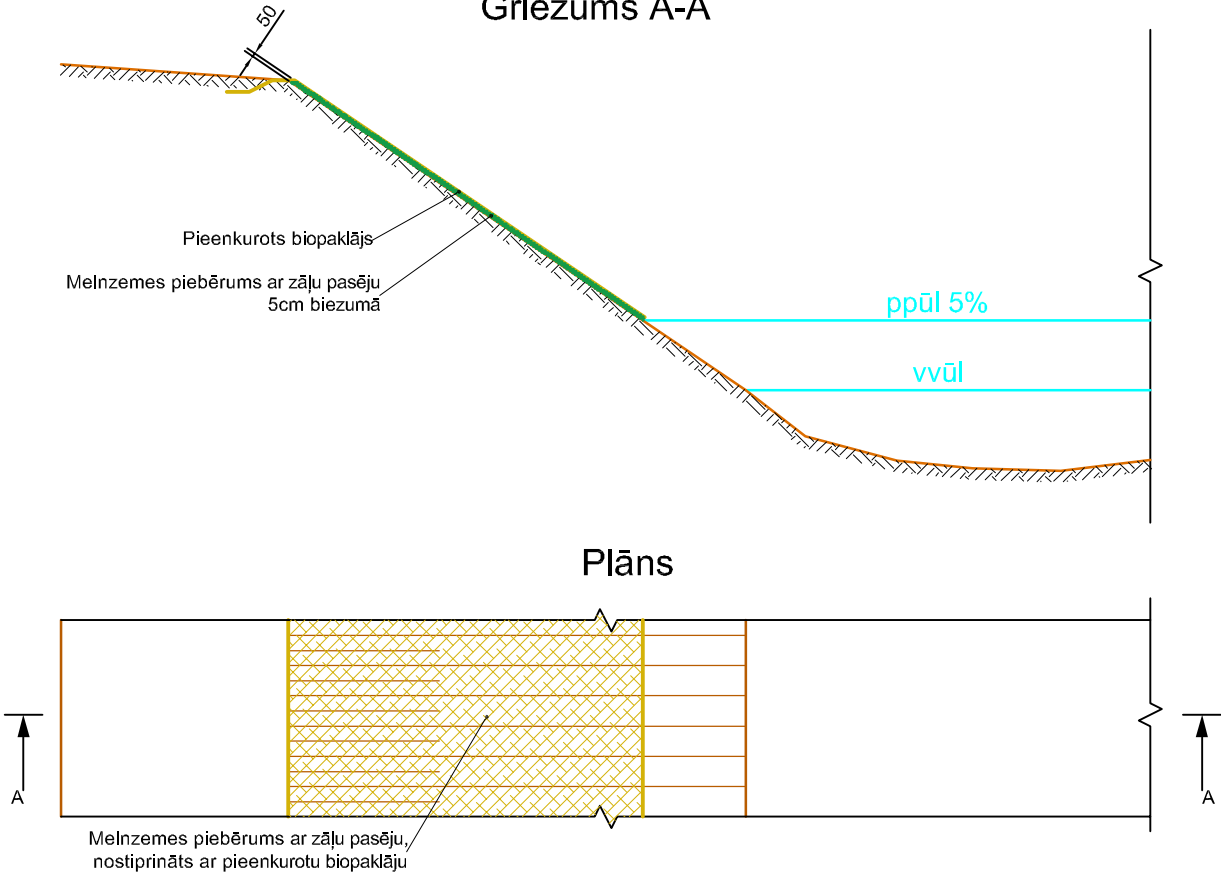
Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvk. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031			
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20			
Būvprojekta vad.		V.Bukelis			Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta autors		A.Celmiņš			BP	1/1	HB-06
				Gultnes nogāžu nostiprinājumi GN-7	2021. gads		b.m.

Melnzemes piebērumš ar zālu pasēju, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju

1. variants:
Griezums A-A

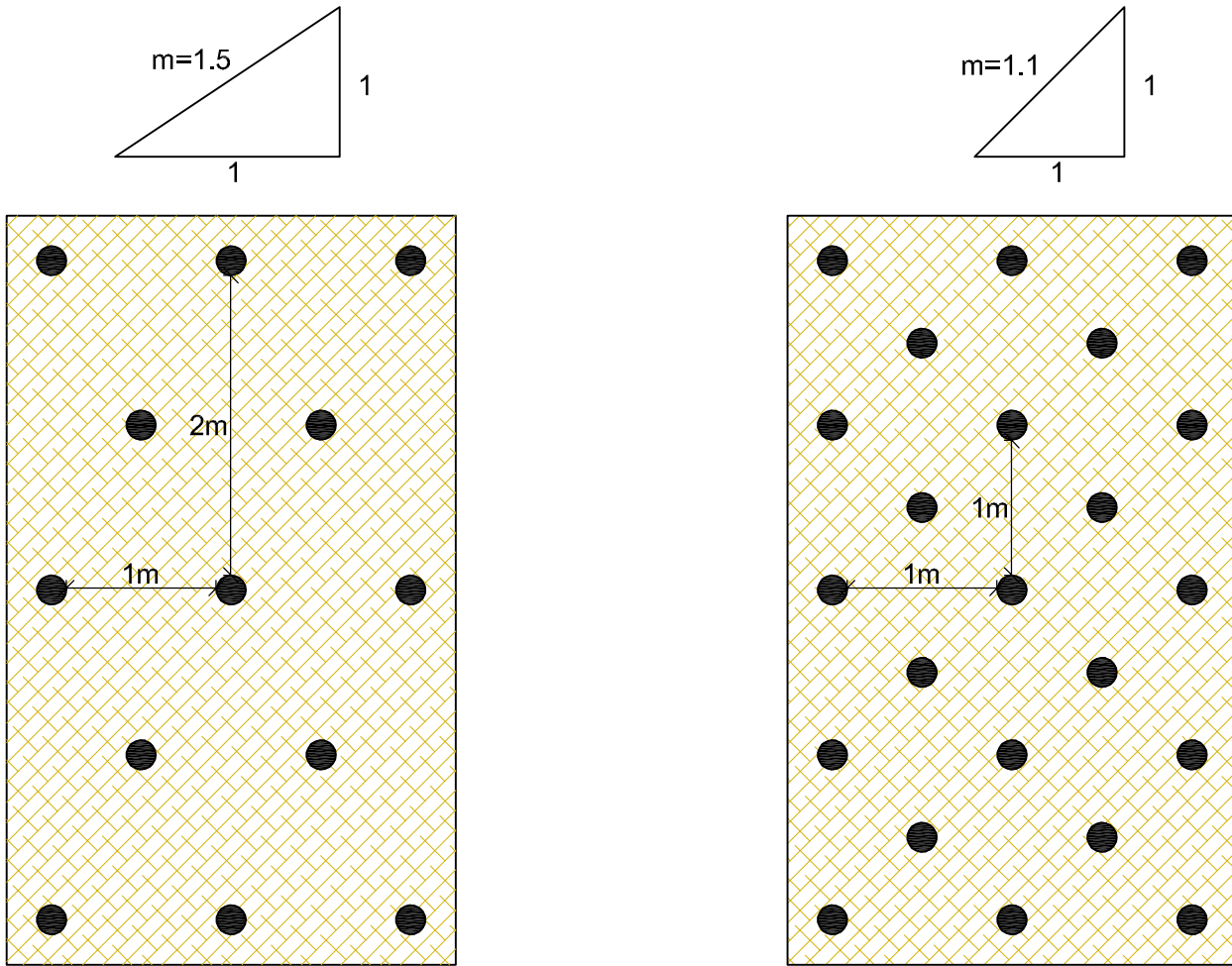


2. variants:
Griezums A-A



Biopaklāja enkurošanas principālā shēma, ja:

1. Nogāzes slīpums 1:1.5 - 1.5 enkurāki uz m² 2. Nogāzes slīpums 1:1 - 5 enkurāki uz m²



Piezīmes:

1. Izmēri doti milimetros, ja nav norādīta cita mērvienība;
2. 1. variantā norādīts Svētes upes krasta nogāžu nostiprinājumu ierīkošanas princips pik.559/43-559/91,
2. variantā - pik.559/13-559/43.

Simboli un saīsinājumi:

1. m - gultnes nogāžu slīpums;
2. ppūl 5% - pavasara palu ūdens līmenis ar 5% pārsniegšanas varbūtību;
3. vvūl - vasaras veģetācijas perioda (normālais) ūdens līmenis.

Projektētājs: SIA "Zvidze" "Rasiņas", Ošupes pag., Madonas nov., LV-4830 Reģ. Nr. 45403018630 Būvk. reģ. Nr. 4400-RA				Pasūtītājs: Jelgavas novada pašvaldība Pasta iela 37, Jelgava, LV-3001 Reģ. Nr. 90009118031			
				Kreisā krasta nostiprinājumu izbūve Svētes upē Valsts aizsargājamam kultūras piemineklim "Mūrmuižas senkapi" teritorijā pik.558/80-560/20			
					Proj. stad.	Kārtas Nr.	Marka
Būvprojekta vad.		V.Bukelis			BP	1/1	HB-07
Būvprojekta autors		A.Celmiņš		Melnzemes piebērums ar zāļu pasēju, nostiprināts ar pieenkurotu biopaklāju	2021. gads		b.m.