



**SIA „Projekts EAE”**

Juridiskā adrese: "Medulāji", Ziemeņa pag.,  
Alūksnes nov., LV-4332  
Biroja adrese: Katlakalna 9,  
Rīga, LV-1073  
Reģ. Nr.: 44103073494  
Tālr.: +371 26324524  
E-pasts: info@projektseae.com

Projektētājs

Pasūtītājs

**APES NOVADA DOME**

Reģistrācijas numurs

**9000035872**

Juridiskā adrese

**Stacijas iela 2, Ape, Apes novads, LV – 4337**

Pasūtījuma Nr.

**36/17**

Būvobjekta nosaukums

**CEĻA "A2 - GOBAS" POSMA PĀRBŪVE**

Būvobjekta adrese

**CEĻŠ "A2 - GOBAS" VIREŠU PAGASTS, APES NOVADS**

Būvju klasifikācijas kods

**21120101 IELAS, CEĻI UN LAUKUMI AR CIETO SEGUMU**

Būvniecības veids

**PĀRBŪVE**

Būvprojekta stadija

**BŪVPROJEKTS**

Būvprojekta daļa

**DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS**

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

**EKONOMIKAS DAĻA**

Sējuma Nr.

**2/3**

Marka

**DOP, IS, BA**

SIA „Projekts EAE” valdes loceklis

Edgars Krūmiņš

Būvprojekta vadītājs

Edgars Krūmiņš

Būvprojekta DOP, IS, BA vadītājs

Edgars Krūmiņš

Būvprojekta autors

SIA „Projekts EAE”

**BŪVPROJEKTA SASTĀVS**

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

SATURS

Būvprojekta sastāvs .....	2
Saturs .....	3
<b>DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS.....</b>	<b>4</b>
Būvdarbu ģenerālplāns .....	5
Darba aizsardzības plāns .....	6
Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa .....	6
Iespējamie preventīvie darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku.....	6
Vides aizsardzība būvdarbu laikā.....	12
Koku aizsardzības pasākumi būvdarbu laikā .....	12
Skaidrojošs apraksts .....	14
Ietvertie un iespējamie riska faktori .....	14
Ieteikumi darba aizsardzības pasākumiem .....	17
Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju .....	18
<b>IZVĒRTĒJUMS PAR BŪVES IZMANTOŠANAS PIEĻAUJAMĪBU BŪVDARBU LAIKĀ VAI PĒC BŪVDARBU PABEIGŠANAS PIRMS BŪVES NODOŠANAS EKSPLUATĀCIJĀ, IZMANTOŠANAS NOSACĪJUMI.....</b>	<b>19</b>
<b>EKONOMIKAS DAĻA .....</b>	<b>22</b>
Specifikācijas .....	23
1.    Dažādi darbi .....	23
1.1.    Augu zemes noņemšana .....	23
2.    Esošo inženiertīklu aizsardzība .....	24
2.1.    Kabeļu aizsargcaurules ar uznavu uzstādīšana.....	24
2.2.    Akas izbūve, pārbūve vai remonts.....	26
3.    Pārējie darbi.....	28
3.1.    Robežzīmju atjaunošana.....	28
Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums, būvdarbu apjomi – IS, BA.....	29

## **DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS**

Šī būvprojekta darba organizācijas (DOP) daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta DOP daļas vadītājs Edgars Krūmiņš sert. Nr. 3-01099  
 2017. gada 12. jūlijs

