

PROJEKTA SASTĀVS

1. SĒJUMS – **CD** Ceļu daļa. Vispārējā daļa. Specifikācijas. Rasējumi.
2. SĒJUMS – **ŪKT** Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli.
3. SĒJUMS – **ELT** Elektroapgādes un apgaismojuma tīklu izbūve.
4. SĒJUMS – **EST** Elektronisko sakaru tīkli, ārējie tīkli.
5. SĒJUMS – **DOP** Darbu organizēšanas projekts.
6. SĒJUMS – **BA** Būvdarbu apjomu saraksti.
7. SĒJUMS – **ĢI** Ģeotehniskā izpēte.
8. SĒJUMS – **T** Tāmes.

SATURS

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS(DOP)	4
1. Vispārīgās prasības	4
2. Ietvertie un iespējamie riska faktori	5
3. Ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem	5
4. Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju	7
5. Darba aizsardzības pasākumu saskaņošana un informācijas apmaiņa	7
6. Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku	8
7. Vides aizsardzība būvdarbu laikā	11
8. Kvalitātes kontrole un nodrošināšana būvdarbu laikā	12
9. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā	13
10. Izvērtējums par būves izmantošanas pieļaujamību būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms būves nodošanas ekspluatācijā, izmantošanas nosacījumi	13
10.1. Satiksmes organizācijai būvdarbu laikā	13
10.2. Brauktuves esošā seguma izmantošanai būvdarbu laikā	14
10.3. Brauktuves jaunizbūvētā seguma izmantošanai būvdarbu laikā	14
10.4. Būves izmantošana būvdarbu laikā	14
10.5. Vispārīgie norādījumi būves izmantošanai būvdarbu laikā	14
11. DOP sējuma ģenerālpilns	16

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS(DOP)

1. Vispārīgās prasības

Būvdarbu organizēšanas projekts izstrādāts objektam ” **Latgales šķērsielas Ludzā, Ludzas novadā rekonstrukcija**”. Visus celtniecības montāžas darbus paredzēts izpildīt saskaņā ar spēkā esošo Latvijas Būvniecības likumdošanu un normatīvo aktu prasībām.

Pirms būvniecības uzsākšanas būvniekam atbilstoši būvprojektā izstrādātajam darbu organizācijas projektam – DOP izstrādāt un saskaņot Ludzas novada būvvaldē „Darbu veikšanas projektu – DVP”.

Apbūves teritorijas būvobjekta raksturojums un tehniskie risinājumi doti būvprojekta vispārīgajā daļā CD daļā un darba daudzumu sarakstā. Piekļūšana uz Latgales šķērsielu notiek tikai pa Latgales ielu. Būvniecības laikā nodrošināt piekļuvi visiem apbūves teritorijā pieguļošajiem īpašumiem.

Būvprojekta būvniecības secība: būvniecības darbus veikt atbilstoši ģenerāluzņēmēja izstrādātajam būvniecības kalendārajam grafikam, kurš ir saskaņots ar pasūtītāju.

Ja būvniecības laikā tiek atraktas vēsturiskas detaļas vai atklātas vēsturiskas apbūves detaļas, nekavējoties pieaicināt pārstāvi no Valsts Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas un tālākos darbus veikt tikai saskaņā ar inspekcijas dotajiem norādījumiem un pēc nepieciešamības pieaicināt arheologu.

Ieteicamā būvdarbu veikšanas secība:

1. Būvlaukuma sagatavošanas darbi, teritorijas sagatavošana pirms būvdarbu uzsākšanas;
2. Esošo komunikāciju aizsardzības pasākumi un to pārbūve;
 - 2.1. tiek izbūvēti ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli;
 - 2.2. tiek izbūvēto elektronisko sakaru tīkli;
 - 2.3. tiek izbūvēti elektroapgādes un apgaismojuma tīkli;
 - 2.4. tiek uzmērīti izbūvētie tīkli pirms tranšējas aizbēršanas;
3. Esošā seguma demontāža;
 - 3.1. tiek demontēts segums un veikta ierakuma būvniecība;
4. Segas konstrukcijas izbūve;
 - 4.1. tiek izbūvēta salizturīgā kārtā;
 - 4.2. tiek izbūvēts šķembu pamats;
 - 4.3. tiek izbūvētas betona apmales;
 - 4.4. tiek ieklātas asfalta kārtas;
5. Satiksmes organizācijas līdzekļu (ceļazīmes) uzstādīšana;
6. Labiekārtošanas darbi - apzaļumošana;
7. Izpildedokumentācijas sagatavošana;
8. Objekta nodošana ekspluatācijā.

