

SIA "NAMEJS PLUS"



Krišjāņa Barona iela 17-1, Jelgava, LV 3001, tālrunis/fakss 63025630, Vienotais reģ. Nr. 43603024773,
Norēķinu konts Nr.LV12 HABA 0551 0111 8710 2, a/s Swedbank, Kods HABALV 22
Būvkomersanta Reģ. Nr.1049-R

Ierosinātājs: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas Kalnciema ceļā 47, Jelgavā, dzīvokļu īpašnieki, kurus uz savstarpēji noslēgtā pārvaldīšanas pilnvarojuma līguma pamata pārstāv pārvaldnieks SIA „Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde”

Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana

Adrese: Kalnciema ceļš 47, Jelgava

Pasūtījuma Nr.: 88/2019

BŪVNICĪBAS IECERES DOKUMENTĀCIJA vienkāršotā atjaunošana

DOP – darbu organizācijas projekts

Valdes pr-ja:

Būvprojekta vad.:



I. Vikse

I. Brakanska

Jelgavā, 2019.



Satura rādītājs

1. Vispārējā daļa	3
2. Darba aizsardzības plāns.....	4
2.1. Ieteikumi par darba aizsardzības pasākumiem	5
2.2. Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku	6
2.3. Darba aizsardzība un ugunsdrošības pasākumi.....	9
2.3.1. Ugunsdrošības pasākumi	10
2.4. Satiksmes organizācija būvlaukumā	10
2.5. Materiālu piegāžu organizēšana objektā.....	11
2.6. Nekustamo īpašumu apsekošana un monitorings.....	11
2.7. Pagaidu inženierkomunikāciju nodrošināšana būvniecības vajadzībām	12
3. Būvdarbi.....	13
3.1. Galvenās celtniecības darbu veikšanas metodes.	13
3.2. Būvniecības darbu secība	13
3.3. Vispārīgās prasības pielietotajiem būvizstrādājumiem	14
3.4. Celtniecības kalendārais plāns.....	14
3.4.1. Darbu izpildes laika grafiks.....	14
3.4.2. Darbu veikšanas projekts	14
4. Būvdarbu kvalitātes kontrole	15
4.1. Ģeodēzisko darbu metodes un precizitāte	16
4.2. Dzelzsbetona un betona konstrukcijas.....	16
4.3. Iekšējo starpsienu apdares darbu kvalitātes prasības (pielaides)	19
4.4. Apmetums.....	19
4.5. Logi un durvis.....	20
4.6. Iekšējie inženiertīkli	21
5. Apkārtējās vides aizsardzība.....	21
6. Būvdarbu nodošana	22
7. PIELIKUMI	23

Rasējumi:

- | | |
|------------------------------|-------|
| 1. Darbu organizācijas plāns | DOP-1 |
| 2. Esošo koku aizsardzība | DOP-2 |

Skaidrojošais apraksts

Darbu organizācijas projekts (DOP).

1. Vispārējā daļa

Darbu organizācijas projekts 'Daudzdzīvokļu mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava : fasādes vienkāršotās atjaunošana un bēniņu siltināšana, izstrādāts pamatojoties uz projektēšanas materiāliem.

Darba organizācijas projekts (turpmāk DOP) izstrādāts pamatojoties uz sekojošiem normatīvajiem dokumentiem:

- MK noteikumiem Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”
- MK noteikumiem Nr.529 „Ēku būvnoteikumi”
- LBN 301-05 Darbu veikšanas projekts
- LR „Darba aizsardzības likums” un tā papildinājumiem
- MK noteikumiem Nr.660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība”,
- MK noteikumiem Nr.92 „Darba aizsardzības prasības veicot būvdarbus”,
- MK noteikumiem Nr.238 „Ugunsdrošības noteikumi”,
- MK noteikumiem Nr.359 „Darba aizsardzības prasības darba vietās”
- MK noteikumiem Nr.372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”
- MK noteikumiem Nr.344 „Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus”

Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši šī būvobjekta darba aizsardzības un ugunsdrošības sastādītam plānam. Ja šajā darba aizsardzības un ugunsdrošības plānā kādā jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad galvenais būvuzņēmējs darbus organizē koordinē, ievērojot LR "Darba aizsardzības likuma" un tā papildinājumu - MK noteikumu Nr. 379 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības.

Visi darbi, kas saistās ar ēkas pārsegumu pastiprināšanu veicami saskaņā ar Latvijas būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts lai:

- būvdarbu laikā nodrošinātu būvju vai tās daļu aizsardzību pret mehāniskiem bojājumiem;
- ierobežotu uguns un dūmu rašanos, ka arī izplatīšanos, nodrošinātu cilvēku evakuāciju un iespēju, efektīvi veikt ugunsdzēsības pasākumus;
- nodrošinātu higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un videi;
nodrošinātu mehānismu, iekārtu un aprīkojuma drošību un drošu ekspluatāciju

Nesošās konstrukcijas un elementi ir aprēķināti uz sekojošām slodzēm :

- sniega slodze: 1.25 [kN/m²], (drošības Kf=1,5);
- vēja slodze: 0.50 [kN/m²], (drošības Kf=1,5);
- lietderīga vienmērīgi izkliedētā slodze: 2.00 [kN/m²], (drošības Kf=1,5);
- elementu pašsvāri: saskaņā ar BK, (drošības Kf=1,35).

Montāžas slodzes slodze 1,0kN/m².

Par nosacīto augstuma atzīmi ±0,000 pieņemta pārbūvējamās ēkas 1.stāva grīdas atzīme.

Vispārējie un speciālie būvniecības apstākļi, iespējamie sarežģījumi un īpatnības.
Būvdarbu organizēšanas sagatavošanas periodā jāreķinās ar to, ka atjaunojamā ēka ir apdzīvojama un būs cilvēku kustība pie ieejām un blakus esošajiem celiņiem un gājēju ceļu.

Objektā jāparedz pagaidu nožogojumi aktīvajās būvniecības zonās. Pie atjaunojamās būves ir pietiekama brīvā teritorija būvmateriālu un būvgružu konteineru novietošanai.

2. Darba aizsardzības plāns

Darba aizsardzības plānu izstrādā līdz būvdarbu uzsākšanai. Ja mainās projekta apstākļi, plānu pārskata. Projekta izpildes koordinatori un persona, kas veic projekta vadītāja pienākumus, iepazīstas ar darba aizsardzības plānu, pirms tiek piesaistīts attiecīgais atsevišķu būvdarbu veicējs.

Pirms darbu uzsākšanas būvlaukumā darba devējs veic nodarbināto darba drošības un veselības aizsardzības apmācību, kas ietver:

- ievadinstruktažu, nodarbinātajam stājoties darba attiecībās ar darba devēju;
- instruktažu darba vietā: sākotnējo- uzsākot darbu objektā, atkārtoto, neplānoto un mērķa instruktažu.

Pēc strādājošo zināšanu pārbaudes, instruktažas veicējs veic atzīmes attiecīgos darba instruktažas žurnālos.

Pirms būvdarbu uzsākšanas nozīmētais darba drošības koordinators sastāda objekta darba aizsardzības plānu, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 92 IV nodaļu, ka arī nosūta Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu. Sastādīto darba aizsardzības plānu un iepriekšējā paziņojuma par būvniecības uzsākšanu kopijas, darba aizsardzības koordinators novieto būvobjektā visiem pieejamā labi redzamā vietā, un, nepieciešamības gadījumā regulāri atjauno.

Darba aizsardzības koordinatora prasību izpilde būvdarbos nodarbinātajām personām ir obligāta.

Būvlaukuma galvenais būvuzņēmējs izstrādā būvobjekta iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus, ievērojot Latvijas Republikas likumus un saistošos normatīvos aktus. Ar augstāk minētajiem noteikumiem galvenais būvuzņēmējs iepazīstina visus darbuzņēmējus un būvniecības procesa iesaistītās personas, ja viņu darbs ir saistīts ar būvobjekta apmeklēšanu, par to apliecinot ar savu parakstu reģistru žurnālā.

Būvuzņēmējs organizē visu darbinieku veselības uzraudzību, īpaši vēršot uzmanību darbiniekiem, kuru darbs saistīts ar kāpšanu un strādāšanu augstumā, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.527 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude" (spēkā no 17.06.2004.).