iespējamā materiālu krautne, vieta vagoniņu novietošanai, sanitārais mezgls

iespējamā elektrības pieslēguma vieta

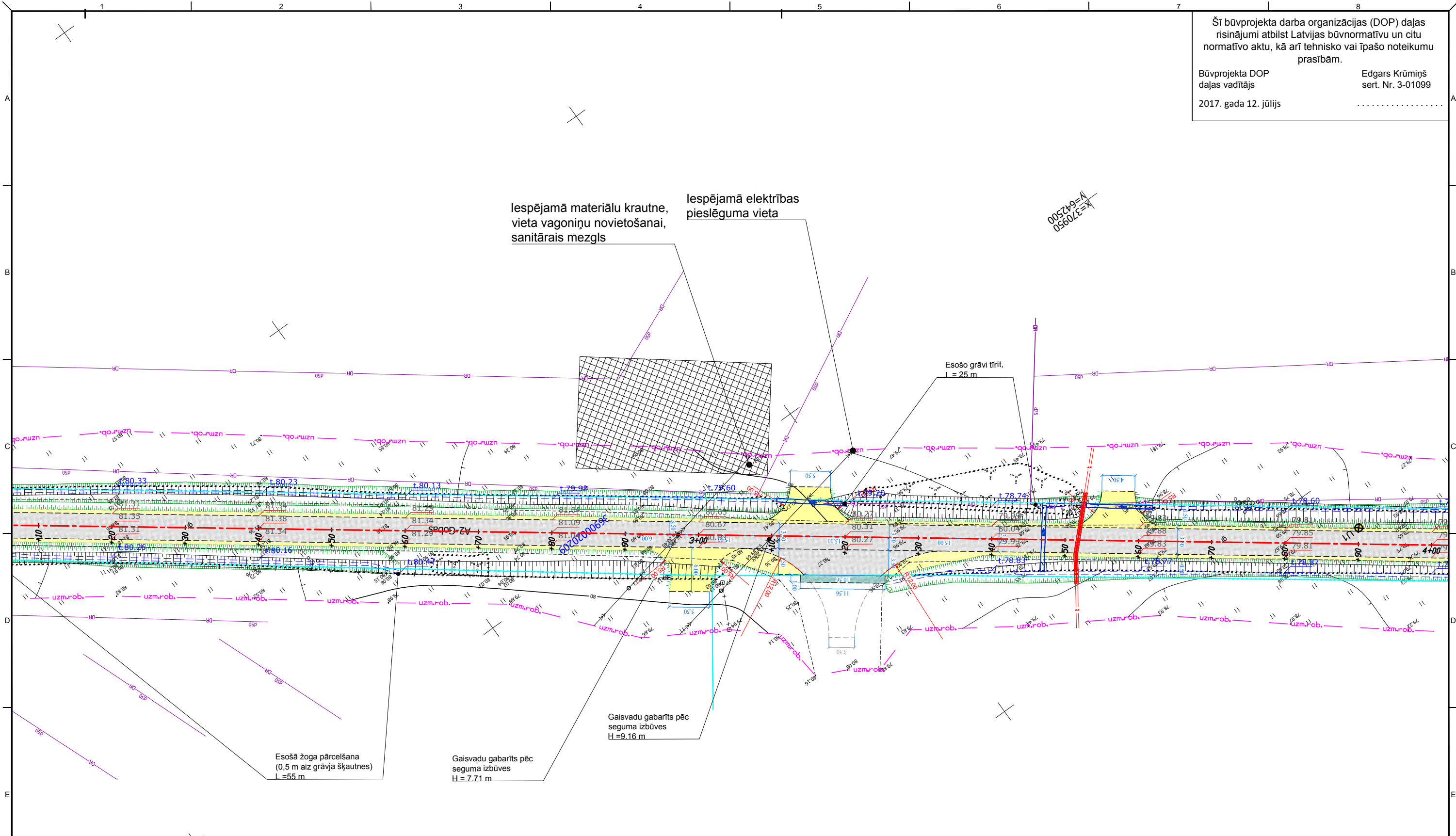
K=370950  
 I=042500

Esošo grāvi tīrīt, L=25 m

Gaisvadu gabarīts pēc seguma izbūves H=9.16 m

Esošā žoga pārceļšana (0,5 m aiz grāvja šķautnes) L=55 m

Gaisvadu gabarīts pēc seguma izbūves H=7.71 m



- PIEZĪMES:**
1. Būvuzņēmējam jānodrošina dzeramā ūdens piegāde.
  2. Sanitārais mezgls jāizvieto atbilstoši pastāvošajām prasībām.
  3. Krautnes un mobilizācijas vieta saskaņojama ar zemes īpašnieku vienoties 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.
  6. Būvuzņēmējam ar pasūtītāju jānosaka iespējamā elektrības pieslēguma vieta vai jāizmanto dīzeļģeneratori.