Inženiertīklu izbūves process var notikt paralēli, ievērojot pietiekošu distanci, lai netraucētu būvniecības brigādēm viena otrai.

Nepabeidzot būvēt inženiertīklus, var sākt seguma demontāžu un ierakuma izstrādi.

Līdz celtniecības darbu sākumam pilnīgi veikt visus organizatoriskos pasākumus un sagatavošanas darbus būvniecības procesu uzsākšanai, kā arī būvniecības darbu laikā veikt ar būvdarbu organizāciju saistītās prasības, kas noteiktas normatīvos aktos:

- Ievērot Ministru kabineta 2003.gada 25.februāra noteikumus Nr.92 „Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus”
- Ievērot Ministru kabineta 2014. gada 01. oktobra Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”.

2. 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:

- darbs augstumā noslēgtās telpās;
- traumatismu izraisošie riska faktori (materiālu celšana pārvietošana darbs ar aprīkojumu un bīstamām iekārtām elektrotraumas);
- darbs ar bīstamām iekārtām (celtņi krāni trīši lifti) energo iekārtām un iekārtām zem spiediena (piemēram, saspīestās gāzes baloni metināšanas darbos);
- fizikālie faktori (troksnis vibrācija apgaismojums mikroklimats);
- fiziskie faktori – smags darbs atkārtota fiziska piepūle darba pozas (piemēram, celtniecības materiālu celšana un pārvietošana u.c.); ķīmiskās vielas, kuras var rasties būvniecības procesā veselībai kaitīgu materiālu lietošanas dēļ (cementa putekļi lakas krāsas šķīdinātāji metināšanas aerosols hidroizolācijas un termoizolācijas materiāli) un kuru ietekmei pakļauti betonētāji krāsotāji metinātāji apdares darbu veicēji;
- ultravioletais un infrasarkanais starojums (metinātājiem);
- garīgas pārslodzes (garas darba stundas maiņu darbs vairāku slodžu darbs u.c.).

Latvijā biežākās arodslimības būvniecības nozarē ir:

- vibrācijas izraisītās slimības;
- pondilozes ar radikulopātiju;
- karpālā kanāla sindroms;
- hroniskas obstruktīvas plaušu slimības;
- dzirdes nerva (n.vestibulocohlearis) slimības;
- radikulopātijas.

3. Ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem

Darba aizsardzības pasākumiem jābūt organizētiem atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus” un Darba aizsardzības likumam.

Jāievēro arī ministru kabineta noteikumu Nr. 660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” un Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” 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.

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 būvgružu glabāšanu savākšanu pārvietošanu un likvidēšanu;
- sadarbību un darba saskaņošanu ar citām rūpnieciskām ražotnēm būvlaukumā vai tā tuvumā;
- darbinieku informēšanu par izmaiņām būvniecības procesā attiecība 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 ugunsdzēsības 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 atrodas kustībā var radīt risku nodarbināto drošībai un veselībai ir jābūt stabilām un drošām. Jā ierobežo 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

gāzoties 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.

4. Informācija par paredzētā būvlaukuma teritoriju

Esošā apbūve pārsvarā atrodas pietiekamā attālumā no būvlaukuma, lai netraucētu būvdarbu izpildi. Pagaidu būves un atsevišķus darba iecirkņus materiālu iekraušanas/izkraušanas laukumus izvietot būvobjekta teritorijā pirms būvniecības vietas saskaņojot 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.

Būvdarbu laikā nav pieļaujama esošo nobrauktuvju likvidēšana pirms nav izbūvēta jauna nobrauktuve.