Būvobjektā jāiekārto ar informācijas zīmēm apzīmētas pirmās medicīniskās palīdzības sniegšanas vietas (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības izsaukšanai ar norādītiem tālruna numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskās palīdzības un citi dienesti) .

Visi nodarbinātie jānodrošina ar atbilstoši individuālās aizsardzības līdzekļiem ar EC marķējumu un atbilstošām lietošanas instrukcijām, īpaša uzmanība tiek pievērsta galvas aizsardzībai (aizsargķivere) un atbilstoši darba apaviem (ar pēdu, purngala aizsardzību). Būvdarbu vadītājs kontrolē IAL (individuālo aizsardzības līdzekļu) pielietojumu atbilstoši darba aizsardzības instrukcijai, būvobjekta iekšējās kārtības un Ministru kabineta noteikumu Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus" prasībām.

Būvobjekta izmantotajam darba aprīkojumam ir jābūt ar EC marķējumu un ar atbilstošām lietošanas instrukcijām. Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam, kurš ir iekļauts bīstamo iekārtu sarakstā, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem

Nr.384 "Noteikumi par bīstamajām iekārtām", ir jāveic uzraudzība, saskaņā ar Latvijas Republikā izdoto likumu "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību". Šo iekārtu apkalpojošais personāls ir speciāli apmācīti darbinieki, kuriem ir apliecinoši dokumenti vai apliecības. Prasību ievērošanu kontrolē galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

Būvuzņēmējam organizējot darbinieku apmācību, tos obligāti jāapmāca drošai smagumu celšanai un pārvietošanai saskaņā ar MK noteikumu Nr.344 "Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagus" prasībām.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības plāna prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

2.1. 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 noteikums Nr.660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” un Nr.238 „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 darbavietas tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas.

Būvdarbu laikā nedrīkst tikt traucēta piekļūšana blakus esošajiem zemes īpašumiem.

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

Veicot būvdarbus, būvdarbu veicējam jāņem vērā Darba aizsardzības likumā noteiktie darba aizsardzības vispārīgos principus.

Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un iekārtu izvietojuma zonas, jāņem vērā nepieciešamība brīvi piekļūt katrai darbavietai, dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem un krautnes vietām u.tml.

Lai nodrošinātu darbinieku drošību un veselības aizsardzību, būvdarbu veicējs atbild par:

- būvlaukuma norobežošanu un uzturēšanu, būvlaukumam jābūt sakoptam;
 - darbavietām, 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 nodošana utilizācijai;
 - sadarbību un darba saskaņošanu ar citiem objektiem būvlaukuma tuvumā;
 - darbinieku informēšanu par izmaiņām būvniecības procesā attiecībā uz darba drošības un veselības jautājumiem;
 - darbavietas aprīkošanu ar ugunsdzēsības aprīkojumu;
 - darbavietas piemērošanu prasībām par ventilāciju un aizsardzību pret troksni;
 - darbinieku nodrošināšanu ar pieeju ģērbtuvēm;
 - 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, 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.

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.

2.2. Darba aizsardzības pasākumi būvdarbiem ar paaugstinātu risku

Darbi, kas saistīti ar nokrišanu no 1,5 m:

Kritieni ir visbiežākais nelaiemes 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.

Aizsarg barjerām 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 pret kritiena 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. Jānēsā aizsargķivere un aizsarg zābaki. Reizēm ir nepieciešami arī acu aizsargi, austiņas un aizsarg cimdi.

Prasības sastatnēm, kāpnēm, trapiem un darba platformām:

- sastatnes sagatavo, uzstāda un uztur kārtībā, lai novērstu sabrukšanas iespēju un nejaušu izkustēšanos;

- darba platformas, trapus un sastatņu kāpnes uzstāda, to izmērus izvēlas, tās nodrošina un izmanto tādā veidā, lai novērstu cilvēku krišanas iespējas un pasargātu tos no krītošiem priekšmetiem;

- darba devēja norīkots nodarbinātais, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā, pārbauda sastatnes:

1. pirms to ekspluatācijas uzsākšanas;

2. periodiski ekspluatācijas laikā saskaņā ar sastatņu ražotāja pievienoto instrukciju;

3. pēc pārvietošanas, pārveidošanas, negaisa, zemestrīces vai citiem apstākļiem, kas varētu ietekmēt sastatņu izturību vai stabilitāti, kā arī ja tās ilgāku laiku nav izmantotas;

- kāpnes ir pietiekami izturīgas un uzturētas darba kārtībā;

- kāpnes izmanto piemērotās vietās un tikai tām paredzētajam mērķim.

Aizsardzība pret krītošiem priekšmetiem:

- ja tas tehniski iespējams, nodarbinātos no krītošiem priekšmetiem aizsargā ar uztveršanas metodēm (piemēram, ar aizsargtīkliem, nosegtām gājēju ejām);

- materiālus un iekārtas izkārtoti vai izvietoti tā, lai novērstu sabrukšanas vai apgāšanās iespējas;

- ja nepieciešams, būvlaukumos ierīko ar jumtu nosegtas ejas vai novērš piekļūšanu bīstamajai zonai.

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 smagumus ar fizisku spēku var īstenot, izmantojot dažādus palīgīdzekļus, īpaši mehāniskās un elektriskās iekārtas, vai veicot dažādus organizatoriskus pasākumus.

Veicot darba vides riska novērtēšanu, pārvietojot smagumus, 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 vienlaikus, jo lielāks ir risks nodarbināto veselībai, kas rodas, veicot smagumu pārvietošanu).

Pārvietojot smagumus, jāievēro sekojošas prasības:

- 1) Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
- 2) Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
- 3) Kravai jābūt stabilai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
- 4) Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,

- 5) Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura, tai jābūt pietiekami apgaismotai,

- 6) Pamatne, pa kuru pārvietošanas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,

Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

Aizsardzība pret troksni un kaitīgām ārējām ietekmēm:

- nodarbinātos nedrīkst pakļaut kaitīgam trokšņa līmenim, vibrācijām vai kaitīgai ārējai ietekmei (piemēram, gāzēm, tvaikiem, putekļiem);

Troksni būvniecībā var radīt jebkura iekārta (piemēram, ekskavators, vibroplate, perforators un rokas instrumenti). Trokšņa līmenis, kuram nedrīkst tikt pakļauta nodarbināto dzirde, ir 87 dB(A) (ekspozīcijas robežvērtība) un augstāks, bet trokšņa līmenis, no kura jābūt pieejamiem dzirdes aizsardzības līdzekļiem un nodarbinātajiem jāveic obligātās veselības pārbaudes, ir 80 dB(A) (zemākā trokšņa darbības vērtība), savukārt no trokšņa līmeņa 85 dB(A) (augstākā trokšņa darbības vērtība) dzirdes aizsardzības līdzekļi jālieto obligāti.

- ja nodarbinātajiem ir nepieciešams ieiet zonā, kurā atrodas viegli uzliesmojošas vielas vai kur gaisā var būt toksiskas, kaitīgas vielas, vai ir nepietiekams skābekļa daudzums, attiecīgā zona tiek uzraudzīta, lai novērstu nopietnas un tiešas briesmas;

- nodarbinātie nedrīkst atrasties paaugstinātas bīstamības slēgtā zonā, kur nav nodrošināta skābekļa vai gaisa padeve.

Prasības pacelšanas iekārtām:

- visas pacelšanas iekārtas un to aprīkojums, sastāvdaļas, stiprinājumi un balsti ir:

1. pienācīgi izgatavoti, pareizi uzstādīti, pietiekami izturīgi un lietoti tikai tiem paredzētajam mērķim;

2. uzturēti darba kārtībā;

3. regulāri pārbaudīti saskaņā ar normatīvajiem aktiem par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību (ja uz pacelēja iekārtu attiecas minētie normatīvie akti);

- ar pacelšanas iekārtām un to aprīkojumu drīkst strādāt tikai kvalificēti nodarbinātie, kuri ir apmācīti attiecīgo iekārtu lietošanā;

- uz pacelšanas iekārtām un to aprīkojuma skaidri norāda maksimālo paceļamās kravas svaru;

- pacelšanas iekārtas un to aprīkojumu atļauts izmantot tikai tam paredzētajam mērķim.

