



SIA „Projekts EAE”

Juridiskā adrese: "Medulāji", Ziemera pag.,

Alūksnes nov., LV-4332

Biroja adrese: Katlakalna 9-329,

Rīga, LV-1073

Reģ. Nr.: 44103073494

Tālr.: +371 26324524

E-pasts: info@projektseae.com

Projektētājs

Pasūtītājs

Reģistrācijas numurs

Juridiskā adrese

Pasūtījuma Nr.

GULBENES NOVADA DOME

90009116327

Ābeļu iela 2, Gulbene, Gulbenes nov., LV-4401

GND-2014/57-2

Būvobjekta nosaukums

KRŪZĪTES - SPRINĢI CEĻA POSMA PĀRBŪVE

Būvobjekta adrese

KRŪZĪTES - SPRINĢI, BEĻAVAS PAGASTS, GULBENES NOVADS

Būvju klasifikācijas kods

CC 21120101 IELAS UN CEĻI

Būvniecības veids

PĀRBŪVE

Būvprojekta daļa

DARBU ORGANIZĀCIJAS PROJEKTS

**IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIEĻAUJAMĪBU BŪVDARBU LAIKĀ VAI PĒC
BŪVDARBU PABEIGŠANAS PIRMS BŪVES NODOŠANAS EKSPLOATĀCIJĀ, IZMANTOŠANAS
NOSACĪJUMI**

EKONOMISKĀ DAĻA

Sējuma Nr.

2/3

Marka

DOP, IS, BA

SIA „Projekts EAE” valdes loceklis

Edgars Krūmiņš

Būvprojekta vadītājs

Edgars Krūmiņš

Būvprojekta autors

SIA „Projekts EAE”

Rīgā, 2015. gads

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

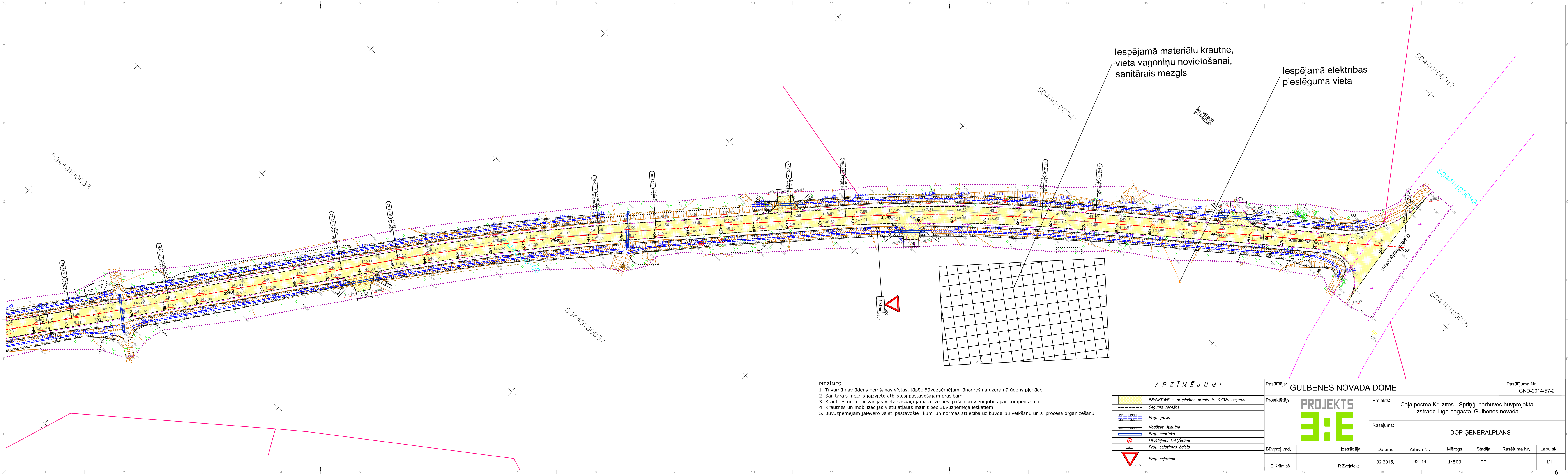
1.SĒJUMS	VISPĀRĪGĀ DAĻA ARHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻA DETALIZĀCIJAS DAĻA	TI TS, ĢP
2.SĒJUMS	DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIELAUJAMĪBU BŪVDARBU LAIKĀ VAI PĒC BŪVDARBU PABEIGŠANAS PIRMS BŪVES NODOŠANAS EKSPLOATĀCIJĀ, IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI EKONOMISKĀ DAĻA	DOP IS, BA
3.SĒJUMS	IZMAKSU APRĒĶINS	T

SATURS

Būvprojekta sastāvs	2
Saturs	3
DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS	4
Būvdarbu ģenerālplāns	5
Darba aizsardzības plāns	7
Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa	7
Iespējamie preventīvie darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku	7
Vides aizsardzība būvdarbu laikā	13
Skaidrojošs apraksts	14
Ietvertie un iespējamie riska faktori	14
Ieteikumi darba aizsardzības pasākumiem	17
Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju	18
IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIELAUJAMĪBU BŪVDARBU LAIKĀ VAI PĒC BŪVDARBU PABEIGŠANAS PIRMS BŪVES NODOŠANAS EKSPLUATĀCIJĀ, IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI	19
EKONOMISKĀ DAĻA	22
Specifikācijas	23
1. Meliorācijas akas remonts, meliorācijas sistēmas aizsardzība	23
2. Robežzīmju atjaunošana	25
3. Kabeļu aizsardzība	26
4. Žoga atjaunošana	28
Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums, būvdarbu apjomi – IS, BA	29

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

BŪVDARBU ĢENERĀLPLĀNS



- PIEZĪMES:
1. Tuvumā nav ūdens ņemšanas vietas, tāpēc Būvuzņēmējam jānodrošina dzeramā ūdens piegādi
 2. Sanitārais mezgls jāizvieto atbilstoši pastāvošajām prasībām
 3. Krautnes un mobilizācijas vieta saskaņojama ar zemes īpašnieku vienojoties par kompensāciju
 4. Krautnes un mobilizācijas vietu atļauts mainīt pēc Būvuzņēmēja ieskatiem
 5. Būvuzņēmējam jāievēro valstī pastāvošie likumi un normas attiecībā uz būvdarbu veikšanu un šī procesa organizēšanu

APZĪMĒJUMI	
	BRAUKTUVE – drupinātas grants fr. 0/32s segums
	Seguma robežas
	Proj. grāvis
	Nogāzes šķautne
	Proj. caurteka
	Likvidējami kokļi/krūmi
	Proj. celazīmes balsts
	Proj. celazīme

Pasūtītājs: GULBENES NOVADA DOME		Pasūtītāja Nr. GND-2014/57-2	
Projektētājs: PROJEKTS 3:E		Projekts: Ceļa posma Krūzītes - Sprīņi pārbūves būvprojekta izstrāde Līgo pagastā, Gulbenes novadā	
Būvproj.vad. E.Krūmiņš		Rasējums: DOP ĢENERĀLPLĀNS	
Izstrādāja R.Zvejnieks		Datums 02.2015.	Arhīva Nr. 32_14
		Mērogs 1:500	Stadija TP
		Rasējuma Nr. -	Lapu sk. 1/1

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS

DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMU SASKAŅOŠANA UN INFORMĀCIJAS APMAIŅA

Projekta vadītājs vai pasūtītājs, kurš pilda projekta vadītāja pienākumus, dažādos projekta sagatavošanas un izpildes posmos ievēro Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus, īpaši lemjot par arhitektūras, tehniskajiem un organizatoriskajiem aspektiem, plānojot darbus vai darba posmus, kas norisināsies vienlaikus vai secīgi; vai aprēķinot vienlaikus veicamo būvdarbu apjomu un katra posma veikšanai nepieciešamo laiku un ņemot vērā darba aizsardzības plānu un visus dokumentus, kas izstrādāti vai koriģēti saskaņā ar darba aizsardzības prasībām.