5. 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 darbuuzņēmēju paredzētos darba aizsardzības pasākumus un pārbauda to izpildi;
- veic nepieciešamos pasākumus lai nepieļautu nepiederošu personu uzturēšanos būvlaukumā.

6. Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku

Darbi kas saistīti ar noslīkšanu:

Lai maksimāli samazinātu noslīkšanas risku būvlaukumā nepieciešam norobežot vietas, kur kaut nedaudz uzkrājas ūdens – grāvji tranšējas līči. Darbojoties dziļu ūdeņu tuvumā ieteicams pārliecināties par nodarbināto peldētprasmi.

Darbi, kas saistīti ar nokrišana no 15 m:

Kritieni ir visbiežākais nelaimes un nāves gadījumu iemesls būvlaukumos, tādēļ būvdarbu vadītājam jā rūpējas par to lai kritienu risks būtu pēc iespējas mazāks. Aizsardzībai galvenokārt var izmantot aizsargbarjeras darba platformas grozus stalažas vai citus tamlīdzīgus drošības līdzekļus. Drošības pasākumu veikšana var būt nepieciešama arī tad, ja darbi jāveic piemēram virs ūdens vai asiem priekšmetiem.

Aizsargbarjerām jābūt izturīgām un vismaz vienu metru augstām. Barjeru konstrukcijā jābūt augšējai un vidējai margai kā arī pamatnes dēlim. Tās var būt konstruētas arī citādi, bet tām jānodrošina vismaz līdzvērtīgs drošības līmenis.

Ja nav iespējams izmantot piestiprinātu drošības līdzekli, tad jāizmanto individuālie seglveida pretkritiena aizsardzības līdzekļi. Vidukļa sikсна var nopietni savainot, tāpēc to izmantot nedrīkst. Jāpārbauda atbalsta punktu noturīgums. Ja auklu nekur nevar piestiprināt, tad to iespējams aptīt ap stacionārajiem elementiem un auklas galu iedot turēt citam cilvēkam.

Parasti jānēsā aizsargķivere un aizsarg zābaki. Reizēm ir nepieciešami arī acu aizsargi, austiņas un aizsargcimdi.

Darbi, kas saistīti ar iegrimšanu nestabilā gruntī vai grunts nogrūvumiem:

Situācijās, kad būvdarbi jāveic nestabilu grunšu tuvumā nav pieļaujama nodarbināto pārvietošanās pa tām pirms to sablīvēšanas līdz vidēji blīvam vai blīvam stāvoklim vai izņemšanas pilnā apjomā. Zemes darbi jāplāno tā, lai grunts virsma netiktu pārmērīgi noslogota.

Ja nepieciešams jāizmanto aizsardzības pasākumi pret nogrūvumiem - būvbedres sienu nostiprināšana individuālo aizsardzības līdzekļu lietošana (ķivere cimdi stiprinājumi utt.). Riska zona noteikti jānorobežo ar signāllentām.

Jāseko vai nepastāv risks iekārtai ieslīdēt bedrē. Transportlīdzekļiem jāpārvietojas tālāk no buldozera raktās bedres.

Darbi kas saistīti ar smagumu pārvietošanu:

Situācijās, kad jāpārvieto smagums vispirms ir jānoskaidro vai tiešām tas vispār ir jāpārvieto. Piemēram vai nav iespējams izkraut kravu un novietot to uzreiz tā, lai tā tālāk nav jāpārvieto ar rokām. Iespēju robežās samazināt nepieciešamību pārvietot smagus ar fizisku spēku var īstenot izmantojot dažādus palīg līdzekļus īpaši mehāniskās un elektriskās iekārtas vai veicot dažādus organizatoriskus pasākumus.

Veicot darba vides riska novērtēšanu pārvietojot smagus, jāņem vērā dažādi parametri:

pārvietojamā priekšmeta īpašības pārvietošanas apstākļi izmantotie tehniskie palīgīdzekļi nodarbinātā īpašības vides faktori vairāku apstākļu kombinācija (jo vairāk no nelabvēlīgajiem apstākļiem pastāv vien laiks jo lielāks ir risks nodarbināto veselībai kas rodas veicot smagumu pārvietošanu).