Projektētājs:

SIA "Projekts EAE"



Pasūtītājs: **APES NOVADA DOME**

Būvprojekts: **Ceļa "A2-Gobas" posma pārbūve**

Pasūtījuma Nr. 36/17

Stadija BP

Marka/nr. -

Amats Vārds, uzvārds Paraksts Datums (gads, mēnesis) Rasējums:

DOP daļas vadītājs E. Krūmiņš 2017.07

Izstrādātājs E. Krūmiņš 2017.07

DOP ĢENERĀLPLĀNS

Lapu skaits: 1/1

Mērogs: 1:500

Arhīva Nr. 2017\_13

**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, darbuņēmējiem 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 darbuņēmēji 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 darbuņēmēju (arī to darbuņēmēju, 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 darbuņēmēju 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.
	Ievērot darba organizāciju, nepārsniedzot pieļaujamo trokšņa		

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		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.
	Iepazīstināt nodarbinātos ar vibrācijas mērījumu rezultātiem.		Darba aizsardzības speciālists.
	Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu par vibrācijas iespējamo ietekmi uz veselību un pareizu individuālo aizsardzības		Darba aizsardzības speciālists.

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		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 – cimdium ar vibrāciju slāpējošām īpašībām.	Darba devējs.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroklimats transporta līdzekļu (ekskavatora, kravas automašīnas) kabīnē (paaugstināta vai pazemināta temperatūra, pazemināts vai paaugstināts gaisa mitrums, palielināts vai samazināts gaisa kustības ātrums.</li> <li>• Pazemināta vai paaugstināta gaisa temperatūra, kad darbi tiek veikti ārpus telpām.</li> </ul>	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 – cimdium 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, atkārtojošas 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"> <li>• Darba laiks (laika trūkums, virsstundas).</li> <li>• Sliktas attiecības ar vadību, kolēģiem, konflikti.</li> <li>• Darbs komandējumos.</li> <li>• Darbs izolācijā.</li> </ul>
Veikt nodarbināto apmācību un instruktāžu darba drošības jautājumos, t.sk. par relaksācijas vingrojumiem.	Darba aizsardzības speciālists.		
Organizēt regulāras nodarbināto sapulces.	Darba devējs.		
Nosūtīt nodarbinātos uz obligātajām veselības pārbaudēm.	Darba devējs.		
4.	Ķīmiskie faktori	Krāsas, lakas, betona	Veikt laboratoriskos mērījumus, lai Darba aizsardzības

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

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Iespējamie preventīvie pasākumi darba vides riska novērtēšanai un samazināšanai	Atbildīgā persona
		veselības pārbaudēm.	
		Nodrošināt darba vietu ar pirmās palīdzības aptieciņu.	Darba devējs.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt darbus, nodrošinot pārtraukumus un atpūtas pauzes.	Darba devējs.
6.	<p>Bioloģiskie faktori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ērces un citi kukaiņi.</li> <li>• Mikroorganismi, vīrusi.</li> </ul>	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.	<p>Traumatisma faktori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzmanīga rīcība vai strādājot ar bojātu darba aprīkojumu, iekārtu, instrumentu.</li> <li>• Krītoši priekšmeti.</li> <li>• Paklupšanas, pakrišanas iespējas.</li> <li>• Darbs augstumā (no 1,5 metriem) un augstākāpēju darbs (no 5 metriem).</li> <li>• Ceļu satiksmes negadījumi.</li> </ul>	Nodrošināt nodarbinātos ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem – cimdiem pret mehānisku iedarbību, darba apaviem ar prettriecienu 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.
		Pārdomāt un atbilstoši organizēt	Darba devējs.

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

### 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 trokšņa, 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 līdz 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, noņemama 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.

### KOKU AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI BŪVDARBU LAIKĀ

Ja būvniecības darbības zonā vai tai līdzās atrodas koki, kuru vainagā augoši koki varētu tikt bojāti, būvdarbu veicējam jāinformē Pasūtītājs par iespējamību veikt zaru apgriešanu pirms būvniecības darbu uzsākšanas.

Lai nodrošinātu koku ilgtspējīgu saglabāšanos (koku, kuru stumbrs pie sakņu kakla ir lielāks par 20 cm), ir jāievēro koku aizsardzības zonā noteiktie aizsardzības pasākumi – būvniecības darbu zonā

esošajiem kokiem, kuru stumbra diametrs pie sakņu kakla pārsniedz 20 cm, lai samazinātu stumbra bojājumus, pirms darbu uzsākšanas ap koka stumbru jāveic speciāla aizsarga (vairoga) montāža (apmēram līdz 3 (trīs) metru augstumam). Būvuzņēmējam jāizvērtē, kuriem kokiem ir iespējama stumbra sabojāšana būvniecības procesā. Šiem kokiem jāparedz aizsargvairogs. Uztādot vairogu, jāievēro sekojoša secība:

- \* Vispirms ap koku spirālveidā novieto gofrēto meliorācijas cauruli (diametrs 60 – 80 mm) vai analogu, tādējādi tiek nodrošināta amortizācija pret sitieniem;
- \* Pēc tam cauruli pa perimetru nosedz ar dēļiem vai analogu materiālu;
- \* Abas kārtas vismaz divās vietās savēl kopā ar stiepli vai analogu materiālu.