Projekta sagatavošanas koordinators:

- koordinē ar projekta vadītāju, darbuzņēmējiem un pašnodarbinātajiem darba aizsardzības prasību izpildi;
- izstrādā darba aizsardzības plānu, iekļaujot arī pasākumus attiecībā būvdarbiem ar paaugstinātu risku;
- sagatavo atbilstošu dokumentāciju, iekļaujot informāciju par darba aizsardzības prasībām.

Projekta izpildes koordinators:

- koordinē darba aizsardzības vispārīgo principu īstenošanu, lemjot par tehniskajiem vai organizatoriskajiem pasākumiem, plānojot dažādu būvdarbu veikšanu vienlaikus vai secīgi un aprēķinot to izpildei nepieciešamo laiku;
- saskaņo un uzrauga darba aizsardzības plāna un darbu veikšanas projekta izpildi, lai nodrošinātu, ka darbuzņēmēji un pašnodarbinātie ievēro šo noteikumu darba aizsardzības prasības un darba aizsardzības plāna izpildi;
- veic nepieciešamos grozījumus darba aizsardzības plānā un citā saistītajā dokumentācijā, ņemot vērā paveiktos darbus un pārmaiņas būvlaukumā un būvprojektā (ja tādas ir veiktas);
- organizē darbuzņēmēju (arī to darbuzņēmēju, kas vienā un tajā pašā būvlaukumā strādā pēc kārtas) sadarbību, saskaņo viņu darbību, lai aizsargātu nodarbinātos un novērstu nelaimes gadījumus darbā un arodslimības, nodrošina savstarpēju informācijas apmaiņu saskaņā ar Darba aizsardzības likuma prasībām un, ja nepieciešams, iesaista pašnodarbinātos;
- saskaņo darbuzņēmēju paredzētos darba aizsardzības pasākumus un pārbauda to izpildi;
- veic nepieciešamos pasākumus, lai nepieļautu nepiederošu personu uzturēšanos būvlaukumā.

IESPĒJAMIE PREVENTĪVIE DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI BŪVDARBIEM AR PAAUGSTINĀTU RISKU

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
1.	Fizikālie faktori		
	Paaugstināts troksnis	Veikt trokšņa laboratoriskos mērījumus.	Darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar laboratoriju.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar trokšņa mērījumu rezultātiem.	Darba aizsardzības speciālists.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		Ievērot darba organizāciju, nepārsniedzot pieļaujamo trokšņa ekspozīcijas ilgumu.	
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par trokšņa iespējamo ietekmi uz veselību un pareizu individuālo aizsardzības līdzekļu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem dzirdes aizsardzības līdzekļiem – antifoniem.	Darba devējs.
		Veikt darba aprīkojuma tehniskās pārbaudes, ja nepieciešams, veikt remontu vai jauna darba aprīkojuma iegādi.	Darba devējs, darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar uzņēmumu, kas piedāvā tehniskās apskates.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
	Vispārējā vibrācija	Veikt vibrācijas laboratoriskos mērījumus.	Darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar laboratoriju.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar vibrācijas mērījumu rezultātiem.	Darba aizsardzības speciālists.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par vibrācijas iespējamo ietekmi uz veselību un pareizu individuālo aizsardzības līdzekļu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Ievērot darba organizāciju, nepārsniedzot pieļaujamo vibrācijas ekspozīcijas ilgumu.	Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
		Veikt darba aprīkojuma tehniskās pārbaudes, ja nepieciešams, veikt remontu vai jauna darba aprīkojuma iegādi.	Darba devējs, darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar uzņēmumu, kas piedāvā tehniskās apskates.
	Plaukstas un rokas vibrācija	Veikt vibrācijas laboratoriskos mērījumus.	Darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar laboratoriju.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar vibrācijas mērījumu rezultātiem.	Darba aizsardzības speciālists.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par vibrācijas	Darba aizsardzības speciālists.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		iespējamo ietekmi uz veselību un pareizu individuālo aizsardzības līdzekļu izvēli un lietošanu.	
		Ievērot darba organizāciju, nepārsniedzot pieļaujamo vibrācijas ekspozīcijas ilgumu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
		Veikt darba aprīkojuma tehniskās pārbaudes, ja nepieciešams, veikt remontu vai jauna darba aprīkojuma iegādi.	Darba devējs, darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar uzņēmumu, kas piedāvā tehniskās apskates.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – cimdiem ar vibrāciju slāpējošām īpašībām.	Darba devējs.
	<ul style="list-style-type: none"> Mikroklimats transporta līdzekļu (ekskavatora, kravas automašīnas) kabīnē (paaugstināta vai pazemināta temperatūra, pazemināts vai paaugstināts gaisa mitrums, palielināts vai samazināts gaisa kustības ātrums. Pazemināta vai paaugstināta gaisa temperatūra, kad darbi tiek veikti ārpus telpām. 	Nodrošināt nodarbināto ar piemērotu darba apģērbu atbilstoši laika apstākļiem.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par mikroklimata ietekmi uz veselību un pareizu aizsardzības līdzekļu, darba apģērbu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
		Nodrošināt nodarbinātos ar piemērotām atpūtas telpām, kur nelabvēlīgos laika apstākļos atpūsties un sasildīties.	Darba devējs.
		Nodrošināt darba vietu ar dzeramo ūdeni.	Darba devējs.
2.	Ergonomiskie faktori		
	Smags darbs, fiziska piepūle, smaguma pārvietošana.	Nodrošināt darba vietu ar tehniskiem palīgīdzekļiem smagumu pārvietošanai (hidrauliskie palešu ratiņi, ratiņi, telferi, autokrāns).	Darba devējs.
		Apmācīt nodarbinātos par pareizu smaguma celšanu un pārvietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – cimdiem ar neslīdošu plaukstas daļu, darba apaviem ar neslīdošu zoli.	Darba devējs.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
	Vienveidīgas, atkārtotīgas kustības, monotons darbs.	Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu. Apmācīt nodarbinātos relaksācijas vingrinājumu veikšanai.	Darba aizsardzības speciālists.
		Pārtraukumos dažādot kustības, izpildīt vingrinājumus.	Darba aizsardzības speciālists, Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
	Darbs piespiedu pozā (stāvus, tupus, sēdus, saliecoties).	Ierīkot darba vietu atbilstoši ergonomikas prasībām, ievērojot nodarbinātā pareizas pozas ieņemšanu darba procesā, nodrošinot iespēju apsēsties un mainīt darba pozu.	Darba devējs.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu darba drošības jautājumos. Apmācīt nodarbinātos relaksācijas vingrinājumu veikšanai.	Darba aizsardzības speciālists.
		Pārtraukumos dažādot kustības, izpildīt vingrinājumus.	Darba aizsardzības speciālists, Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
3.	Psiholoģiskie un emocionālie faktori		
	<ul style="list-style-type: none"> Darba laiks (laika trūkums, virsstundas). Sliktas attiecības ar vadību, kolēģiem, konflikti. Darbs komandējumos. Darbs izolācijā. 	Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu darba drošības jautājumos, t.sk. par relaksācijas vingrojumus.	Darba aizsardzības speciālists.
		Organizēt regulāras nodarbināto sapulces.	Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
4.	Ķīmiskie faktori		