Iespējamie pasākumi kas samazina darba vides risku pārvietojot smagumus iedalāmi vairākās grupās:

– **tehniskie pasākumi**, piemēram, darba procesa automatizēšana, kas vairumā gadījumu ir dārgs laikietilpīgs un specifisks process tomēr uzskatāms par vienu efektīvākajiem pasākumiem kas samazina risku kas saistīts ar smagumu pārvietošanu;

– **organizatoriskie pasākumi:**

- pārplānot darba procesa organizāciju darba vietas plānojumu un iekārtojumu.;
- nodrošināt brīvus pārvietošanās ceļus piemēram izstrādājot shēmas kur uzglabāt kravas nodrošināt gludu tīru un neslidenu grīdu stacionāro smagumu pārvietošanas līdzekļu gadījumā - stabilu pamatni;
- nodrošināt piemērotus mikroklimata parametrus (samazināt caurvēju neveikt darbus sliktos laika apstākļos);
- nodrošināt piemērotu apgaismojumu;
- nodrošināt nodarbināto periodisku rotāciju dažādojot veicamās funkcijas;
- ieteicams nodrošināt, lai nodarbinātais pats varētu noteikt sava darba ritmu un izvēlēties, kad izmantot pārtraukumu un atpūsties;
- plānot smagumu pārvietošanu iesaistot vairākus nodarbinātos;
- nodrošināt smagumu ko pārvieto ar rokturiem (piemēram izvēloties cita veida kastes u.c.);
- izvairīties no lielu vai neērtu smagumu pārvietošanas (stumšanas grūšanas vilkšanas u.c.) samazinot pārvietojamos smagumus un pārvietojamo attālumu plānojot kravu izvietojumu;
- regulāri informēt un apmācīt nodarbinātos:
 - darbam ar aprīkojumu;
 - par smagumu specifiku (pārvietojamo priekšmetu raksturu un saturu);
 - par smagumu pārvietošanas ergonomiskajiem principiem un drošām pārvietošanas metodēm
 - par atslodzes vingrinājumu veikšanu u.c.

– **smagumu celšanas un pārvietošanas palīgīdzekļi**. Smagumu celšanas un pārvietošanas tehniskie palīgīdzekļi ir ierīces, kas pilnīgi vai daļēji atvieglo celšanas un pārvietošanas nepieciešamību vai smago fizisko darbu kā arī uzlabo darba apstākļus samazinot ķermeņa slodzi. Tā piemēram smagumus var celt un pārvietot ar speciāliem ratiņiem elektroiekrāvējiem telferiem mehānisko vinču vai elektrisko vinču. Tomēr nepieciešams atcerēties, ka darbojoties ar palīgīdzekļiem ir jābūt pietiekoši lielai vietai, lai nodarbinātais varētu izmantot iepriekšminēto aprīkojumu un tajā pašā laikā ieņemt piemērotu un ērtu darba pozu. Turklāt lietojot visus šos palīgīdzekļus jāuzmanās no pašu palīgīdzekļu radītā riska, jo tās ir paaugstinātas bīstamības iekārtas un pirms ekspluatācijas jāveic nepieciešamie pasākumi - nodarbināto instruēšana un apmācība. Strādājot ar šo aprīkojumu un iekārtām jāatceras, ka jānodrošina iekārtu ikdienas, kā arī periodiskās apkopes un pārbaudes lai iekārtas būtu darba kārtībā sertificētas un atbilstu visām nepieciešamajām ES un LR normatīvo aktu prasībām. Celšanas palīgīdzekļus izvēlas ņemot vērā pārvietojamās kravas specifiku satveršanas vietu takelāžu un laika apstākļus kā arī smagumu pārvietošanas veidu un konfigurāciju. Visiem

smagumu pārvietošanas tehniskajiem palīg līdzekļiem ir jābūt pietiekami izturīgiem stabiliem un piemērotiem darba uzdevumiem (piemēram paceļamās kravas lielumam un smagumam). Uz celšanas iekārtas nepārprotami jābūt norādītai mehānisma nominālajai celjspējai un aizliegumam celt cilvēkus (ja iekārta nav paredzēta cilvēku celšanai);

– piemērotu **individuālo aizsardzības līdzekļu** un darba apģērba lietošana, piemēram, ērti apavi ar elastīgu un neslidenu zoli un pirkstgalu aizsardzību ērti cimdi, kas piemēroti smagumu pārvietošanai pārvietojot stiklus speciāli izturīgi cimdi vēnu aizsargi apavi.