Koka sakņu zonā nav pieļaujama nekādu kravu, būvmateriālu nokraušana vai tehnikas, pagaidu būvju novietošana, nav pieļaujama ķīmiski vai bioloģiski aktīvu šķīdumu izliešana.

Sastādīja

Edgars Krūmiņš  
*Sertifikāta Nr. 3-01099*

12.07.2017.

**SKAIDROJOŠS APRAKSTS**

**IETVERTIE UN IESPĒJAMIE RISKA 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 vibroplātņi, atskaldāmo āmuru, rokas urbjašīnām, 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 <sup>2</sup> , standartizētā astoņu stundu perioda dienas ekspozīcijas darbības vērtība (A(8)) ir 0,5 m/s <sup>2</sup> ).	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.
	Plaukstu un rokas vibrācija (plaukstu un rokas vibrācijas līmenis, kuram nedrīkst tikt pakļauti nodarbinātie, ir 5 m/s <sup>2</sup> un augstāks, bet līmenis, pie kura jālieto aizsardzības līdzekļi, ir 2,5 m/s <sup>2</sup> ).	Veicot darbus ar vibroplātņi, atskaldāmo āmuru, rokas urbjašīnām, slīpmašīnām, un citiem rokas instrumentiem.	Elkoņa artroze. Plaukstu 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	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
	pazemināta 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.	<b>Ergonomiskie faktori</b>		
	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, atkārtotojas kustības, monotons darbs.	Darbs ar kravas celtni, ekskavatoru, buldozeru, darbs ar vibroplātni, 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.	<b>Psiholoģiskie un emocionālie faktori</b>		
	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.	<b>Ķīmiskie faktori</b>		
	Krāsas, lakas, betona papildvielas, koksnes antiseptiskie līdzekļi,	Veicot krāsošanas, lakošanas vai betonēšanas darbus, apstrādājot	Atkarībā no ķīmiskajām vielām un to ietekmes uz organismu visbiežāk

Nr.p.k.	Darba vides riska faktors	Darbi un procesi, kuros tas ir sastopams	Iespējamais kaitējums nodarbinātā veselībai
	metināšanas aerosoli u.c.	koksni ar aizsardzības līdzekļiem.	sastopama saindēšanās (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.	<p>Putekļi</p> <p>Koka, metāla, silīcija dioksīdu putekļi, azbesta putekļi u.c.</p>	Kokmateriāla, metāla izstrādājumu piezāģēšana, zemes darbi, metināšanas darbi. Konstruksiju demontāžas darbu laikā.	Elpošanas orgānu saslimšanas – iesnas, faringīts (rīkles iekaisums), bronhīts (obstruktīvs, alerģisks).
6.	<p>Bioloģiskie faktori</p> <p>Ērces un citi kukaiņi.</p> <p>Mikroorganismi, vīrusi.</p>	<p>Veicot darbus klajā laukā.</p> <p>Veicot darbus ūdensapgādes un kanalizācijas tīklos vai attīrīšanas iekārtās.</p>	Ērcu encefalīts, Laima slimība, anafilaktiskais šoks, ja nodarbinātajam ir kāda alerģija pret kukaiņu (piemēram, lapseņu) kodumiem. Alerģija, ādas izsitumi. Vīrusi, saslimšanas.
7.	<p>Traumatisma faktori</p> <p>Neuzmanīga rīcība vai strādājot ar bojātu darba aprīkojumu, iekārtu, instrumentu.</p> <p>Krītoši priekšmeti.</p> <p>Pakļūšanas, pakrišanas iespējas.</p> <p>Darbs augstumā (no 1,5 metriem) un augstkāpēju darbs (no 5 metriem).</p> <p>Ceļu satiksmes negadījumi.</p>	<p>Visos būvniecības darbos.</p> <p>Konstruksiju montāžas un jumīka darbi, logu montāža, mūrēšanas un apdares darbi, kā arī darbi 1,5 metru augstumā virs darba pamatnes.</p> <p>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).</p>	Gan mazas un nenozīmīgas traumas, gan nozīmīgas, pat letāls iznākums.