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
	Krāsas, lakas, betona papildvielas, koksnes antiseptiskie līdzekļi, metināšanas aerosoli u.c.	Veikt laboratoriskos mērījumus, lai noteiktu ķīmisko vielu un maisījumu koncentrāciju gaisā.	Darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar laboratoriju.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar laboratorisko mērījumu rezultātiem.	Darba aizsardzības speciālists.
		Veikt nodarbināto instruktāžu un apmācību par ķīmisko vielu un maisījumu ietekmi uz veselību un pareizu kolektīvo, individuālo aizsardzības līdzekļu, darba apģērbu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Iegādājoties ķīmiskās vielas un maisījumus, no pārdevēja pieprasīt ķīmisko vielu datu drošības lapas.	Darba devējs.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar attiecīgās ķīmiskās vielas un maisījumu datu drošības lapā minētajām drošības prasībām. Nodrošināt to pieejamību.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – darba apģērbu, ķīmiski izturīgiem cimdiem, respiratoriem, aizsargbrillēm – un kontrolēt to izmantošanu.	Darba devējs.
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
		Nodrošināt darba vietu ar pirmās palīdzības aptieciņu.	Darba devējs.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
5.	Putekļi		
	Koka, metāla, silīcija dioksīdu putekļi, azbesta putekļi u.c.	Veikt laboratoriskos mērījumus, lai noteiktu putekļu koncentrāciju gaisā.	Darba aizsardzības speciālists sadarbībā ar laboratoriju.
		Iepazīstināt nodarbinātos ar laboratorisko mērījumu rezultātiem.	Darba aizsardzības speciālists.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par putekļu ietekmi uz veselību un pareizu kolektīvo, individuālo aizsardzības līdzekļu, darba apģērbu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – darba apģērbu, cimdiem, respiratoriem, aizsargbrillēm – un kontrolēt to izmantošanu.	Darba devējs.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.
		Nodrošināt darba vietu ar pirmās palīdzības aptieciņu.	Darba devējs.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
6.	Bioloģiskie faktori		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ērces un citi kukaiņi. • Mikroorganismi, vīrusi. 	Nosūtīt nodarbinātos uz vakcināciju pret ērcu encefalītu.	Darba devējs.
		Nodrošināt darba vietu ar pirmās palīdzības aptieciņu.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par ērcu un dzīvnieku koduma ietekmi uz veselību un pareizu aizsardzības līdzekļu, darba apģērbu izvēli un lietošanu.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt nodarbinātos ar repelentiem – vielām, kas atbaida dzīvniekus un kukaiņus.	Darba devējs.
		Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – darba apģērbu, apaviem, cimdiem, sejas maskām.	Darba devējs.
		Plānot un ievērot darba organizāciju. Darbu vadītājam apsekot plānoto darba zonu un noteikt nepieciešamos drošības pasākumus.	Darba devējs.
7.	Traumatisma faktori		
	<ul style="list-style-type: none"> • Neuzmanīga rīcība vai strādājot ar bojātu darba aprīkojumu, iekārtu, instrumentu. • Krītoši priekšmeti. • Paklupšanas, pakrišanas iespējas. • Darbs augstumā (no 1,5 metriem) un augstkāpēju darbs (no 5 metriem). • Ceļu satiksmes negadījumi. 	Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – cimdiem pret mehānisku iedarbību, darba apaviem ar prettrieciena izturīgu purngalu, aizsargbrillēm, ķiveri.	Darba devējs.
		Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par darba drošības prasībām, veicot darbus būvobjektā, kā arī par pareizu aizsardzības līdzekļu izvēli un to lietošanas nepieciešamību.	Darba aizsardzības speciālists.
		Nodrošināt, lai objektā būtu vismaz viens nodarbinātais, kurš apmācīts sniegt pirmo palīdzību un prot to darīt.	Darba devējs.
		Nodrošināt darba vietu ar pirmās palīdzības aptieciņu.	Darba devējs.
		Apzīmēt bīstamās vietas ar drošības zīmēm.	Darba devējs.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.

VIDES AIZSARDZĪBA BŪVDARBU LAIKĀ

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu Vides aizsardzības likumu un noteikumu izpildi visā būvniecības laikā.

Būvuzņēmējam ir jālieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju utt., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem utt.

Būvniecības laikā nedrīkst pieļaut nekādu videi bīstamu vielu noplūdi dabā, kas saindētu vai iznīcinātu kādu no ekosistēmas sastāvdaļu. Nedrīkst pieļaut gruntsūdeņu saindēšanu ar kaitīgām vielām. Ja noplūde ir notikusi, ir jāveic visi iespējamie pasākumi negadījuma seku likvidēšanai, lai samazinātu videi radušos piesārņojumus. Būvniecības procesa laikā ir jāseko līdzi tam, lai nenotiktu nekādas eļļas noplūdes no darba procesā iesaistītajiem mehānismiem.

Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Vides un dabas resursu aizsardzības, sanitārajās un drošības aizsargjoslās būvdarbi organizējami un veicami, ievērojot tiesību aktos noteiktos ierobežojumus un prasības. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam.

Pirms zemes darbu uzsākšanas, kā arī veicot planēšanas darbus būvlaukumā, ņemama derīgā augsnes kārta un nebojāta uzglabājama tālākai izmantošanai.

Būvdarbu veikšanas procesā nav pieļaujama būvprojektā neparedzētu stādījumu ierīkošana, kā arī saglabājamo koku bojāšana. Koku aizsardzības pasākumi jāparedz darbu veikšanas projektā.

Ja būvlaukumā radušos rūpniecisko un sadzīves notekūdeņu piesārņojuma pakāpe ir lielāka, nekā noteikts normatīvajos rādītājos, pirms ievadīšanas kanalizācijas tīklā tie attīrāmi atbilstoši reģionālās vides pārvaldes izsniegtās ūdens lietošanas atļaujas nosacījumiem.

Nav pieļaujama ūdens (arī attīrīta) novadīšana no būvlaukuma pašteses ceļā un nesagatavotās gultnēs. Ūdens atklātās novadīšanas veids un novadgrāvju sistēma jāparedz darbu veikšanas projektā.

Būvdarbu laikā būves īpašnieks būvlaukumā var iegūt derīgos izrakteņus un izmantot dabas resursus, ja tas paredzēts būvprojektā.

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

IETVERTIE UN IESPĒJAMIE RISKĀ FAKTORI

Būvniecības nozarē ir sastopami ļoti daudzi riska faktori, kuri var būtiski apdraudēt nodarbināto veselību un drošību, gan izraisot nelaimes gadījumus, gan arodslimības un ar darbu saistītās slimības. Būtiskākie darba vides riska faktori, kas ietekmē vai var ietekmēt būvniecībā nodarbināto veselības stāvokli:

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Darbi un procesi, kuros tas ir sastopams	Iespējamais kaitējums nodarbinātā veselībai
1.	Fizikālie faktori		
	Paaugstināts troksnis (trokšņa līmenis, kuram nedrīkst tikt pakļauta nodarbinātā dzirde ir 87 dB(A) un augstāks, bet līmenis, pie kura iesakāms lietot dzirdes aizsardzības līdzekļus, ir 80 dB(A), no trokšņa līmeņa (85 dB(A)) obligāti jālieto dzirdes aizsardzības līdzekļi).	Veicot darbus ar virbroplati, atskaldāmo āmuru, rokas urbjašānām, slīpmašīnām un citiem rokas instrumentiem. Troksnis, ko darbības laikā rada būvmašīnas.	Dzirdes traucējumi, pat abpusējs dzirdes zudums (kurlums).
	Vispārējā vibrācija (visa ķermeņa vibrācijai standartizētā astoņu stundu perioda dienas ekspozīcijas robežvērtība (A(8)) ir 1,15 m/s ² , standartizētā astoņu stundu perioda dienas ekspozīcijas darbības vērtība (A(8)) ir 0,5 m/s ²).	Pārvietojoties kravas automašīnā, strādājot ar ekskavatoru, buldozeru, grunts veltni, autoiekrāvēju u.tml.	Mugurkaula bojājumi ar starpskriemeļu disku izmaiņām. Vibrācijas slimība – asinsrites traucējumi, asinsvadu spazmas (īpaši kājās), sāpes un tirpšana. Nervu sistēmas darbības traucējumi, centrālās nervu sistēmas darbības traucējumi – galvassāpes, reiboņi.
	Plaukstas un rokas vibrācija (plaukstas un rokas vibrācijas līmenis, kuram nedrīkst tikt pakļauti nodarbinātie, ir 5 m/s ² un augstāks, bet līmenis, pie kura jālieto aizsardzības līdzekļi, ir 2,5 m/s ²).	Veicot darbus ar virbroplati, atskaldāmo āmuru, rokas urbjašānām, slīpmašīnām, un citiem rokas instrumentiem.	Elkoņa artroze. Plaukstas pamatnes locītavas bojājumi. Vibrācijas slimība – asinsrites traucējumi, asinsvadu spazmas (rokās), sāpes, salšana un tirpšana. Nervu sistēmas darbības traucējumi, perifērās nervu sistēmas darbības traucējumi (roku tirpšana, nejutīgums, sāpes) un centrālās nervu sistēmas darbības traucējumi (galvassāpes, reiboņi). „Balto pirkstu” jeb Reino sindroms.
	Mikroklimats transporta līdzekļu (ekskavatora, kravas automašīnas) kabīnē (paaugstināta vai pazemināta	Visās autotransporta kabīnēs, īpaši vecāka izlaiduma, ja nav	Pārkaršana, sirdsdarbības paātrināšanās, saaukstēšanās, nervu apsaldēšana.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Darbi un procesi, kuros tas ir sastopams	Iespējamais kaitējums nodarbinātā veselībai
	temperatūra (norma gada aukstajā periodā – +19–25°C, gada siltajā periodā – +20– 28°C), pazemināts vai paaugstināts gaisa mitrums (norma – 30–70%), palielināts vai samazināts gaisa kustības ātrums (norma – 0,05– 0,15 m/s)).	nodrošināta atbilstoša temperatūra, ventilācija vai gaisa mitrums.	
	Pazemināta vai paaugstināta gaisa temperatūra, kad darbi tiek veikti ārpus telpām.	Visos darba procesos, kas tiek veikti ārpus telpām.	Pārāk ilgi uzturoties aukstumā: - saaukstēšanās; - nervu apsaldēšana; - ķermeņa atdzišana; - apsaldēšanās. Pārāk ilgi uzturoties karstumā, saulē: - pārkaršana; - saules dūriens.
2.	Ergonomiskie faktori		
	Smags darbs, fiziska piepūle, smaguma pārvietošana.	Visos celtniecības darbos.	Izmaiņas kaulu un muskuļu sistēmā – locītavu un muguras sāpes, tirpšana, stīvums, funkciju ierobežošana, pat invaliditāte.
	Vienveidīgas, atkārtoto kustības, monotons darbs.	Darbs ar kravas celtni, ekskavatoru, buldozeru, darbs ar vibroplati, grunts rakšana ar lāpstu, darbs ar rokas instrumentiem u.tml.	Izmaiņas kaulu un muskuļu sistēmā – locītavu un muguras sāpes, tirpšana, stīvums, funkciju ierobežošana, pat invaliditāte.
	Darbs piespiedu pozā (stāvus, tupus, sēdus, saliecoties).	Ilgstošs darbs dažādās piespiedu pozās visos būvniecības darbos.	Izmaiņas kaulu un muskuļu sistēmā – locītavu un muguras sāpes, tirpšana, stīvums, funkciju ierobežošana, pat invaliditāte.
3.	Psiholoģiskie un emocionālie faktori		
	Darba laiks (laika trūkums, virsstundas).	Visos būvniecības darbos.	Galvassāpes, nogurums, miega traucējumi, paaugstināts asinsspiediens, sirdsdarbības traucējumi, depresija.
	Sliktas attiecības ar vadību, kolēģiem, konflikti.		
	Darbs komandējumos.		
Darbs izolācijā.			
4.	Ķīmiskie faktori		
	Krāsas, lakas, betona papildvielas, koksnes antiseptiskie līdzekļi, metināšanas aerosoli u.c.	Veicot krāsošanas, lakošanas vai betonēšanas darbus, apstrādājot	Atkarībā no ķīmiskajām vielām un to ietekmes uz organismu visbiežāk sastopama saindēšanās

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Darbi un procesi, kuros tas ir sastopams	Iespējamais kaitējums nodarbinātā veselībai
		koksni ar aizsardzības līdzekļiem.	(ja īsā laika posmā organismā nonāk liels daudzums ķīmiskās vielas), ķīmiskie apdegumi (nokļūstot uz ādas vai acī), elpceļu kairinājums, elpošanas sistēmas slimības – hroniskas iesnas, faringīts, bronhīts (ieelpojot ķīmiskās vielas).
5.	Putekļi		
	Koka, metāla, silīcija dioksīdu putekļi, azbesta putekļi u.c.	Kokmateriāla, metāla izstrādājumu piezāģēšana, zemes darbi, metināšanas darbi. Konstruksiju demontāžas darbu laikā.	Elpošanas orgānu saslimšanas – iesnas, faringīts (rīkles iekaisums), bronhīts (obstruktīvs, alerģisks).
6.	Bioloģiskie faktori		
	Ērces un citi kukaiņi.	Veicot darbus klajā laukā.	Ērcu encefalīts, Laima slimība, anafilaktiskais šoks, ja nodarbinātajam ir kāda alerģija pret kukaiņu (piemēram, lapseņu) kodumiem. Alerģija, ādas izsitumi. Vīrusi, saslimšanas.
	Mikroorganismi, vīrusi.	Veicot darbus ūdensapgādes un kanalizācijas tīklos vai attīrīšanas iekārtās.	
7.	Traumatisma faktori		
	Neuzmanīga rīcība vai strādājot ar bojātu darba aprīkojumu, iekārtu, instrumentu.	Visos būvniecības darbos.	Gan mazas un nenoīmīgas traumas, gan noīmīgas, pat letāls iznākums.
	Krītoši priekšmeti.		
	Paklupšanas, pakrišanas iespējas.		
	Darbs augstumā (no 1,5 metriem) un augstkāpēju darbs (no 5 metriem).	Konstruksiju montāžas un jumīķa darbi, logu montāža, mūrēšanas un apdares darbi, kā arī darbi 1,5 metru augstumā virs darba pamatnes.	
	Ceļu satiksmes negadījumi.	Būvobjektos, kuros ir intensīva gājēju un transportlīdzekļu kustība. Ceļa būvniecības darbos, rekonstrukcijas un renovācijas darbos. Nepietiekama darba zonas pārredzamība (slikti laika apstākļi, migla, sniegs, lietus).	

IETEIKUMI DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMIEM

Darba aizsardzības pasākumiem jābūt organizētiem atbilstoši:

- Ministru kabineta noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”;
- Darba aizsardzības likumam.