Darbi kas saistīti ar vibrāciju

Lai samazinātu vibrācijas negatīvo ietekmi uz nodarbinātiem, ir nepieciešams veikt virkni pasākumu, kuri vērsti uz vibrācijas līmeņa sama zināšanu. To var panākt ar dažādiem tehniskiem paņēmieniem:

-vibrācijas samazināšana tās rašanās vietā:

- plaukstas un rokas vibrācijas iedarbības gadījumā – stipri vibrējošus rokas instrumentus aizstāj ar mazāk vibrējošu aprīkojumu vai instrumentiem, kas darbojas balstoties uz citiem principiem; darba metodes kurās tiek izdarīti sitieni tiek aizstātas ar nepārtrauktas darbības sistēmām u.c.;
- visa ķermeņa vibrācijas iedarbības gadījumā – izvēlēties transporta līdzekļus vai darba iekārtas atbilstoši darba uzdevumam veikt iekārtu plān veida apkopi un uzturēt tās kārtībā; informēt nodarbinātos par vis atbilstošākām darba metodēm u.c.

-vibrācijas pārnesšanas samazināšana:

- plaukstas un rokas vibrācijas iedarbības gadījumā – samazināt instrumenta vibrācijas novadīšanu uz rokām izmantojot amortizāciju (rokturi ar vibrāciju slāpējošu materiālu apdari vibrāciju slāpējošu atspere izmantošanu vibrāciju slāpējošas čaulas ap instrumentiem u.c.);
- visa ķermeņa vibrācijas iedarbības gadījumā – starp vibrācijas avotu un nodarbināto izveido amortizējošus elementus (transportlīdzekļa riepas transportlīdzekļa amortizācija amortizētas vadītāju kabīnes un sēdekļi vibrāciju slāpējošas grīdas); izveido ergonomisku darba vietu atbilstoši izvēloties sēdekļus kas palīdz uzlabot nodarbinātā ķermeņa stāvokli un samazināt uz ķermeni pārvadīto vibrāciju (amortizēti ērti sēdekļi). Viens no labvēlīgākiem risinājumiem vibrācijas iedarbības samazināšanai ir iekārtu apkalpošana izmantojot tāl vadību vietās kur tas ir iespējams.

Darba devēja pienākums ir novērst vibrācijas radīto risku nodarbināto drošībai un veselībai vai ja nav tehniski iespējams šo risku novērst, to nepieciešams samazināt līdz minimumam. Novēršot vai samazinot vibrācijas radīto risku, darba devējam pirmām kārtām jāizmanto kolektīvos aizsardzības pasākumus:

Vibroizolācija ir viens no galvenajiem veidiem kā samazināt vibrāciju radot elastīgas saites piemēram amortizējoši mīksti gumijas rokturi vai atsperes.

Vibrodzēšana – darba galdu novieto uz pamatnes, kuram ir liela masa un aprīko to ar nepieciešamiem amortizatoriem piem. amortizējoši gumijas vai termoelastoplastu paliktņiem zem kājām atsperēm.

Vibrācijas iedarbības samazināšanai darba devējs nodrošina nodarbinātos ar **individuālās aizsardzības līdzekļiem** – tos lieto vibrācijas iedarbības laikā, piemēram, pretvibrācijas cimdi ar speciālu vizkoelastīgu (želejveidīgu) vai gumijas polsterējumu apavi ar speciālu vibrāciju amortizējošu poliuretāna zoli. Parastie darba cimdi (kokvilnas ādas), kurus lieto lielākā daļa nodarbināto nesamazina plaukstas – rokas

vibrācijas iedarbību, kas iedarbojas uz nodarbināto caur rokām, kad viņš lieto ierīces un aprīkojumu.