Demontējot vai nojaucot būvi vai konstrukciju:

- nodrošina nepieciešamos drošības pasākumus un izmanto piemērotus darba paņēmienus;

- darbus plāno un veic tikai darba vadītāja vai cita darba devēja norīkota nodarbinātā uzraudzībā, kuram ir nepieciešamās zināšanas un pieredze attiecīgajā jomā.

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

a) **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;

b) **organizatoriskie pasākumi:**

- pārplānot darba procesa organizāciju, darbavietas 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;

- 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:

1) darbam ar aprīkojumu;

2) par smagumu specifiku (pārvietojamo priekšmetu raksturu un saturu);

3) par smagumu pārvietošanas ergonomiskajiem principiem un drošām pārvietošanas metodēm,

4) par atslodzes vingrinājumu veikšanu u.c.

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. Piemēram, smagumus var celt un pārvietot ar speciāliem ratiņiem, elektroiekrāvējiem, telferiem, mehānisko vinču vai elektrisko vinču.

Visiem smagumu pārvietošanas tehniskajiem palīgīdzekļiem ir jābūt pietiekami izturīgiem, stabiliem un piemērotiem darba uzdevumiem (piemēram, paceļamās kravas lielumam un smagumam);

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

Īpašie apstākļi un darba vides iespējamie riska faktori, ierīkojot būvlaukumu.

Nr.	Faktors	Risks un ieteicamais risinājums
1.	Esošas ēkas, kas jā saglabā	Bojājumi neuzmanīgas rīcības dēļ, nepiederošu cilvēku iekļūšana telpās /saglabājamās telpas jāapseko, jāsakārto, jāizslēdz iekļūšana tajās, ja nepieciešams: jāorganizē papildus aizsardzība/
2.	Paaugstināta vai pazemināta gaisa temperatūra (darbs ārpus telpām)	Specapģērbs, darbu plānošana ārpus apkures sezonas.
3.	Stabilitāte un noturība	Traumas, mehānismu nestabilitāte. /Materiāliem, iekārtām un jebkurām sastāvdaļām, kas, atrodoties kustībā, var radīt traumas, ir jābūt stabilām un drošām, jāierobežo piekļūšana, darbi jāveic atbilstošā aprīkojumā. Montāžas mehānismiem jābūt uz stabila pamata./
4.	Esošas komunikācijas būvlaukumā	Bojājumi. /Saglabāšana, aizsardzība, darbu saskaņošana to tuvumā./
5.	Būvgružu uzglabāšana, savākšana, izvešana	Troksnis, putekļi /saskaņoti jāveic darbi, lai nerastos papildus būvgružu kaudzes, jāveic tūlītēja iekraušana konteineros, savlaicīga izvešana, jāveic mitrināšana, izvedamo kravu nosešana, riteņu mazgāšana/



Pirmā palīdzība negadījumos Saglabāt mieru, novērst negadījumu izraisošā faktora ietekmi un papildus kaitējuma iespēju, sniegt nepieciešamo palīdzību, norobežot negadījuma vietu, informēt darbu vadītāju, ja vajadzīgs izsaukt neatliekamo palīdzību, ja iespējams, neatstāt cietušo vienatnē.



Rīcība ugunsgrēka gadījumā Zvanīt 112, nosaukt adresi, apstākļus utt., Uzsākt dzēšanu ar esošiem UA, ja tas neapdraud pašus dzēsējus Informēt apdraudētās personas, darbu vadītāju, palīdzēt evakuēties, izmantot noteiktos evakuācijas ceļus. Ievērot glābšanas dienesta norādījumus.

2.3. Darba aizsardzība un ugunsdrošības pasākumi

1. Būvlaukuma galvenais būvdarbu veicējs izstrādā būvlaukuma iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus tieši šim būvlaukumam piemērotus, ievērojot, kā arī nepārkāpjot Latvijas Republikas likumus un saistošos normatīvos aktus.
2. Būvlaukumā tiek iekārtotas un ar informācijas zīmēm apzīmētas – pirmās medicīniskās palīdzības sniegšanas vieta/as (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības izsaukšanai, ar norādītiem tālruna numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskās palīdzības un citi dienesti).
3. Būvlaukumā, atbilstoši izstrādātajam būvdarbu ģenerālplānam vai būvlaukuma shēmai, tiek izvietotas/ uzstādītas/ierīkotas ugunsdzēsības ierīces, evakuācijas ceļi, ievērojot MK not. Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" minimālās prasības. **Sevišķu uzmanību pievērst ugunsdrošības prasībām metināšanas darbiem, veicot visus pasākumus ugunsdrošības ievērošanai (nodrošināt ar ugunsdzēsības aparātiem, smilti, metinātāju instruktāžu u. c.)**
4. Būvdarbu veicējs noteikti organizē darbinieku apmācību/instruktāžu, drošā smagumu celšanā/pārvietošanā, saskaņā ar MK not. Nr.344 "Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus" (spēkā no 10.08.2002.) prasībām.
5. Visu konstrukciju un kravu celšanu veikt tikai būvlaukuma robežās.
6. Ievērot saistošos noteikumus par trokšņu līmeni uz apkārtējām ēkām būvniecības laikā.

7. Būvdarbu veicējam jāizstrādā darba aizsardzības pasākuma plāns.

2.3.1. Ugunsdrošības pasākumi

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitu atbild būvdarbu veicējs (būvētājs vai būvuzņēmējs). Ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka Ministru kabineta noteikumu Nr.238 6.,7. nodaļa.

Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamajām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446 prasībām.

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10 metriem no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Ugunsbīstamo darbu veikšanai pagaidu vietās atļauts veikt pēc juridiskās personas, kas veic būvdarbus, vadītāja vai tā rakstiski nozīmētas personas rakstiskas atļaujas saņemšanas. Atļauja norāda darbu veidu, vietu, laiku un ugunsdrošības pasākumus.

Darba veicējam ir normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā iegūta atbilstoša kvalifikācija, un tas ir speciāli instruēts ugunsbīstamo darbu veikšana. Vietu, kur paredzēts veikt ugunsbīstamo darbu, 5 m attālumā atbrīvo no degtspējīgiem materiāliem. Ja vietu, kur paredzēts veikt ugunsbīstamo darbu, 5 m attālumā nav iespējams atbrīvot no degtspējīgiem materiāliem, tos aizsargā no aizdegšanās. Ugunsbīstamo darbu vietu pastāvīgi attīra no degtspējīgiem materiāliem.

Izpildot būvdarbus, stingri jāievēro MK 2016. gada 19. aprīļa noteikumu Nr 238 punkta 3.3. daļu.

Ūdens ugunsdzēsības vajadzībām jāņem no hidranta Kalnciema ceļā, smilšu kastes 1,5x0,7x1,0 m tilpumā. Jāsaglabā iespēja ugunsdzēsības mašīnām iebraukt pagalmā no Kalnciema ceļa vai otrādi.

Būvlaukums jānodrošina ar ugunsdzēsības instrumentiem.

Vieta smēķēšanai jāierīko 10 m attālumā no materiālu krautnēm un palīgēkām. Smēķēšanas vietai jābūt ar nedegošu grīdas segumu un tajā jānovieto putu ugunsdzēsamais aparāts.

Visā nojaukšanas un montāžas darbu laikā jānodrošina pastāvīga ugunsdrošības stāvokļa kontrole.

Ja būvdarbi notiek, nepārtraucot objekta ekspluatāciju, tad, lai nesamazinātu objekta ugunsdrošību, objektā nodrošina attiecīgus kompensējošus ugunsdrošības pasākumus. Kompensējošos ugunsdrošības pasākumus norāda būvobjekta ugunsdrošības instrukcijā saskaņā ar šo noteikumu 180.2. apakšpunktu.

Būvobjektu nodrošina ar ugunsgrēka izziņošanas ierīcēm un evakuācijas ceļiem nodarbināto evakuācijai. Evakuācijas ceļus nodrošina ar apgaismojumu.

2.4. Satiksmes organizācija būvlaukumā

Autotransporta piebraukšana teritorijā pie ēkas organizējama pa esošo iebrauktuvi no Kalnciema ceļa puses. Būvlaukumā paredzēts apgriešanās laukums uz esošā ieseguma, pārējā būvlaukuma teritorijā nav paredzēti apgriešanās laukumi. Būvlaukuma iekšējo ceļu izvietojums galveno būvdarbu laikā sakrīt ar esošajiem ceļiem.