Jāievēro arī:

- Ministru kabineta noteikumu Nr. 660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” prasības;
- Ministru kabineta noteikumu Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” prasības;
- Ministru kabineta noteikumu Nr.66 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku” prasības;
- Ministru kabineta noteikumu Nr.284 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret vibrācijas radīto risku darba vidē” prasības.

Būtiski, lai darba vides uzraudzība notiktu regulāri visā darba procesa laikā. Par darba aizsardzību un ugunsdrošību būvlaukumā atbild atbildīgais darbu vadītājs.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas.

Būvdarbi tiek veikti nepārtraucot satiksmi. Nedrīkst tikt traucēta piekļūšana zemes īpašumiem būvdarbu laikā.

Lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību prasībām.

Veicot būvdarbus, darbuzņēmējam jāņem vērā Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus.

Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un iekārtu izvietošanas zonas, jāņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai, dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem un krautnes vietām u.tml.

Lai nodrošinātu darbinieku drošību un veselības aizsardzību, būvuzņēmējs atbild par:

- būvlaukuma norobežošanu un uzturēšanu, būvlaukumam jābūt sakoptam;
- darba vietām, lai tās būtu viegli pieejamas;
- mašīnu, iekārtu tehnisko apkalpi, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas varētu radīt draudus darbinieku drošībai un veselībai;
- dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu;
- izmantoto bīstami materiālu un vielu savākšanu un aizvākšanu;
- atkritumu un būvgrižu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu;
- sadarbību un darba saskaņošanu ar citām rūpnieciskām ražotnēm būvlaukumā vai tā tuvumā;
- darbinieku informēšanu par izmaiņām būvniecības procesā attiecībā uz darba drošības un veselības jautājumiem;
- darba vietas aprīkošanu ar ugunsdzēsības automātikas sistēmu un pārbaudēm;

- darba vietas piemērošanu prasībām par ventilāciju un aizsardzībai pret troksni;
- darbinieku nodrošināšanu ar pieeju ģērbtuvēm un dušām;
- nodrošināšanu pirmās palīdzības sniegšanai;

Pieklūšanai vai piebraukšanai pie ugunsdzēsšanas inventāra vienmēr jābūt brīvai.

Pirms darbu uzsākšanas strādniekiem jāorganizē instruktāža par ugunsdrošības noteikumiem darbā ar elektroierīcēm, apmācībām ar ugunsdzēsamo aparātu.

Stabilitātes un noturības prasības darbiem būvlaukumā: materiāliem, iekārtām un jebkurām sastāvdaļām, kas, atrodoties kustībā, var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai, ir jābūt stabilām un drošām. Jā ierobežo pieklūšana virsmām, kas veidotas no neizturīgiem materiāliem, piekļuve tām nav atļauta bez atbilstoša aprīkojuma vai palīgīdzekļiem, kas ļauj droši veikt darbu.

Būvlaukuma apkārtnē un uz tā robežas vai nožogojuma jābūt izvietotām skaidri saredzamām un atpazīstamām norādēm par būvdarbu veikšanu. Būvlaukumā nodarbinātos nodrošina ar dzeramo ūdeni un nodarbinātajiem ir iespējams paēst un, ja nepieciešams, gatavot ēdienu piemērotos apstākļos.

Prasības rakšanas darbiem un grunts pārvietošanai: transportlīdzekļus materiālu pārvietošanai un zemes darbiem paredzētos mehānismus konstruē atbilstoši darba drošības prasībām, būvē un aprīko, ņemot vērā ergonomikas prasības, uztur darba kārtībā, lieto tikai tiem darbiem, kādiem tie paredzēti; transportlīdzekļu vadītāji un mehānismu operatori ir īpaši apmācīti; tiek veikti attiecīgi drošības pasākumi, lai nepieļautu transportlīdzekļu un mehānismu iekrišanu izraktajās būvbedrēs, tranšējās vai ūdenī. Ja nepieciešams, transportlīdzekļus un mehānismus aprīko ar īpašām konstrukcijām, kas, tiem gāžoties, pasargātu apkalpojošo personālu no saspiešanas, kā arī no krītošiem priekšmetiem.

Prasības instalācijām, iekārtām un instrumentiem: instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus konstruē un izgatavo, ņemot vērā ergonomikas prasības; uztur darba kārtībā, lieto tikai tiem paredzētajam mērķim; nodarbinātie, kas izmanto instalācijas, iekārtas un instrumentus, arī rokas instrumentus, ir speciāli apmācīti; instalācijas un iekārtas, kas darbojas paaugstināta spiediena apstākļos, regulāri pārbauda atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

INFORMĀCIJA PAR PAREDZĒTĀ BŪVLAUKUMA TERITORIJU

Būvlaukumu plānot rekonstruējamā objekta teritorijā vai pēc iespējas tuvāk rekonstruējamajam objektam, gadījumos, kad dažādu apstākļu dēļ to nav iespējams ierīkot tiešā rekonstruējamā objekta tuvumā. Būvdarbu izpildes laikā ņemt vērā esošo apbūvi un veikt visus nepieciešamos aizsardzības pasākumus. Pagaidu būves un atsevišķus darba iecirkņus, materiālu iekraušanas/izkraušanas laukumus izvietot rekonstruējamā objekta zemesgabala robežās, iepriekš plānotās darbība saskaņot ar pasūtītāju. Iepriekšminētajā teritorijā novietotās būves un iecirkņi nedrīkst traucēt transporta piekļuvi privātīpašumiem. Situācijās, kad atsevišķu darbu veikšanas laikā nav iespējams nodrošināt piekļuvi privātīpašumiem, pirms minēto darbu uzsākšanas plānotās darbības saskaņot ar pasūtītāju un privātīpašumu īpašniekiem, kam būs liegta vai ierobežota piekļuve savam īpašumam. Nepieciešamības gadījumā var izmantot privātīpašumu teritoriju, pirms tam rakstiski vienojoties ar īpašniekiem par zemes nomas noteikumiem.

Sastādīja

Roberts Zvejnieks

**IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIEĻAUJAMĪBU
BŪVDARBU LAIKĀ VAI PĒC BŪVDARBU PABEIGŠANAS PIRMS BŪVES
NODOŠANAS EKSPLOATĀCIJĀ, IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI**

Nemot vērā būves raksturu, funkcijas un veicamo darbus, būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms būves nodošanas ekspluatācijā ir pieļaujama būves izmantošana ievērojot sekojošus nosacījumus:

1. Satiksmes organizācijai būvdarbu laikā:

- 1.1. Būvdarbu laikā Uzņēmējam jānodrošina satiksmes plūsmu, tai skaitā arī smago transporta līdzekļu brīva kustība, atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu. Būvuzņēmējs var individuāli izstrādāt satiksmes organizācijas būvdarbu laikā shēmas.
- 1.2. Darba vietas aprīkošana ar pagaidu tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo pasūtītāju un valsts akciju sabiedrību "Latvijas Valsts ceļi".
- 1.3. Visā būvdarbu veikšanas laikā, līdz būves nodošanai ekspluatācijā, jānodrošina nepārtraukta, nepārprotama un droša satiksmes organizācija;
- 1.4. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības;
- 1.5. Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām.
- 1.6. Satiksmes organizēšana veicam pa brauktuves esošo segumu vai jaunizbūvēto segumu ievērojot 2.un 3.punktā dotajiem norādījumiem.