Vibrācijas iedarbības samazināšanas nolūkos darba devējs veic optimālo darba organizāciju un plāno darba procesu tādā veidā, lai līdz minimumam samazinātu vibrāciju radošus procesus. Darba devējs darba vietu un tās aprīkojumu plāno tā, lai novērstu paaugstinātu vibrācijas iedarbību. Samazināt vibrācijas ekspozīciju, kurai pakļauts no darbinātais darba devējs var arī atbilstoši plānojot darba laiku t.i. samazinot to laiku, kurā no darbinātais pakļauts paaugstinātam vibrācijas līmenim. Darba devējam nodarbinātajiem jānodrošina profesionāla darba pieredze un jāpiedāvā izglītojošas programmas, kas nodrošina nodarbināto kvalifikācijas celšanu drošam darbam ar vibrējošām iekārtām.

Nodarbinātie var samazināt plaukstas un rokas vibrācijas izraisīto risku ne tikai ar vibrāciju absorbējošo cimdus un ar pret vibrācijas iedarbību drošu ierīču lietošanu, bet arī ar sekojošiem pasākumiem:

- minimāli izmantot rokas satvērienu tā samazinot vibrācijas iedarbības spēku;
- nēsāt atbilstošu darba apģērbu arī cimdus lai rokām būtu silti;
- nepakļaut sevi ilgstošai vibrācijas iedarbībai ievērojot atpūtas pauzes;
- atpūtināt un atbrīvot roku satvērienu no iekārtām kad vien darba procesā tas ir iespējams;
- veikt regulāru iekārtu tehnisko apkopi;
- konsultēties ar ārstu gadījumos kad ir aizdomas par veselības traucējumiem kas ir raksturīgi vibrācijas slimībai un jautāt par iespējām nomainīt darbu ar mazāku vibrācijas iedarbību;
- izvairīties no bojātu ierīču izmantošanas.

Visa ķermeņa vibrācijas iedarbību samazināt palīdz sekojoši pasākumi:

- uz vibrējošas virsmas pavadītā laika samazināšana;
- vibrējošu avotu vai virsmu mehāniska izolēšana;
- atbilstošas aprīkojuma tehniskās apkopes nodrošināšana;
- vibrāciju absorbējošu sēdekļu uzstādīšana un tā regulāra apkope.

7. 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 un citu 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 sekas 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 noņemama derīgā

augšnes kārtā 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.

8. Kvalitātes kontrole un nodrošināšana būvdarbu laikā

Būvdarbu laikā jāievēro Ministru kabineta noteikumi Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi”. Par darba aizsardzību būvlaukumā ir atbildīgs galvenā būvuzņēmēja atbildīgais darbu vadītājs, bet par atsevišķiem darbu veidiem - darbuzņēmēju atbildīgie darbu vadītāji.

Autotransporta un pašgājēju mehānismu kustību būvlaukumā organizē saskaņā ar darbu veikšanas projektu būvnormatīviem un ceļu satiksmes noteikumiem.

Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem. Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu būvuzņēmējs izstrādā atbilstoši savam profilam veicamo darbu veidam un apjomam. Būvdarbu kvalitātes kontrole ietver:

- būvdarbu veikšanas dokumentācijas piegādāto materiālu izstrādājumu un konstrukciju ierīču mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;
- atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli;
- pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu.

Nav pieļaujama veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu izpildes vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvniecības gaitā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi pirms darbu uzsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Tā kā būvniecība tiek veikta par pasūtītāja līdzekļiem, tad Pasūtītājs saskaņā ar saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Pasūtītājs ir tiesīgs pieaicināt būvprojekta autoru autoruzraudzības veikšanai ar saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām.

Būvniecības valsts kontroli veic būvinspekcija atbilstoši Būvniecības likumam un citiem normatīvajiem aktiem.

Būvobjektu pieņem ekspluatācijā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi” noteiktajā kārtībā. Būvobjekta pieņemšanas aktā nosaka ar pasūtītāju saskaņotu termiņu,

kurā galvenais būvuzņēmējs par saviem līdzekļiem novērš pēc būvobjekta nodošanas atklājušos būvdarbu defektus. Minētais termiņš nedrīkst būt mazāks par vienu gadu nelieliem būvobjektiem vai mazāks par diviem gadiem - daudzstāvu un specializētajām būvēm arī maģistrālajām inženierkomunikācijām.

9. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

Būvdarbi jāveic neslēdzot pieguļošo ielu satiksmi. Būvniecības laikā jānodrošina piekļuve zemesgabaliem kas atrodas būvobjekta teritorijā.

Satiksmes organizācijas shēmas var tikt mainītas iepriekš to saskaņojot ar Ludzas novada pašvaldību. Būvniecības laikā uzņēmējam jānodrošina satiksmes plūsmu tai skaitā arī autobusu un smago transporta līdzekļu brīva kustība atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

Būvdarbu kas tiek veikti satiksmes telpas robežās vietas nepieciešams aprīkot atbilstoši MK.421 prasībām. Būvuzņēmējs var individuāli izstrādāt satiksmes organizācijas būvdarbu laikā shēmas. Darba vietas aprīkošana ar tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo Ludzas novada pašvaldību un valsts akciju sabiedrību "Latvijas Valsts ceļi".

Visā būvniecības posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu prasībām. Būvuzņēmējam noteikti jāizvērtē papildus satiksmes negatīvā ietekme uz 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.

10. 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:

10.1. Satiksmes organizācijai būvdarbu laikā :

- 10.1.1. 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.
- 10.1.2. Darba vietas aprīkošana ar pagaidu tehniskajiem līdzekļiem jāsaskaņo ar pasūtītāju un valsts akciju sabiedrību "Latvijas Valsts ceļi".
- 10.1.3. Visā būvdarbu veikšanas laikā, līdz būves nodošanai ekspluatācijā, jānodrošina nepārtraukta, nepārprotama un droša satiksmes organizācija.
- 10.1.4. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt būvniecības posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

10.1.5. 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.

10.1.6. Satiksmes organizēšana veicama pa brauktuves esošo segumu vai jaunizbūvēto segumu ievērojot 10.1.2.un 10.1.3.punktā dotajiem norādījumiem.

10.2. Brauktuves esošā seguma izmantošanai būvdarbu laikā :

10.2.1. 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).

10.2.2. Būvuzņēmējam jāizvērtē papildus negatīvā ietekme no nelabvēlīgajiem laikapstākļiem. Veicot darbus iepriekš minētajos 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).

10.3. Brauktuves jaunizbūvētā seguma izmantošanai būvdarbu laikā :

10.3.1. Satiksmes organizēšana veicama pa jaunizbūvēto segumu, kuram izbūvētās visas būvprojektā paredzētās konstruktīvās kārtas atbilstoši “Ceļu specifikācijas 2014” norādījumiem.

10.3.2. 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 kārta (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.

10.3.3. 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.

10.4. Būves izmantošana būvdarbu laikā :

10.4.1. 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.

10.4.2. Būvniecības laikā būvdarbus veikt pēc būvprojekta vispārīgajā daļā norādītās secības, to precizējot Darbu veikšanas projekta izstrādes laikā.

10.5. Vispārīgie norādījumi būves izmantošanai būvdarbu laikā :

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

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

būvdarbu laikā.

- 10.5.3. Būvniecības objektā teritorijā novietotās būves un iecirkņi nedrīkst traucēt transporta piekļuvi privātīpašumiem.
- 10.5.4. 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.
- 10.5.5. Nepieciešamības gadījumā var izmantot privātīpašumu teritoriju, pirms tam rakstiski vienojoties ar īpašniekiem par zemes nomas noteikumiem.

Sastādīja: _____ E.Tolmanis

ŠAJĀ BŪVPROJEKTĀ IR IEKĻAUTAS UN IZSTRĀDĀTAS
VISAS NEPIECIEŠAMĀS DAĻAS ATBILSTOŠI BŪVATĻAUJĀ
IETVERTAJIEM NOSACĪJUMIEM.

E.Tolmanis
Būvprakses sertifikāts
Nr.20-6980

11. DOP sējuma ģenerālpilāns

Ģenerālplāns ar inženierkomunikācijām
Segumu plāns. Satiksmes organizēšana