Transporta kustība būvlaukumā un tā pievadceļos organizējama atbilstoši vispārējo ceļu satiksmes noteikumu prasībām. Maksimālais pieļaujamais transporta kustības ātrums būvlaukuma teritorijā - 5 km/h.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un pievadceļos, cik tālu tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu.

Piebrauktuve ugunsdzēsības automašīnām jāizmanto ceļi un laukumi.

Piebraucamie ceļi būvlaukumam ir esošās ielas ar esošo segumu. Pēc būvdarbu beigām, ja tiek sabojāti esošie ceļa segumi, tad būvdarbu veicējs vienojas ar Pasūtītāju un izlabo bojātos segumus.

2.5. Materiālu piegāžu organizēšana objektā

Galvenie darbu apjomi aprēķināti pēc projekta.

Objekta celtniecību ar nepieciešamajiem materiāliem, aparatūru un iekārtām nodrošina būvuzņēmējs.

Visu kravu nogāde uz objektu notiks ar autotransportu.

Lielgabarīta materiālu piegādes objektā organizē atbildīgais būvdarbu veicējs, ņemot vērā būvniecības darbu kalendāro laika grafiku, lai tiktu nodrošināta kravu izkraušana, nekavējot būvniecības darbus.

Būvobjektā veikt detalizētu saņemto materiālu un būvizstrādājumu uzskaiti (skatīt darbu veikšanas žurnāla 3.sadaļu).

Būvobjektā piegādātiem būvmateriāliem, saskaņā ar 2014.gada 25.marta MK noteikumiem Nr.156 „Būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtība”, ir jāuzrāda ar izstrādājumu ekspluatācijas īpašību deklarāciju saistītie pavaddokumenti.

Atbildīgajam būvdarbu vadītājam ir šādi pienākumi:

- pārbaudīt piegādāto būvizstrādājumu pavaddokumentāciju un tās atbilstību būvniecības normatīvajiem aktiem, kā arī atbilstības apliecinājumu esību;
- nepieļaut tādu reglamentētās sfēras būvizstrādājumu iebūvēšanu, kuriem nav atbilstības apliecinājuma;
- pēc Patērētāju tiesības aizsardzības centra amatpersonas pieprasījuma uzrādīt piegādāto un iebūvēto būvizstrādājumu pavaddokumentus un reglamentētās sfēras būvizstrādājumu atbilstības apliecinājumus.

Atkarībā no būvniecības etapa, saskaņā ar kalendāro laika grafiku un materiālu plūsmas grafiku, būvlaukumā tiek nodrošināta plānveidīga būvniecības materiālu piegāde.

Materiālus būvlaukumā pieved no Kalnciema ceļa puses.

Būvprojektā dotie materiāli būs rekomendējoši, taču norādīti, lai būvniecības procesā iesaistītajām pusēm būtu skaidrs objekta un pielietoto materiālu kvalitātes līmenis. Tos iespējams aizvietot ar līdzvērtīgiem un identiskām īpašībām, kas nepasliktina tehniskās īpašības, kā arī izbūves un ekspluatācijas drošību.

Visiem apdares materiāliem jāatbilst Latvijas Republikā noteiktajām Ugunsdrošības un sanitārajām normām, kā arī jābūt sertificētiem Latvijas Republikas likumdošanas noteiktajā kārtībā.

2.6. Nekustamo īpašumu apsekošana un monitorings

Būvdarbu veicējs pirms Būvdarbu uzsākšanas apseko Būvlaukuma teritorijā esošo ēku, vienojoties par apsekošanu ar Pasūtītāju. Uz esošām plaisām (ja tādas ir) uzstāda vadulas, veic ēku vertikālītātes un augstuma atzīmju fiksāciju, par faktisko situāciju sastāda apsekojuma aktus ar kartogrammām, ko paraksta atbildīgais būvdarbu vadītājs, būvdarbu veicēja pieaicināts atbilstošā jomā sertificēts būvspeciālists, sertificēts mērnieks un apsekotā nama apsaimniekotājs vai pasūtītājs. Būvdarbu veicējs regulāri veic konstatēto plaisu monitoringu un ēku vertikālītātes un augstuma atzīmju mērījumus. Par monitoringa rezultātiem nekavējoties sagatavo atskaiti, ko paraksta atbilstošā jomā sertificēts būvspeciālists, sertificēts mērnieks un atbildīgais būvdarbu vadītājs, un iesniedz atskaiti Pasūtītājam (kopiju iesniedz Būvuzraugam). Ja monitoringa gaitā atklājas apsekoto ēku vai to daļu deformācijas (t.sk. konstatēto plaisu progress), Būvdarbu veicējam jāveic preventīvie pasākumi ēku deformāciju progressa novēršanai. Apsekošanas, monitoringa un preventīvo pasākumu plāns jāsaskaņo ar Pasūtītāju un Būvuzraugu.

Monitoringa mērījumi ar teodolītu jāveic no vismaz divām stacijām katram pārbaudāmajam punktam konstrukciju izbūves laikā – virszemes konstrukciju izbūves laikā – reizi divos mēnešos.

Ja tiek konstatētas aktīvas/būtiskas ēku vai to daļu deformācijas, tad Puses lemj par monitoringa plāna korekcijām ārkārtas sapulcē. Būvdarbu veicējam jāapdrošina ēku deformāciju riski. Visas papildus izmaksas, kas saistītas ar šo risku novēršanu un seku likvidāciju, jāsedz galvenajam Būvdarbu veicējam vai tā apdrošināšanas kompānijai.

Apsekošanas un monitoringa izmaksas jāiekļauj Līguma summā.

2.7. Pagaidu inženierkomunikāciju nodrošināšana būvniecības vajadzībām

Būvlaukuma ūdensapgāde:

Tehnisko ūdeni ņem no būvobjektā esošā pieslēguma, uzstādot pagaidu skaitītāju.

Būvlaukuma ārējo ugunsdzēsības ūdensapgādi paredz no esošajiem pilsētas ugunsdzēsības hidrantiem. Būvdarbu veikšanas laikam izmanto individuālo dzeramā ūdens piegādi maināmos ūdens traukos, kurus uzstāda būvlaukuma vadības telpā un strādnieku sadzīves telpā.

Būvlaukuma elektroapgāde:

Pagaidu pieslēgumu ierīkot pie esošā pieslēguma ēkai.

Iekštelpu apgaismošanai būvē izmanto pārvietojamus 150 - 500W halogēnos vai Led spuldžu prožektorus. Izveidot dubultizolācijas kabeļu instalāciju ar zemējumu.

Būvlaukuma vadības un sadzīves telpas, kā arī prožektorus pieslēdz pie pagaidu sadales.

2.8. Pagaidu ēkas un būves

Objekta teritorijā paredzēts izvietot sekojošas pagaidu ēkas un būves:

- 1) Pārvietojama biotualete - 1gab.;
- 2) Materiālu novietne – 20m²;
- 3) Būvgružu konteineri – 1 gab.;10 m³.

Precīzus lielgabarīta būvmateriālu nokraušanas laukuma izmērus, strādājošo sadzīves telpu un pārvietojamo tualesu skaitu aprēķinu nosaka galvenais būvuzņēmējs, ņemot vērā izstrādātajā darbu veikšanas projektā ietvertu būvdarbu kalendāro grafiku un ar to saistītiem materiālu piegāžu un darbaspēka kustības grafikiem.

2.9. Būvlaukuma birojā pieejama dokumentācija un aprīkojums:

- 1) būvatļaujas (kopija),
- 2) būvdarbu žurnāls;
- 3) autoruzraudzības žurnāls;
- 4) uzņēmēja līguma kopija;
- 5) būvdarbu veikšanas tehniskā dokumentācija;
- 6) būvdarbu veikšanas izpilddokumentācija, ievērot, ka būvmateriāliem ir nepieciešamas Ekspluatācijas īpašību deklarācijas (Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 305/2011);
- 7) strādājošo saraksts ar noslēgto darba līgumu kopijām;
- 8) strādājošo darba laika uzskaites tabulas;
- 9) darba drošības un ugunsdrošības instrukcijas;
- 10) darba drošības instruktāžas žurnāls;
- 11) iekšējās kārtības noteikumi;
- 12) ugunsdzēsības aparāts;
- 13) pirmās palīdzības aptieciņa;
- 14) uzziņu un dažādu avārijas dienestu izsaukumu telefonu numuriem;
- 15) strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.