### 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 izvietojuma 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 būvgružu 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;

Piekļūšanai 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. Jāierobežo piekļūšana 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, tranšejās 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

Edgars Krūmiņš  
Sertifikāta Nr. 3-01099

12.07.2017.

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

Ņemot 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 jāaskaņo 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 veicama 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 izbūvētas visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017" norādījumiem.
- 3.2. Pieļaujama satiksmes organizēšana uz daļēji izbūvēta 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 2017" 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

Edgars Krūmiņš  
*Sertifikāta Nr. 3-01099*

12.07.2017.

**EKONOMIKAS DAĻA**

**SPECIFIKĀCIJAS****1. DAŽĀDI DARBI****1.1. AUGU ZEMES NOŅEMŠANA****Darba apraksts**

Darbs ietver augu zemes noņemšanu projektēto segumu zonās (ietves, laukumi, brauktuve), augu zemes aizvešanu uz atbērtni un izlīdzināšanu vai uzglabāšanu, ja paredzētā atkārtota izmantošana, kā arī teritorijas notīrīšanu, kas darba izpildes rezultātā ir piesārņota ar augu zemi.

**Iekārtas**

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

**Darba izpilde**

Augu zeme jāaizved uz atbērtni, jāveic tās izlīdzināšana. Gadījumos, ja paredzēta augu zemes atkārtota izmantošana, jāveic tās uzglabāšana. Pēc augu zemes aizvešanas jāveic teritorijas notīrīšana, kas darba izpildes rezultātā ir piesārņota ar augu zemi.

**Kvalitātes novērtējums**

Darbs tā izpildes laikā un pēc tās kontrolējams vizuāli, veicot nepieciešamos mērījumus. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

**Darba daudzuma uzmērīšana**

Augu zemes noņemšanas darba daudzuma uzmērīšanas mērvienība – kubikmetrs (m<sup>3</sup>).

## 2. ESOŠO INŽENIERTĪKLU AIZSARDZĪBA

### 2.1. KABEĻU AIZSARGCAURULES AR UZMAVU UZSTĀDĪŠANA

#### Darba apraksts

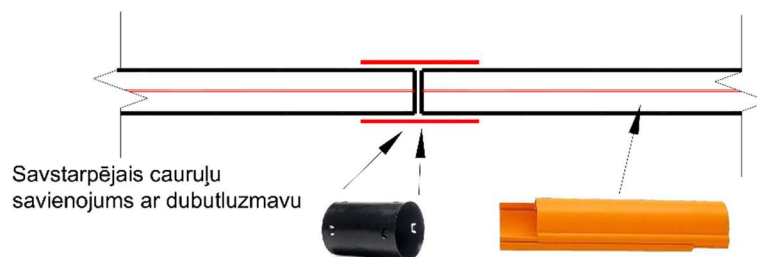
Paredzēts veikt perspektīvo inženierkomunikāciju kabeļu aizsardzību vai esošo inženierkomunikāciju kabeļu aizsardzību ar kabeļu aizsargcaurulēm vietās, kur virs kabeļiem paredzēta transportlīdzekļu pārvietošanās. Darbam jābūt izpildītam plāna rasējumos norādītajās vietās. Ja līdz ar aizsargcauruļu uzstādīšanu bojāts projektētais (izbūvētais) segums vai esošais segums (vietās, kur nav projektēts jauns segums), tas jāatjauno sākotnējā stāvoklī. Darbs ietver tranšejas rakšanu, aizbēršanu līdz projektēto segumu konstrukcijas līmenim, blīvēšanu un kabeļu brīdinājuma lentas ieklāšanu tranšejas garumā, kā arī visus nepieciešamos materiālus, papildmateriālus, to piegādi un sagatavošanu, iekārtas, instrumentus, transportu, pārbaudes un neparedzētos darbus, kas nepieciešami pamatdarba izpildei.

#### Materiāli

Darba izpildei nepieciešamie galvenie materiāli:

Kabeļu aizsargcaurule ar uznavu (PE, dalītā):

- rūpnieciski izgatavota PE dalītā kabeļu aizsargcaurule (diametrs un mehāniskā stiprība atbilstoši norādījumiem darbu daudzumu sarakstā);
- polimēru materiāla kabeļa brīdinājuma lenta (40 - 50 mm plata, sarkanā krāsā, ar brīdinājuma uzrakstu "Uzmanību – kabelis");
- PE kabeļu aizsargcaurules dubultuzmava.