2. Brauktuves esošā seguma izmantošanai būvdarbu laikā:

- 2.1. Būvuzņēmējam jāizvērtē papildus satiksmes negatīvā ietekme uz esošās brauktuves seguma stāvokli būvniecības laikā un jāveic pasākumi seguma kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai gan pirms, gan pēc būvdarbiem. Nepieciešamības gadījumā jāparedz seguma uzlabošanas, kā arī citi nepieciešamie pasākumi, lai ekspluatācijas laikā netiktu pasliktināts esošā seguma tehniskais stāvoklis (tai skaitā to brauktuves segumiem, ko paredzēts izmantot, kā apbraucamos ceļus);
- 2.2. Būvuzņēmējam jāizvērtē papildus negatīvā ietekme no nelabvēlīgajiem laikapstākļiem. Veicot darbus iepriekšminētajos apstākļos jāveic pasākumi seguma kvalitātes un funkcionēt spējas nodrošināšanai gan pirms, gan pēc būvdarbiem, nepieļaujot seguma sākotnējā stāvokļa pasliktināšanos (tai skaitā to brauktuves segumiem, ko paredzēts izmantot, kā apbraucamos ceļus).

3. Brauktuves jaunizbūvētā seguma izmantošanai būvdarbu laikā:

- 3.1. Satiksmes organizēšana veicama pa jaunizbūvēto segumu, kuram izbūvētās visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2014" norādījumiem.
- 3.2. Pieļaujama satiksmes organizēšana uz daļēji izbūvētā seguma (nav izbūvētas visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas) ar nosacījumu, ka pirms nākošās seguma konstruktīvās kārtas izbūves zemāk esošā konstruktīvā kārtā (kas tika izmantota satiksmes organizēšanai) nav zaudējusi sākotnējo kvalitāti un atbilst "Ceļu specifikācijas 2014" noteiktajiem kritērijiem. Gadījumos, kad satiksmes intensitātes vai nelabvēlīgo laikapstākļu ietekmē daļēji izbūvētais segums ir zaudējis savas sākotnējās īpašības, būvuzņēmējam bez papildu atlīdzības ir jāveic seguma atjaunošana līdz sākotnējam stāvoklim;
- 3.3. Būvuzņēmējam jāizvērtē iespējamās intensitātes un nelabvēlīgo laikapstākļu ietekme uz jaunizbūvēto vai daļēji izbūvēto segumu un ņemot vērā iepriekšminētos riskus ir jāpieņem lēmums par jaunizbūvētā

vai daļēji izbūvētā seguma izmantošanu vai pagaidu apvedceļu veidošanu un izmantošanu būvniecības procesa un satiksmes organizēšanas vajadzībām.

4. Būves izmantošana būvdarbu laikā:

- 4.1. Visi būvdarbi veicami nepārtraucot būves pamatfunkciju. Būve ir izmantojama būvdarbu laikā, atbilstoši veicamo darbu raksturam plānojot un organizējot satiksmi pa esošo segumu, daļēji izbūvēto jauno segumu, izbūvēto jauno segumu vai pagaidu apvedceļiem.
- 4.2. Būvniecības laikā būvdarbus veikt pēc būvprojekta vispārīgajā daļā norādītās secības, to precizējot Darbu veikšanas projekta izstrādes laikā.

5. Vispārīgie norādījumi būves izmantošanai būvdarbu laikā:

- 5.1. Visi satiksmes organizācijas un darba vietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas.
- 5.2. Būvdarbi tiek veikti nepārtraucot satiksmi. Nedrīkst tikt traucēta piekļūšana zemes īpašumiem būvdarbu laikā.
- 5.3. Būvniecības objektā teritorijā novietotās būves un iecirkņi nedrīkst traucēt transporta piekļuvi privātīpašumiem.
- 5.4. Situācijās, kad atsevišķu darbu veikšanas laikā nav iespējams nodrošināt piekļuvi privātīpašumiem, pirms minēto darbu uzsākšanas plānotās darbības saskaņot ar pasūtītāju un privātīpašumu īpašniekiem, kam būs liegta vai ierobežota piekļuve savam īpašumam.
- 5.5. Nepieciešamības gadījumā var izmantot privātīpašumu teritoriju, pirms tam rakstiski vienojoties ar īpašniekiem par zemes nomas noteikumiem.

Sastādīja

Roberts Zvejnieks

EKONOMISKĀ DAĻA

SPECIFIKĀCIJAS

1. MELIORĀCIJAS AKAS REMONTS, MELIORĀCIJAS SISTĒMAS AIZSARDZĪBA

Projektā paredzēts veikt divu meliorācijas aku rekonstrukciju tādā apjomā, lai atjaunotu tās funkcionalitāti (skat. rasējumu TS-6 "Meliorācijas sistēmas"). Būvuzņēmējam, Būvuzraugam un Pasūtītāja pārstāvjiem pirms darbu uzsākšanas jāapseko meliorācijas akas, konstatējot defektus un pieņemot lēmumu par darbu veidiem. Būvniekam jāreķinās ar to, ka aku nākas pārbūvēt pilnā apjomā un jāparedz visi materiāli un darbi šī darba veikšanai. Pk 4+75 paredzēta meliorācijas sistēmas aizsardzība.

Darba apraksts

Darbs ietver:

- Tranšeju rakšana un aizbēršana, ģeotekstila ieklāšana (ar filtrēšanas funkciju);
- Ūdens atsūkņošana no tranšejas un tranšeju nostiprināšana;
- Aku izbūve, pievienojumu montēšana;
- Savienotājmavū, dubultzmvū, aizbāžņu montēšana;
- Pārējie darbi atbilstoši rasējumam TS-6 un, kas nav minēti, bet bez kuriem nav iespējams meliorācijas aku remonts.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā stāvokli uz vietas, un nepieciešamības gadījumā koriģēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu, saskaņojot ar Pasūtītāju un Būvuzraugu. Būvdarbu laikā nodrošināt esošo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.

Darbi veicami atbilstoši rasējumiem TS-6 un sarakstam „Darbu daudzumu saraksts”.

Meliorācijas tīklu aizsardzība veicama atrotot drenāžu grāvs zonā, esošās drenas ietīšana filtrējošā ģeotekstilā un būvbedres aizberot ar filtrējošu materiālu ($k_f > 1 \text{ m/dnn}$). Rakšana veicama ar rokām. Ja būvniecības laikā drena tiek sabojāta, jāveic bojātās daļas nomaiņa pret plastmasas perforētu cauruli, pievienojot to ar dubultzmvām un ietinot ģeotekstilā. Visi šie darbi un materiāli Būvuzņēmējam jāiekļauj izmaksās.

Materiāli

Akas 2 gab.

Citi saistītie materiāli, bez kuriem nav iespējama kvalitatīva un pilnīga darbu veikšana.

Iekārtas

Darbu izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus, kas nodrošina kvalitatīvu darba izpildi, izvēlas būvuzņēmējs.

Darba izpilde

Pirms aku montāžas pamatojums jānoblietē. Aku un pievienojumu montāža veicama pēc ražotāja specifikācijām. Akām jāparedz dzelzsbetona vāks.

Jābūt izveidotām atverēm virszemes ūdens savākšanai divās pusēs, katrā pa 6 atverēm ar $d50 \text{ mm}$.

Atveru vietai jābūt aizklātai, bet filtrējošai, lai aka neaizsērētu.

Laukakmeņu diametram jābūt no 120 mm līdz 250 mm .

Ģeotekstilam jābūt filtrējošam un atdalošam. Nestspējas prasības netiek izvirzītas.

Akas grodi viens uz otra jāliek uz cementa javas kārtas un akas grodu ārpusē savienojumu vietās ar bitumena mastiku jāpielīmē divas kārtas 30cm plata polietilēna plēves lenta.

Māla caurules pievienojuma vietā akai 1,5m garumā jāaizvieto ar attiecīgā izmēra neperforētu plastmasas cauruli un tā jānostiprina grodu sienīnā ar cementa javu.