- 16) Darbu vadītāja, būvuzrauga dalītā darba laika uzskaites lapu, ar atrašanās grafiku objektā (VBN 100.13.)
- 17) Būvspeciālistu apdrošināšanas kopijas (BL 20.p VBN 139.6.; MK Nr.502 22.p)
- 18) Būvuzraudzības plāns
- 19) Rīkojums par daba drošības atbildīgo
- 20) Darba aizsardzības plāns (VBN 82.p.)
- 21) Darba veikšanas plāns

3. Būvdarbi

Par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvdarbu veicējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos un attiecīgajos standartos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos vai būvdarbu līgumā noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem.

Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs uzņēmums izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam.

3.1. Galvenās celtniecības darbu veikšanas metodes.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvlaukumā jāveic visi pasākumi, kas paredzēti būvnoteikumos.

Būvniecības laikā nožogotajā būvniecības teritorijā nedrīkst atrasties bērni un nepiederošas personas.

Būvdarbus nosacīti varētu iedalīt divos periodos:

- Sagatavošanas;
- Galvenais (celtniecības).

Sagatavošanas periodā ietilpst šādi darbi:

- Apbūvējamās teritorijas apgūšana;
- Pagaidu žoga izbūve, sadzīves telpu bloku, sarga ēkas, pārvietojamo tualesu izvietojuma būvlaukuma teritorijā;

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsarg nožogojumiem, kurš nosaka funkcionālas nozīmes nožogojumu ar aizsargājošām, drošības un brīdinājuma funkcijām, kā arī nožogojumu uzstādīšanas vietu (iekšējo un ārējo) un stiprinājuma veidus. Minētajam standartam jābūt pieejamam atbildīgajam būvdarbu vadītājam un jāatrodas objektā, drošības un brīdinājuma zīmēm. Būvobjektu paredzēts nožogot ar pagaidu žogu no saliekamiem mobila žoga posmiem (piem. Bekaert tipa, h=1.5m), kā arī būvdarbu laikā bīstamās zonas daļēji nožogot ar signāllentām.

3.2. Būvniecības darbu secība

- 1) Sagatavošanas darbi: nosedzošo materiālu sagatavošana un izvietojšana objektā.
- 2) Demontēt uzjumteņus un citus fasādei pieguļošos elementus.
- 3) Būvgružus un atkritumus savākt maisos vai konteinerā un izvest uz atkritumu savāktuvi saskaņā ar būvvaldes saistošajiem noteikumiem.
- 4) Attīrīt fasādi no poligrāna apmetuma.
- 5) Logu un durvju nomaiņa.
- 6) Fasādes siltināšana.
- 7) Balkona remonts.
- 8) Jumtiņu seguma nomaiņa.
- 9) Tekņu un noteku montāža.
- 10) Cokola siltināšana.
- 11) Ieejas mezglu remonts.

- 12) Koplietošanas telpu remonts.
- 13) Terases atjaunošana.
- 14) .Apmales izveide.
- 15) Teritorijas sakārtošana pēc būvdarbu pabeigšanas.

*Materiālu, veidņu un montāžas elementu padeve notiks ar pacēlājiem.
Būvdarbi jāizpilda tehnoloģiskā secībā un saskaņā ar kalendāro plānu.*

Celtniecības darbus veikt saudzīgi, nesabojājot esošās ēkas nesošās konstrukcijas. Ja tiek sabojāta sienu apdare vairāk nekā noteikts projektā dotajos apjomos un sabojāts grīdas segums, atjaunot par būvuzņēmēja līdzekļiem.

3.3. Vispārīgās prasības pielietotajiem būvizstrādājumiem

Izvēloties pielietojamos materiālus, jāraugās, lai tie būtu viegli atjaunojami un remontējami. Visiem pielietojamajiem materiāliem, iekārtām un konstrukcijām ir jābūt ražotāja vai tā pārstāvja izsniegtajai ekspluatācijas īpašību deklarācijai saskaņā ar Eiropas Padomes un Parlamenta Regulu Nr.305/2011.

Izmantojamo materiālu, iekārtu un konstrukciju izvēli jāpamato uz plaši pārbaudītu un zināmu būvniecības risinājumu un metožu pielietošanu analogiska rakstura objektos un analogiskos klimatiskos un ekspluatācijas apstākļos.

Būvdarbu veicējs ir atbildīgs par materiālu, iekārtu aizsardzību pret bojājumiem un nosmērēšanu Būvdarbu izpildes laikā.

Būvdarbu uzsākšanas laikā galvenais Būvdarbu veicējs pēc Pasūtītāja un Būvuzrauga pieprasījuma sagatavo paraugus, kuru izpildīto Būvdarbu kvalitāti novērtē un apstiprina Pasūtītājs un Būvuzraugs.

Galvenajam Būvdarbu veicējam pielietotie materiāli ir jāsaskaņo ar Pasūtītāju, atbilstoši Līguma nosacījumiem.

Būvdarbu veicējam ir tiesības pielietot tehnoloģiju un materiālus kas ir atšķirīga no projekta dokumentācijā vai Aprakstā minētās, ja ar to tie sasniegts analogs rezultāts. Atšķirīgā tehnoloģija ir jāsaskaņo ar Pasūtītāju un Būvuzraugu

3.4. Celtniecības kalendārais plāns.

Kopējās celtniecības ilgums, ņemot vērā darbu savietošanu laikā, pieņemts 3 mēneši.

Celtniecības darbus nav paredzēts sadalīt kārtās:

3.4.1. Darbu izpildes laika grafiks

Galvenais būvdarbu veicējs izstrādā būvdarbu izpildes kalendāro laika grafiku. Būvdarbu veicējs koriģē būvdarbu izpildes laika grafiku atbilstoši faktiskajai situācijai.

Ja Pasūtītājs vai Būvuzraugs konstatē atkāpes no būvdarbu izpildes laika grafika, kura termiņu izmaiņas pārsniedz 2 nedēļas, tad Būvdarbu veicējam jāpagatavo grafika detalizācija un par konstatējam atkāpēm no iesniegtā būvdarbu izpildes laika grafika, jāinformē Pasūtītājs un Būvuzraugs. Detalizētajos laika grafikos būvdarbu veikšana tiek sadalīta pa zonām, tiek atzīmēti būtiski datumi lēmumu pieņemšanai. Šajā gadījumā Pasūtītājam un Būvuzraugam ir tiesības pieprasīt paaugstināt grafika detalizācijas pakāpi. Detalizētais laika grafiks jāsaskaņo vismaz 3 (trīs) nedēļas pirms tajā ietvertu būvdarbu izpildes, paredzot izstrādes laikā vismaz divas tikšanās ar iesaistītajām Pusēm, kuru laikā Puses definē savas prasības grafika detalizācijas pakāpei.

3.4.2. Darbu veikšanas projekts

Darbiem Būvlaukumā ir jāparedz izstrādāt vienotu detalizētu Darbu veikšanas projektu (DVP), kas jāsaskaņo starp visu sadaļu atbildīgajiem atbilstošā jomā sertificētiem inženieriem, apliecinot to ar šo speciālistu parakstiem. Ar parakstu galvenā

Būvdarbu veicēja pieaicinātie atbildīgie inženieri apliecina, ka iepazinušies ar Būvprojektu un Aprakstu pilnā apjomā, atbild par savas DVP sadaļas atbilstību Būvprojektam, LR normatīvajiem aktiem un šim Aprakstam, kā arī ir iepazinušies ar citu DVP sadaļu savietojamību ar savu izstrādāto DVP sadaļu.

Darbu izpildes gaitā Būvuzraugam ir tiesības pieprasīt atsevišķu Darbu DVP ar augstāku detalizācijas pakāpi, ja rodas bažas par doto Darbu izpildes kvalitāti. Būvuzņēmējam šāds DVP jāizstrādā un jāsaskaņo divu nedēļu laikā pēc rakstiska (t.sk. protokolā fiksēta) pieprasījuma.