1 att. PE dalītā aizsargcaurule

#### Iekārtas

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

#### Darba izpilde

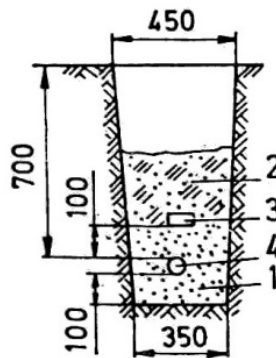
Pirms darba uzsākšanas izsaukt aizsargājamo inženierkomunikāciju īpašnieka pārstāvi, lai uz vietas precizētu esošā kabeļa novietojumu un nepieciešamības gadījumā jaunā kabeļa trasi. Vietās, kur tranšejas rakšana ar mehāniskiem līdzekļiem var bojāt kabeli vai koka saknes, rakšana ir jāveic ar rokām. Smilts spilvena izveidošanu veic ar kvalitatīvu tīru smilti, kas nesatur akmeņus, būvgružus un citus asus objektus, kas varētu sabojāt aizsargcauruli. Izraktajā tranšejā ieber 10 cm biezu smilts kārtu kā pamatu aizsargcaurulei, ieguldot aizsargcauruli to apber vēl ar 10 cm biezu smilts kārtu. Virs smilts apbēruma līdz ceļa konstruktīvajiem slāņiem vai ierīkojamajam zālājam būvbedre jāaizber ar esošo vai pievestu grunti, blīvējot pa kārtām ne mazāk kā līdz 96% no Proktora blīvuma. 30 cm no projekētās virsmas atzīmēm jāiegulda



brīdinājuma lenta, izņemot gadījumu, ja ceļa segas konstrukcija vai cits segums pārsniedz 30 cm biezumu, tad brīdinājuma lentu uzklāj tieši zem šī seguma. Būvdarbu skartās vietas jāatjauno sākotnējā stāvoklī.

Aizsargcaurules ieguldīt pie gaisa temperatūras līdz  $-11^{\circ}\text{C}$ .

Tranšējas minimālais platums pie pamatnes - 35cm, augšdaļā - 45cm. Minimālais tranšējas dziļums 80cm. Minimālās tranšējas shēma norādīta attēlā zemāk, kur: 1 – mīksta esošā grunts vai smilts; 2- esošā vai pievestā grunts; 3 – aizsarglenta; 4 – aizsargcaurule.



2 att. Tranšējas shēma

### Kvalitātes novērtējums

Aizsargcaurules uzstādīšana veicama tādā kvalitātē, lai būtu nodrošināta pilnvērtīga kabeļu aizsardzība. Izpildītais darbs jākontrolē visā objekta teritorijā, neatbilstību gadījumā veicot nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.

### Darba daudzuma uzmērīšana

Aizsargcaurules uzstādīšanas darba daudzuma uzmērīšanas mērvienība – metrs (m).

## 2.2. AKAS IZBŪVE, PĀRBŪVE VAI REMONTS

### Darba apraksts

Darbam jābūt izpildītam paredzētajā vietā. Ja līdz ar akas izbūvi, pārbūvi vai remontu bojāts projektētais (izbūvētais) segums vai esošais segums (vietās, kur nav projektēts jauns segums), tas jāatjauno sākotnējā stāvoklī.

Akas izbūves vai pārbūves darbs ietver:

- akas pārbūves gadījumā esošās akas demontāžu nepieciešamajā apjomā;
- tranšeju rakšanu, nostiprināšanu, ūdens atsūkņēšanu un tranšeju aizbēršanu;
- akas pamata izbūvi, akas izbūvi, pievienojumu un uznavu (ja nepieciešams) montēšanu;
- lūkas pārsedzes (inženierkomunikāciju akas pārbūves gadījumā) regulēšanu projektētā seguma līmenī;
- pārējos darbus un materiālus, kas nav minēti, bet bez kuriem nav iespējama akas izbūve.

Akas remonts ietver:

- tranšeju rakšanu, nostiprināšanu, ūdens atsūkņēšanu un tranšeju aizbēršanu, tādā apjomā, kas nepieciešami akas remonta veikšanai;
- esošās akas remontu tādā apjomā, lai būves ekspluatācijas laikā neveidotos bojājumi seguma konstrukcijā;
- pārējos darbus un materiālus, kas nav minēti, bet bez kuriem nav iespējams kvalitatīvs akas remonts.

### Materiāli

Visi izbūvei, pārbūvei vai remontam nepieciešamie materiāli un papildu materiāli bez kuriem nav iespējams veikt paredzēto darbu atbilstoši ražotāja specifikācijām un normatīvo aktu prasībām.