Visiem pievienojumiem saglabājamās esošās teknes atzīmes.

Aizberot akas būvbedri, grunts jāblīvē līdz 20cm biezās slāņos.

Jāveic visu pievienojumu skalošana.

Kvalitātes novērtējums

Pirms noblīvēšanas jāpārbauda akas uzstādīšanas Akas pievienojumiem jābūt hermētiski noslēgtiem.

Jāpārbauda savienojumu kvalitāte, cauruļu horizontālais un vertikālais novietojumu. Pārbaude veicama tūlīt pēc montāžas.

Darba daudzuma uzmērīšana

Meliorācijas akas remonts mērāms gabalos.

2. ROBEŽZĪMJU ATJAUNOŠANA

Projektā paredzēts atjaunot vienu robežzīmi, ja sāngrāvja rakšana nav iespējama bez esošās robežzīmes nojaukšanas (skat. plāna rasējumus).

Darba apraksts

Šie darbi ietver robežzīmju atjaunošanu ar visiem nepieciešamiem materiāliem, to piegādi un sagatavošanu, visa veida darbus, iekārtas, instrumentus, transportu, pārbaudes un neparedzētos darbus saskaņā ar šīm specifikācijām.

Materiāli

Atbilstoši MK noteikumiem.

Iekārtas

Piemērojamas jebkuras atbilstošas iekārtas un mērinstrumenti punktu atjaunošanas veikšanai.

Darba izpilde

Pie robežzīmju nojaukšanas un jaunu izbūves Būvuzņēmējs pieaicina piegulošo zemes gabalu īpašniekus, sertificētu mērnieku un sastāda attiecīgus aktus. Robežzīmes izbūvējamas kā slēptās atbilstoši pastāvošajiem likumiem un MK noteikumiem. Pārbūvējamo robežzīmju koordinātes skatīt plāna rasējumus.

Kvalitātes novērtējums

Atjaunotajām robežzīmēm jāatbilst pastāvošajiem MK noteikumiem.

Darba daudzuma uzmērīšana

Robežzīmju atjaunošana uzmērāma gabalos.

3. KABEĻU AIZSARDZĪBA

Pk 19+31 brauktuvi un sāngrāvjus šķērso Latvenergo kabelis., to paredzēts padziļināt nepārtraucot tā darbību, kā arī aizsargāt ar divdaļīgu plastmasas aizsargcauruli.

Darba apraksts

Darbs ietver esošā kabeļa atrakšanu, aizsargcaurules montāžu, tranšejas rakšanu, kabeļa padziļināšanu, aizsarglentas ieklāšanu virs kabeļa, tranšeju aizbēršanu, kā arī citus darbus, kas nepieciešami kvalitatīvai un pilnīgai darbu izpildei.

Materiāli

Rūpnieciski izgatavota divdaļīga plastmasas aizsargcaurule d110, 14m

Kabeļa brīdinājuma lenta – polimera materiāla 50 mm platas, sarkanā krāsā 14m.

Citi saistītie materiāli, bez kuriem nav iespējama kvalitatīva un pilnīga darbu veikšana (tai skaitā materiāli, kas nepieciešami kabeļa pagarināšanai).

Iekārtas

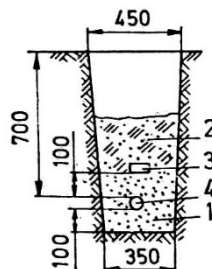
Tranšejas rakšanas mehānismi. Citas iekārtas un mehānismi, bez kuriem nav iespējama kvalitatīva un pilnīga darbu izpilde atbilstoši projektam.

Darba izpilde

Pirms darba uzsākšanas, izsaukt Latvenergo pārstāvi, lai uz vietas precizētu esošā kabeļa novietojumu un dziļumu, kā arī precizētu kabeļa padziļināšanas nosacījumus.

Tranšejas minimālais platums pie pamatnes ir 35cm, minimālais tranšejas platums augšdaļā 45cm.

Minimālais tranšejas dziļums 80cm (sk. 1.attēlu) .



1. attēls

1-mīksta grunts vai smilts; 2-grunts; 3-aizsarglenta; 4-kabelis

Kur tranšejas rakšana ar mehāniskiem līdzekļiem var bojāt kabeli vai koka saknes, rakšana ir jāveic ar rokām.

Smilts spilvena izveidošanu veic ar kvalitatīvu tīru smilti, kas nesatur akmeņus, būvgružus un citus asus objektus, kas varētu sabojāt kabeli. Izraktajā tranšejā ieber 10 cm biezu smilts kārtu kā pamatu kabelim, ieguldot kabeli to apber vēl ar 10 cm biezu smilts kārtu.

Virs smilts apbēruma līdz tīrāmā grāvja robežai būvbedre jāaizber ar esošo grunti, blīvējot pa kārtām ne mazāk kā līdz 96% no Proktora blīvuma.

30 cm no projektētās virsmas atzīmēm jāiegulda brīdinājuma lenta. Būvdarbu skartās vietas jāatjauno sākotnējā stāvoklī. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par visu šo laukumu savešanu kārtībā līdz galīgai darbu pieņemšanai.

Kvalitātes novērtējums

Plastmasas caurules drīkst ieguldīt pie gaisa temperatūras ne zemākas par -11°C .

Pēc darbu pabeigšanas teritorijai jābūt sakoptai.

Darbus var veikt licencētas organizācijas atbilstoši LR MK izdotajiem tīklu ierīkošanas un būvniecības noteikumiem, Valsts standartiem.

Izpildītais darbs jākontrolē visā apgabalā, neatbilstību gadījumā veicot nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Kabeļu aizsardzība mērāma metros.

4. ŽOGA ATJAUNOŠANA

Projektā paredzēts atjaunot esošos žogus atbilstoši stāvoklim, kāds tas bija pirms būvdarbu uzsākšanas.

Darba apraksts

Šie darbi ietver esošā žoga demontāžu, žogu atjaunošanu no iepriekš demontētajiem materiāliem, iespējamo papildmateriālu piegādi un sagatavošanu, visa veida darbus, iekārtas, instrumentus, transportu, pārbaudes un neparedzētos darbus saskaņā ar šīm specifikācijām.

Materiāli

Esošā žoga materiāli un citi saistītie materiāli, bez kuriem nav iespējama kvalitatīva un pilnīga darbu veikšana (tai skaitā materiāli, kas nepieciešami kabeļa pagarināšanai).

Iekārtas

Piemērojamas jebkuras atbilstošas iekārtas un mērinstrumenti žoga atjaunošanas veikšanai.

Darba izpilde

Pie žoga nojaukšanas un atjaunošanas Būvuzņēmējs pieaicina piegulošo zemes gabalu īpašnieku, lai vienotos par žoga galīgo novietojumu. Žogs nojaucams rasējumos norādītajā apjomā, nepieciešamības gadījumā paredzot pagaidu žogu. Materiālus nojaukšanas laikā saudzēt, lai tos izmantotu atkārtoti. Žogs atjaunojams pēc vispārpieņemtas žogu uzstādīšanas prakses.

Kvalitātes novērtējums

Žoga atjaunošana veicama tādā kvalitātē, lai žogs pildītu savas funkcijas, kā līdz būvniecības sākumam. Tam jābūt stabilam un tas nedrīkst izgāzties ievērtējot arī vēja radītās slodzes.

Izpildītais darbs jākontrolē visā apgabalā, neatbilstību gadījumā veicot nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Žoga atjaunošana uzmērāma metros.

ĪEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS, BŪVDARBU APJOMI – IS, BA

Darbu daudzumu saraksts

Autoceļa pārbūve

(darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums)

Autoceļš

Būves nosaukums

Objekta nosaukums

Objekta adrese

Pastūjuma Nr.

Ceļa posma Krūzītes - Sprīņģi pārbūves būvprojekta izstrāde Belavas pagastā, Gulbenes novads

Autoceļš Krūzītes - Sprīņģi, Belavas pag., Gulbenes nov.

GND-2014/57-2

Nr.p.k.	Specifikācijas Nr.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Vienības izmaksas								Kopā uz visu apjomu				
						laika norma (c/h)	katēgorijas (euro/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)	kopā (euro)	darbietilpība (c/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)	Summa (euro)		
1			Sagatavošanas darbi															
1.1		02-00000	Ceļa trases nospraušanas	m	4 257													
1.2		02-00000	Koku zāģēšana un celmu laušana	gab.	140													
1.3		02-00000	Krūmu zāģēšana	m2	7 493													
1.4		02-00000	Grāvju rakšana	m3	6 977													
1.5		03-00000	Grāvju tīrīšana	m	245													
1.6		02-00000	Apauguma noņemšana	m2	6 380													
2			Zemes klātnē															
2.1		03-00000	Ceļa klātnes profilēšana	m2	31 246													
2.2		03-00000	Zemes klātnes ierakuma būvniecība	m3	651													
2.3		03-00000	Zemes klātnes uzbūvēšana no pievestā materiāla	m3	173													
3			Segumu būvniecība															
3.1		35-00000	Autoceļa seguma konstrukcija (brauktuve un nomaļes)															
			- nesaisītais minerālmateriāls 0/32s būvniecībā 15cm biezumā	m2	22 826													
3.2		35-00000	Nobrauktuves konstrukcijas (brauktuve un nomaļes)															
			- nesaisītais minerālmateriāls 0/32s būvniecībā 20cm biezumā	m2	1 239													
			- salizturīgās kārtas būvniecībā 30cm biezumā (k filtrācijas > 1m/dm)	m3	393													
4			Caurtekas un konstrukcijas															
4.1		35-00000	Plasmasmas caurteku d300 (SN8) izbūvē	m	205.0													
4.2		35-00000	Plasmasmas caurteku d500 (SN8) izbūvē	m	132.0													
4.3		35-00000	Plasmasmas caurteku d800 (SN8) izbūvē	m	11.0													
4.4		35-00000	Esošās dz/b caurtekas d200 tīrīšana	m	14.0													
4.5		35-00000	Esošās dz/b caurtekas d300 tīrīšana	m	17.0													
4.6		35-00000	Esošās dz/b caurtekas d1500 tīrīšana un remonts	m	12.5													
4.7		35-00000	Esošā žoga pārcelšana	m	140.0													
4.8		35-00000	Meliorācijas akas remonts	gab.	3													
4.9		35-00000	Robežzīmju atjaunošana	gab.	5													
5			Konstrukciju nojaukšana vai demontāža															
5.1		02-00000	Dz/b caurtekas d160 demontāža	m	13.5													
5.2		02-00000	Dz/b caurtekas d200 demontāža	m	6.0													
5.3		02-00000	Dz/b caurtekas d300 demontāža	m	28.5													
5.4		02-00000	Dz/b caurtekas d500 demontāža	m	114.0													

Nr.p.k.	Specifikācijas Nr.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Vienības izmaksas							Kopā uz visu apjomu					Summa (euro)
						laika norma (c/h)	kategorijas (euro/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)	kopā (euro)	darbietilpība (c/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)			
5.5		02-00000	Dz/b caurtekas d800 demontāža	m	10.5								-	-	-	-	-	
5.6		02-00000	Plastmasas caurtekas d200 demontāža	m	7.0								-	-	-	-	-	
5.7		02-00000	Plastmasas caurtekas d300 demontāža	m	11.0								-	-	-	-	-	
5.8		02-00000	Akmene pārvietošana	m3	30.0								-	-	-	-	-	
6			Aprīkojums															
6.1		35-00000	Ceļa zīmju vairogu uzstādīšana															
			- Nr. 206	gab.	2													
			- Nr. 801	gab.	2													
6.2		35-00000	Ceļa zīmju balstu uzstādīšana	gab.	2								-	-	-	-	-	
6.3		35-00000	Ceļa zīmju balstu pārceļšana	gab.	2								-	-	-	-	-	
6.4		03-00000	Aprīkojums būvdarbu laikā atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem nr.421 "noteikumi par darba veidu aprīkošanu uz ceļiem".	kompl.	1								-	-	-	-	-	
6.5		35-00000	Grāvis tekņu nostiprināšana ar fracionētu šķembu (20/40mm) 10cm biezumā, 0.5m platumā	m2	1 005								-	-	-	-	-	
6.6		35-00000	Preterozijas paklāja ieklāšana	m2	1 460								-	-	-	-	-	
6.7		35-00000	Kabeļu aizsardzība	m	14								-	-	-	-	-	
			Kopā										-	-	-	-	-	
			Materiālu, grunts apmaiņas un būvgrūžu transporta izmaksas					Tiešās izmaksas kopā						-	-	-	-	
														-	-	-	-	

Piezīmes:

- 1 Darbu veidiem, kuriem uzrādīta tilpuma mērvienība, tilpums ir materiāliem blīvā veidā.
- 2 Darbu veidiem, kuriem uzrādīta garuma vai laukuma mērvienība, norādīts gatava - uzņēmama darba daudzums. Būvuzņēmējam katra konkrēta darba izmaksās jāparedz visi ar darbu izpildi saistītie izdevumi, to skaitā papildu materiāla daudzums, kas nepieciešams tehnoloģiski pareizai materiālu iestrādei, piemēram pārtaidumu veidošanai.
- 3 Būvuzņēmējam jāievērtē **Darbu apjomu tabulā** minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav minēti šajā sarakstā, bet bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša pilnā apjomā. Sīkāk skatīt projekta paskaidrojuma rakstā *Vispārīgos norādījumus un "Ceļu specifikācijas 2014" vispārējo nodaļu*.
- 4 Būvdarbi jāveic atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2014", ja to nedefinē kādi citi standarti.
- 5 Aprīkojums būvdarbu laikā atbilstoši MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”.
- 6 Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājiņūm un LR normatīvo aktu nosacījumiem.
- 7 Katrs darbu apjomu tabulā minētais darbs ietver arī visus nepieciešamos materiālus minētā darba izpildei.
- 8 Šos darbu un materiālu apjomus skatīt kopā ar projekta dokumentāciju.
- 9 Apmaksa veicama pēc faktiskā, dabā uzņēmētā, padarītā darba.
- 10 Darbu pozīcijās 4.1-4.3 iekļaujama tranšējas rakšana, grunts aizvešana, caurtekas pamata izbūve, caurtekas montāža, tranšējas aizbēšana ar salizturīgu materiālu, iepriekš noņemta seguma uzbēšana, beramo materiālu blīvēšana un visu materiālu iegāde un transportēšana.
- 11 Darbu pozīcijās 4.6 iekļaujami visi materiāli un darbi, kas norādīti rasējumā TS-6 "Meiorācijas sistēmas" un arī citi darbi, kas šeit nav uzskaitīti, bet bez kuriem nebūtu iespējama darba kvalitatīva un pilnīga izpilde.
- 12 Ceľmu izrakšanas apjoms iekļaujams pozīcijas 2.2 apjomos

Sastādīja	Roberts Zvejnieks	12.03.2015.
(paraksts un tā atspoguļojums, datums)		
Sertifikāta Nr.	20-6578	