DVP jāiesniedz Būvuzraugam papīra formātā ar visu iepriekš minēto atbildīgo personu parakstiem (pieļaujams Būvuzraugam iesniegt šī dokumenta kopiju), elektroniski nodrošinot DVP abiem speciālistiem. Būvuzraugs saskaņo vai sniedz pamatotu atteikumu par iesniegto DVP trīs darba dienu laikā pēc parakstītas DVP papīra versijas saņemšanas.

Darbu uzsākšana bez saskaņota DVP nav pieļaujama. Laicīgi nesaskaņots, DVP nevar kalpot par attaisnotu Līguma izpildes termiņu kavējumu.

4. Būvdarbu kvalitātes kontrole

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi" 7.4. nodaļas 124., 125. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver :

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

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. "Ēku būvnoteikumi" 7.4. nodaļas 128. punktu). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādams attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar "Ēku būvnoteikumi" 7.4. nodaļas 130. punktu būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Pasūtītājs vispārīgajos būvnoteikumos noteiktajos gadījumos būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu.

Pēc objekta nodošanas ekspluatācijā būvdarbu veicējs uzņemas garantijas saistības par laiku, kurā atklājušos defektus būvdarbu veicējs novērš par saviem līdzekļiem. Minimālais garantijas laiks ir 5 gadi.

Kvalitātes kontrole pirms montāžas – materiāli nedrīkst būt deformēti transportēšanas laikā, kā arī to izmēriem jābūt precīziem, kā tas norādīts projektā, nesošo konstrukciju materiālus nedrīkst aizstāt ar līdzīgiem materiāliem, vai to paveidiem. Pirms darbu uzsākšanas jāpārlicinās par mērinstrumentu kvalitāti, ja nepieciešams visi mērinstrumentu defekti steidzami jānovērš.

Kvalitātes kontrole montāžas laikā – montāžas laikā būvdarbu vadītājam jāatrodas tuvumā un jāseko līdzī montāžas procesam, kā arī jādod norādes pareizai darbu veikšanas tehnoloģijai, jāseko lai netiktu pārsniegtas pieļaujamās konstrukciju nobīdes.

Kvalitātes kontrole pēc montāžas – būvdarbu vadītājam jāpārlicinās vai samontētie elementi tiešām atbilst visām pieļaujamām normām.

Pēc montāžas kontroles tiek sastādīts pieņemšanas akts, vai nu kādai ēkas daļai vai arī visai ēkai kopumā. Akta pieņemšanas laikā tiek izveidota speciāla pieņemšanas komisija.

4.1. Ģeodēzisko darbu metodes un precizitāte.

Ģeodēziskie darbi veicami saskaņā ar pielikumi 1,2 LBN 305-15 „Ģeodēziskie darbi celtniecībā”.

Ģeodēzisko darbu sastāvā ietilpst:

- Zemes gabala ierādīšana celtniecībai, ko veic pasūtītājs;
- Komunikāciju tīklu nospraušana;
- Komunikāciju tīklu nospraušanas precizitātes kontrole, ko veic būvuzņēmējs;
- Ģeodēziskie novērojumi par ēkas daļu nobīdēm un deformācijām, ko veic būvuzņēmējs.

Ģeodēzisko darbu precizitātei jāatbilst

Nr.p.k.	Nosaukums	Pieļaujamās vidējās kvadrāta nobīdes		
		Leņķu mērījums grādos	Garuma mērījumi	Atzīmju noteikšana, mm
1	Ģeodēziskā nospraušanas pamatne pēc precizitātes klases 3-o	20	1/5000	3
2	Ģeodēziskās nospraušanas darbi celtniecības procesā pēc precizitātes klases 4-p	30	1/2000	5

4.2. Dzelzsbetona un betona konstrukcijas

Stiegrojums un stiegrošanas darbi

Tērauda stiegrām un stieņiem, ko pielieto betona stiegrošanai, jāatbilst LVS. Stiegrojuma metināšana, siešana, locīšana, pārlaidumi, enkurojums un locījumu minimālie rādītāji jāizpilda saskaņā ar LVS.

Būvniecībā jāizmanto uz vietas ar stiepli sieti stiegrojuma sieti vai arī gatavi, ārpus Būvlaukuma izgatavoti stiegrojuma sieti, plakani vai telpiski metināti stiegru karkasi un atsevišķas stiegras, kas vispirms ar palīgmateriālu palīdzību stingri jānostiprina monolītā dzelzsbetona konstrukciju veidņos. Jāpārbauda, vai attālums starp stiegrām un betona aizsargslāņa biezumu atbilst projekta rasējumos norādītajam. Pirms iebūves stiegru gali jāatloka, izveidojot kāšus vai āķus, lai nodrošinātu labāku stiegru saķeri ar betonu un stiegrojumu tajā noenkurotu. Stiegrām un gataviem stiegrojuma sietiem un karkasiem jābūt notīrītiem no zemes, eļļas, rūsas, krāsas un cita veida netīrumiem. Stiegru ievietošana jau iestrādātā betonā nav pieļaujama. Stiegru pieļaujamais garums 6 - 12 m, ja projektā nav noteikts citādāk. Stiegras izliekums nedrīkst pārsniegt 0.6% no tās garuma.

Betonēšanas laikā jānovērš stiegrojuma izkustēšanās no projektā paredzētās vietas. Ja pēc betona sacietēšanas tiek atklāts, ka stiegrojums ir nobīdījies, un, ja Būvuzraugs norāda, ka konstrukciju noturība un stabilitāte ir traucēta, Būvdarbu veicējs uz sava rēķina nojauc nekvalitatīvos elementus un atjauno tos projektā paredzētā veidā.

Stiegru klase, izmēri, vienības un kopējais svars uzrādīti attiecīgo dzelzsbetona konstrukciju rasējumos vai shēmās. projektā ir uzrādīti specifiski stiegrojuma iebūvei nepieciešamie materiāli.

Pieļaujamās pielaides stiegrošanas darbiem :

Stiegrošanas darbi, stiegrojuma aizsargkārtā		
Konstrukcijas elementa augstums vai biezums mazāks par 400mm	projektētā aizsargkārtā līdz 30mm	+/-5mm
	projektētā aizsargkārtā lielāka par 30mm	+10; -5mm
Konstrukcijas elementa	projektētā aizsargkārtā līdz 30mm	+10; -5mm

augstums vai biezums lielāks par 400mm	projektētā aizsargkārtā lielāka par 30mm	+15; -5mm
Stiegru režģis	acs izmēram līdz 100mm x 100mm	+/-10%
	acs izmēram virs 100mm x 100mm	+/5%

Veidņi

Pielietojamiem veidņiem jāatbilst EN un LVS prasībām.

Veidņiem jābūt izbūvētiem tā, lai tos varētu noņemt bez konstrukciju satricināšanas un bojāšanas.

Veidņiem jāiztur betona masas slodze, kā arī citas gadījuma slodzes. Veidņos jāveido atvērumi, lai nodrošinātu vibratoru pielietošanu visās nepieciešamajās vietās. Ja tiek lietotas iekšējas metāla saites, jānodrošina tāds pats aizsargkārtas biezums, kā stiegrojumam. Pēc iekšējo saišu noņemšanas visi atvērumi jāaizpilda ar javu, lai nodrošinātu virsmas kvalitātes prasības.

Veidņiem jānodrošina iespēja piekļūt un sagatavot savienojuma vietas pirms betona iestrādes. Betona iestrādāšana pret atklātas grunts virsmām pieļaujama tikai rasējumos noteiktās vietās. Visos gadījumos Būvuzņēmējs ir atbildīgs par veidņu kvalitāti.

Pārvietojamo veidņu noņemšana ir pieļaujama tikai tad, kad betona stiprība ir sasniegusi 80% no projektētās vai, saskaņojot ar Būvuzraugu, pieļaujams to izdarīt arī agrāk.

Iebūvējot konstrukcijās caurumus, kas mazāki par 150x150 mm, stiegrojums var tikt pārvietots līdz atvēruma malai. Caurumu vietās, kas lielāki par 150x150mm, izgrieztā stiegrojuma vietā blakus jāiebūvē tāda paša šķērsriezuma stiegras un papildus pa cauruma perimetru diagonāli jāiebūvē tāda paša šķērsriezuma stiegrojums.