#### Meliorācijas akas Nr.1 pārbūve

Galvenie materiāli:

- dzelzsbetona akas pamatne, d=1000 mm;
- dzelzsbetona akas grodi, d=1000 mm;
- dzelzsbetona pārseguma plātne - vāks;
- aizsargčaulas cauruļvada izbūvei;
- hidroizolācija.

### Iekārtas

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

### Darba izpilde

Kur tranšejas rakšana ar mehāniskiem līdzekļiem var bojāt kabeļus, rakšana ir jāveic ar rokām. Būvbedres platumam no visām pusēm minimāli ir jābūt par 500 mm platākai.

Akas pārbūves gadījumā, jāveic esošās akas demontāžu tādā apjomā, kas nodrošina pilnvērtīgu jaunās akas izbūvi. Pirms aku montāžas pamats jānoblietē. Aku, grodu un pievienojumu montāža veicama saskaņā ar ražotāja specifikācijām, saglabājot esošās teknes atzīmes. Akas grodi viens uz otra jāliek uz

cementa javas kārtas un akas grodu ārpusē savienojumu vietās ar bitumena mastiku jāpielīmē divas kārtas 30 cm plata polietilēna plēves lentā. Aizberot akas būvbedri, grunts blīvējama ik pa 20 cm bieziem slāņiem. Būvdarbu skartās vietas jāatjauno sākotnējā stāvoklī. Ja tranšeja ir dziļāka par 2,5 m, lietot vairogius.

Papildus prasības meliorācijas akas pārbūves darbiem:

- Jābūt izveidotām atverēm virszemes ūdens savākšanai divās pusēs, katrā pa 6 atverēm ar d50mm, vietās, kur paredzēta ūdens uztveršana.
- 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.
- Māla caurules pievienojuma vietā akai 1,5 m garumā jāaizvieto ar attiecīgā izmēra neperforētu plastmasas cauruli un tā jānostiprina grodu sienīnā ar cementa javu.
- Jāveic visu pievienojumu skalošana 50 m no akas.

**Kvalitātes novērtējums**

Pirms noblīvēšanas jāpārbauda akas uzstādīšanas kvalitāte, aku pievienojumiem jābūt hermētiski noslēgtiem. Jāpārbauda savienojumu kvalitāte, cauruļu horizontālais un vertikālais novietojums. Pārbaude veicama tūlīt pēc montāžas. Izpildītais darbs jākontrolē visā objekta teritorijā, neatbilstību gadījumā veicot nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.

Pēc darbu pabeigšanas teritorijai jābūt sakoptai.

**Darba daudzuma uzmērīšana**

Izpildītā darba daudzuma uzmērīšanas mērvienība – komplekts (kpl.).

### 3. PĀRĒJIE DARBI

#### 3.1. ROBEŽZĪMJU ATJAUNOŠANA

##### Darba apraksts

Paredzēts atjaunot robežzīmes, kuras būvniecības laikā nav iespējams saglabāt (skat. plāna rasējumus).

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. Visi darba izpildei nepieciešamie materiāli un papildu materiāli bez kuriem nav iespējama kvalitatīva darbu izpilde.

##### Iekārtas

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

##### Darba izpilde

Pie robežzīmju nojaukšanas un jaunu izbūves Būvuzņēmējs pieaicina piegulošo zemes gabalu īpašniekus vai tiesiskos valdītājus, zemes kadastrālajā uzmērīšanā sertificētu mērnieku, kas uzmēra robežpunktu koordinātes, un sastāda attiecīgus aktus. Pēc būvdarbu pabeigšanas, robežpunktu atjaunot tā sākotnējā vietā. Atkārtoti jāpieaicina zemes kadastrālajā uzmērīšanā sertificēts mērnieks, jāstāda robežpunkta atjaunošanas akts, kam pievienojams abriiss (skatīt MK 2011. gada 27. decembra noteikumu Nr. 1019 "Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi" 7. pielikumu "Robežas atjaunošanas akts"). Pārbūvējamo robežzīmju koordinātes skatīt plāna rasējumos vai uzmērāma pirms to nojaukšanas ar attiecīgiem instrumentiem.

##### Kvalitātes novērtējums

Atjaunotajām robežzīmēm jāatbilst pastāvošajiem MK noteikumiem.