Ja blakus tiek iebetonēti dažāda veida metāli, jāveic pasākumi, lai novērstu elektrolītiskas korozijas iespējamību.

Betonēšanas darbi

Izvēlētajai Darbu izpildes tehnoloģijai jāgarantē, ka visi konstrukciju izmēri atbilst rasējumiem un betona, dzelzsbetona konstrukciju virsmas būs gludas. Izbūvētās konstrukcijas pielaižu nedrīkst pārsniegt LVS EN 13670:2010 A noteiktos lielumus. Pamatnes virsmu negludumi un izmēru novirzes nedrīkst pārsniegt šādas normas: līdz 2m attālumam – 3mm.

Betons jāiestrādā iepriekš uzstādītos veidņos, un obligāta ir betona masas vibrēšana un blīvēšana ar augstfrekvences vibratoriem. Betona iestrādes laikā vibratorus nedrīkst atbalstīt uz stiegrojuma, jo tad tas pārklājas ar cementa plēvi. Vibrēšana jāveic tik ilgi, kamēr iegūst viendabīgu betona maisījuma struktūru, betona masa pārstāj sēties un virspusē parādās cementa 'piens'. Nav pieļaujama betona pārvibrēšana. Sevišķa vērība jāpievērš betona masas iestrādei veidņu stūros un starp bieži izvietotām stiegrām. Betonētām konstrukcijām kvalitāte netiek iedalīta klasēs. Sacietēšanas pakāpe jākontrolē saskaņā ar sacietēšanas koeficientu, kura lielums ir vienāds ar patiesā tilpuma blīvuma attiecību pret projektējamo tilpuma blīvumu. Kad attiecība ir 0.98-1.0, sacietēšana ir sasniegusi vajadzīgo līmeni. Par katru konstrukciju ir jāreģistrē un jāuzglabā pieraksti par betona iepildīšanas datumu un laiku. Pēc veidņu noņemšanas no betona vai dzelzsbetona konstrukcijām, virsmas ne līdzenumi un citi defekti ir jānovērš. Pēc tam nekavējoties jāseko betona virsmas apstrādes nobeiguma darbiem. Virsmas negludumi jālikvidē ar metāla sukām vai kalšanas instrumentiem. Smagā betona virsmas ir jānoberž tīras ar metāla sukām, jāattīra no veidņu eļļas un, ja nepieciešams, jāpārklāj ar cementa javu. Ja betons ir atbilstoši uzturēts, tas noteiktā laika periodā sasniedz Būvprojektā norādīto stiprību.

Tūlīt pēc ieliešanas veidņos betona masa jāpasargā no satricinājumiem, sitieniem, straujām temperatūras maiņām un izžūšanas, sevišķi cietēšanas sākumā, kad nav pieļaujama staigāšana pa svaigas betona masas virsmu, materiālu novietošana

un 'atveidņošana' pirms betons ir sasniedzis pietiekošu stiprību. Lai svaigi iestrādāts betons strauji neizžūtu un netiktu pieļautas rukuma plaisas, betona atklātās virsmas nepieciešams aizsargāt ar segmateriāliem, kas aizkavē tā strauju izžūšanu. Kad pagājušas 10 -12 stundas pēc betonēšanas darbu pabeigšanas, konstrukcijas periodiski jāmitrina.

Veicot betonēšanu vairākos darba posmos, nākamo betonēšanas darbu posmu drīkst uzsākt tikai pēc tam, kad betons ir sasniedzis nepieciešamo stiprību.

Jāapseko vai betona cietēšanas laikā nav radušās plaisas;

Darba šuves norāda Būvdarbu veicējs DVP. Izveidojot darba šuves, nav pieļaujami nenoblīvēti betona masas uzlējumi un negludumi. Turpinot betonēšanu, no šuves virsmas jānokasa irdenā betona kārtā un cementa duļķu plēvīte, rūpīgi jānotīra neīrumi, gludas virsmas jāuzcērt, pēc tam jānotīra un jānomazgā. Pirms betona masas iestrādāšanas šuves virsma jāsamitrina un jānoziež ar cementa 'pienu'.

Betona aizsargkārtas biezums norādīts Būvprojektā.

Betona masas lūstamību pārbauda ar standarta konusu saskaņā ar LVS noteikumiem.

Pirms betonēšanas Darbu uzsākšanas Būvdarbu veicējam kopā ar Būvuzraugu ir jāvienojas par betona paraugu ņemšanas apjomu un biežumu.

Norādījums, minimuma lējumam ar 30 m³, bija obligāti. Citādi vienojoties.

Betona stiprība jāpārbauda, testējot betona kubu. Paraugi jāņem no betona masas, kas paredzēta konstrukciju izgatavošanai un tos uzglabā tādos pašos apstākļos kā Būvprojektā paredzēts konstrukcijām un saskaņā ar LVS EN 12390-2 prasībām. Betona sagraušanas pretestība ir viens no galvenajiem betona mehāniskajiem raksturlielumiem. Faktiskā betona stiprība konstrukcijās jātestē ar nesagraujošām metodēm. Sākotnējo testēšanu veic Būvdarbu veicējs kopīgi ar Būvuzraugu. Būvdarbu veicējs nodrošina iekārtas un instrumentus betona stiprības pārbaudei.

Būvdarbu veicējam ir jāizgatavo pārbaudāmi paraugi - betona kubi ar izmēriem 15x15x15cm, kam jānosaka kvalitāte saskaņā ar stiprības robežu pēc 28 (divdesmit astoņu) dienu cietēšanas normālos apstākļos.

Betona atbilstība jānovērtē saskaņā ar LVS EN 206 8.2.1.3 punkta prasībām.

Betonēšanas darbi sliktos laika apstākļos

Lietus

Betonēšanas Darbus zem atklātas debess nedrīkst veikt stipra lietus laikā. Svaigi iestrādāts betons līdz tā sacietēšanai pienācīgi jāaizsargā ar brezentu vai citiem līdzekļiem, lai netiktu izskalots cements, smalkās pildvielas, un lai netiktu sabojātas apstrādātās virsmas.

Darbi ziemā

Ja betonēšanas Darbi tiek veikti aukstā laikā, Būvdarbu veicējs pilnībā atbild par to, lai betona masas temperatūra 5 (piecu) dienu laikā pēc iestrādes nenokristos zemāk par 5°C vai atbilstoši pielietotajai tehnoloģijai.

Pirms betona iestrādāšanas ar to saskarošās virsmas, t. sk. veidņi, stiegrojums, pieguļošās betona virsmas un grunts jāattīra no ledus, sniega un apsarmoju.

Ja plānota betona piedevu izmantošana, tā savlaicīgi jāsasaka ar Būvuzraugu.

Darbi karstā laikā

Veidņi jānoēno no tiešas saules staru iedarbības pirms betona ieliešanas, betona iestrādes laikā un līdz to noņemšanai. Pārklājumi atbilstoši jānostiprina, lai vējš tos nebojātu. Virsmas ir periodiski jāmitrina 2÷4 stundas pēc darbu pabeigšanas. Ja ir sauss laiks, betona mitrināšana jāveic atbilstoši tehnoloģijai.

Horizontālās virsmas jāapsedz nekavējoties pēc betona iestrādes, bet vertikālās virsmas uzreiz pēc atveidņošanas.

Iestrādāta betona temperatūrai jāatbilst izvēlētajai tehnoloģijai.

Hidroizolācija un siltumizolācija

Hidroizolācijas un siltumizolācijas materiāli iestrādājami saskaņā ar piegādātāja instrukcijām un TP norādījumiem.

Pamatu plātnes hidroizolācijas nodrošināšana atbilstoši ražotāja norādījumiem, sk. BK daļu.

Lai izolētu betona konstrukciju savienojuma vietas un cauruļvadu izvadus, jāizmanto izolācijas lenta, piemēram, Black Waterstop CJ 2025 ar taisnstūra šķērsriezumu 20x25mm vai analogu. Tā jāiestrādā iepriekš izveidotās gropēs jau sacietējušā betonā.

4.3. Iekšējo starpsienu apdares darbu kvalitātes prasības (pielaides)

Krāsotas virsmas

Konstrukciju izbūves prasības

Pirms sienu un griestu konstrukciju špaktelēšanas virsma ir jāgruntē.