##### Darba daudzuma uzmērīšana

Izpildītā darba daudzuma uzmērīšanas mērvienība – gabals (gb.).

Sastādīja

Edgars Krūmiņš  
Sertifikāta Nr. 3-01099

12.07.2017.

**IEKĀRTU, KONSTRUKCIJU UN BŪVIZSTRĀDĀJUMU KOPSAVILKUMS, BŪVDARBU APJOMI – IS, BA**



Nr.p.k.	Kods	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums	laika norma (c/h)	katēgorijas līkme (euro/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)	kopa (euro)	darbietipība (c/h)	darba alga (euro)	materiāli (euro)	mehānismi (euro)	Summa (euro)
		<b>Apzālumošana un noģažu nostiprināšana</b>													
3.10	31-00000	Apzālumošana ar augu zemi, kes apseita ar daudzgadīga zāliena sēklu maisījumu 10 cm biezumā.	m2	5250											
<b>4</b>		<b>Segumu būvniecība</b>													
		<b>Asfalta segumi</b>													
		A1 Tips. 4. segas kategorija													
		AAADTj,smagie 101-500, AAADTj,plevestā 501-1500													
4.01	35-00000	Karsstā asfalta dilumkārtas AC 11 surf būvniecība 4 cm biezumā.	m2	2309											
4.02	35-00000	Karsstā asfalta apakškārtas AC 22 base būvniecība 4 cm biezumā.	m2	2379											
4.03	35-00000	Nesaisītu 0/45 minerālmateriālu pamata nesošās virskārtas būvniecība 10 cm biezumā.	m2	3120											
4.04	35-00000	Nesaisītu minerālmateriālu 0/56 pamata nesošās apakškārtas būvniecība 10 cm biezumā	m2	3349											
		<b>Nesaisītu minerālmateriālu segumi</b>													
		Nepilnā ceļa konstrukcija. Autoceļš													
		Nesaisītu minerālmateriālu 0/56 pamata nesošās apakškārtas AAADTj,smagie ≤ 100, AAADTj,plevestā ≤ 500													
4.05	35-00000	Nesaisītu minerālmateriālu 0/52s seguma būvniecība 20 cm biezumā.	m2	170											
		NMI Tips. Nobrauktuve													
		AAADTj,smagie ≤ 100, AAADTj,plevestā ≤ 500													
4.06	35-00000	Nesaisītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20 cm biezumā.	m2	213											
4.07	35-00000	Salizturīgās kārtas būvniecība 30 cm biezumā (k filtrācijas ≥ 1m/dm).	m3	103											
		<b>Nomales</b>													
4.08	35-00000	Nomalu uzpildīšana 12 cm biezumā.	m3	74											
4.09	35-00000	Nomalu profilēšana un bifvēšana.	m2	590											
		<b>Segumu remonts</b>													
4.10	35-00000	Nesaisītu minerālmateriālu seguma remonta zona (tai skaitā esošās konstrukcijas demontāža un jaunās būvniecība tāda apjomā, lai būtu iespējama kvalitatīva jaunā un esošā seguma savienošana).	m2	12											
<b>5</b>		<b>Satīfīsmes aprīkojums</b>													
		<b>Ceļa zīmju un balstu uzstādīšana vai nomaņa</b>													
5.01	35-00000	Ceļa zīmes Nr. 114 uzstādīšana.	gb.	1											
5.02	35-00000	Ceļa zīmes Nr. 204 uzstādīšana.	gb.	1											
5.03	35-00000	Ceļa zīmes Nr. 205 uzstādīšana.	gb.	1											
5.04	35-00000	Ceļa zīmes Nr. 206 uzstādīšana.	gb.	4											
5.05	35-00000	Ceļa zīmes Nr. 801 uzstādīšana.	gb.	2											
5.06	35-00000	Ceļa zīmju balstu uzstādīšana.	gb.	6											
		<b>Ceļa horizontālāie apzīmējumi</b>													
5.07	35-00000	Ceļa horizontālāie apzīmējuma Nr. 920 (10 cm) uzklāšana ar mehāniskiem (termoplasts vai aukstplast).	m2	8											
5.08	35-00000	Ceļa horizontālāie apzīmējuma Nr. 924 (10 cm) uzklāšana ar mehāniskiem (termoplasts vai aukstplast).	m2	3											
5.09	35-00000	Ceļa horizontālāie apzīmējuma Nr. 930 (40 cm) uzklāšana ar rokām (termoplasts vai aukstplast).	m2	3											