Špaktelēto virsmu pēc izžūšanas jāslīpē. Būvdarbu veicējam jānodrošina špaktelētajai virsmai definētās krāsošanas darbu kvalitātes prasības, un tas ir atbildīgs par kvalitatīvas špaktelētās virsmas sagatavošanu pirms krāsošanas darbu veikšanas. Pirms sienas krāsošanas špaktelēto virsmu jāgruntē ar tonētu grunti. Pēc gruntētās virsmas nožūšanas virsma jākrāso atbilstoši krāsas ražotāja tehniskajiem noteikumiem.

Visām krāsām vienas telpas robežās ir jābūt piegādātām no vienas ražojuma partijas, lai nebūtu materiāla toņu un/vai fizisko parametru atšķirības. Ja rodas nepieciešamība novērst krāsojuma vizuālos defektus, nav pieļaujama krāsojuma lokālo vietu labošana, krāsojums ir jāatjauno visas plaknes apjomā.

Nav pieļaujami krāsu nelīdzenumi un līmlentes pēdu nospiedumi ap elektrības slēdžiem un kontaktiem. Tāpat nav pieļaujami vizuālie defekti – skrāpējumi, krāsu un špakteļu pēdas dekoratīvajām noseglīstēm.

Krāsošanas darbu kvalitātes prasības (pielaides)

Konstrukcijas daļa	Pielaide	Pielaides lielums (mm)
1. Špaktelētu virsmu sagatavošana krāsošanai		
Krāsojamā virsma	atkāpes no vertikāles uz 1m	1
	atkāpes no horizontāles uz 1m	1
	uz telpas augstumu (>4 m)	5
	laidena kontūra virsmas nelīdzenums (uz 4m ²), arī dziļumā	2
Durvju un logu ailu, pilastru, stabu utt. krāsojamā virsma	atkāpes no vertikāles uz 1 m	1
	uz visu elementu	3
2. Krāsošanas darbi, krāsojuma slāņu biezums		
Špaktelēšana	krāsojamo virsmu špaktelē pilnā apjomā (visu krāsojamo virsmu)	
Krāsošana	virsmu krāso atbilstoši krāsas ražotāja tehniskajiem norādījumiem (nav pieļaujami vizuāli defekti, notecējumi, divu dažādu toņu sadur līnijai jābūt taisnai un bez robaina rakstura)	

4.4. Apmetums

Konstrukciju izbūves prasības

Virsmai, lai iestrādātu apmetumu, jābūt tīrai, mazgātai ar augstspiediena strūklu, sausai, nesasalūšai, attīrītai no putekļiem, ar atbilstošu adhēziju, brīvai no pelējuma un nogruntētai.

Gaisa, materiāla un virsmas temperatūrai apstrādes laikā ir jābūt virs +5⁰C.

Pamatnes gruntēšanai jāizmanto materiāla ražotāja norādītais gruntēšanas līdzeklis

Atkarībā no telpas klimata – mitra vai sausa, jāizvēlas piemērotākais sausais apmetuma javas maisījums.

Ja ir augsts gaisa mitrums, tad jāparedz papildus telpu sildīšana un/vai sausināšana, lai žūšanas procesā netiktu izmainīts krāsas tonis. Nav pieļaujama tieša apmetuma apsilde un pārāk strauja žūšana.

Ja apmetumu uzklāj divās vai vairākās kārtās, tad, lai varētu uzklāt nākamo kārtu, jāievēro materiālu ražotāju norādītais kārtas žūšanas laiks.

Viena stāva robežās jānodrošina viena produktu partija, lai iegūtu vienmērīgu krāsu toni.

Apstrādei jāizmanto tikai nerūsējoši instrumenti.

Pārbaudot apmesto virsmu jebkurā virzienā ar 2m garu latu, virsmā nedrīkst būt vairāk par 1-1,5mm augstiem izciļņiem vai iedobumiem.

Siltumizolācijas materiālu iestrādes prasības

Pirms uzsākt siltumizolācijas materiāla iestrādi, jāpārlicinās, vai tas nav mehāniski bojāts. Nedrīkst iestrādāt samirkušu siltumizolācijas materiālu.

Siltumizolācijas materiāla griešanai jāizmanto speciāli šim nolūkam paredzēts nazis ar platu asmeni.

Iestrādājot siltumizolācijas materiālu konstrukcijās, to nedrīkst mehāniski saspiest vai iespiest.

Siltumizolācijas materiālam cieši jāpieguļ gan konstrukcijai, gan savā starpā, gan konstrukcijas siltās virsmas pusei.

Piegriežot siltumizolācijas materiālu, jāpārlicinās, lai starp siltumizolācijas plātnēm nepaliktu gaiss.

Aizliegts montēt siltumizolācijas materiālu, ja tas nav pasargāts no lietus un sniega.

Tvaika izolācijas izbūves prasības

Iekļājot tvaika izolāciju, tai viscaur ir jābūt blīvai, bez uztūkumiem.

Šuvju vietas ir labi jānoblīvē, aizlīmējot ar blīvēšanas līmlenti.

Tvaika izolācijas šuves nedrīkst tieši atrasties konstrukciju stūros. Stūros, montējot tvaika izolāciju, tai jāpārsedzas 150mm platumā.

Ja montējot citas konstrukcijas daļas, tvaika izolācija tiek bojāta, tad bojātajās vietās jāveic tvaika izolācijas remontdarbi, bojātajai vietai jāpārsedzas 150mm platumā.

Difūzijas plēves iestrādāšanas prasības

Difūzijas plēves iestrādāšana ir jāveic atbilstoši materiāla ražotāja tehniskajiem noteikumiem.

Difūzijas plēves jāierīko, ievērojot tvaika izolācijas izbūves prasības.

Jāņem vērā, ka difūzijas plēvei jābūt cieši izvietotai ar pret sienu atlocītu maliņu un stiprināšanas veids ir atkarīgs no izvēlēta materiāla.

4.5. Logi un durvis

Logu materiāliem jāatbilst Būvprojekta prasībām. Logu konstrukcijai ir jānodrošina Būvprojektā noteiktās akustiskās prasības un atbilstība LR normatīvajos aktos norādītajām akustiskajām prasībām. Logu komplektiem jāietver arī tvaika barjera – izolācijas lenta. Montējot logus, ir jānodrošina logu un sienu salaiduma vietu izolācija.

Palodzes

Ēkai no ārpusēs ir jāparedz skārda palodzes.

Durvis

Materiālu tehniskajiem rādītājiem jāatbilst Būvprojektam.

Stiklotām atdalošām virsmām ir jāparedz drošības norobežojumi vai marķējumi.

Durvju vērtnes un aplodas uzreiz pēc montāžas ir jāpasargā no mehāniskiem bojājumiem, aptinot ar gaisa burbuļu plēvi.

Durvju montāžas darbu kvalitātes prasības (pielaides)

Konstrukcijas daļa	Pielaide	Pielaides lielums (mm)
Montāža	atkāpes no vertikāles uz visu elementu	1
	atstarpe starp kārbu un vērtni nedrīkst pārsniegt 2,5 mm	0,5
Durvis	vizuāli defekti nav pieļaujami	
	funkcionāli defekti nav pieļaujami	

4.6. Iekšējie inženiertīkli

Elektroapgāde

Elektroapgādes apjoms saskaņā ar Būvprojektu.

Vispārīgās prasības

Montējot iekšējo elektrisko tīklu, jāievēro LR spēkā esošie normatīvie dokumenti, standarti un normatīvi. Visu pielietoto materiālu un iekārtu ražotājiem ir jābūt sertificētām pēc ISO 9001. Būvprojektam, kā arī montāžai jāatbilst LBN 261-15 „Ēku iekšējo elektroinstalāciju izbūve”, LVS HD 384.5. prasībām.

Pirms montāžas darbu uzsākšanas, ja tiek pielietoti ekvivalenti materiāli un iekārtas, tad visas izvēlētās iekārtas un materiāli ir jāsaskaņo ar Pasūtītāju.

Sistēmas montāžas darbiem var piemērot „Elektroiekārtu ierīkošanas noteikumu” (EIN) prasības.

5. Apkārtējās vides aizsardzība.

Nav atļauts:

- Izbūvēt pagaidu ceļus vietās, kas bojā augsnes kārtu, kas nav paredzēti ģenplānā;
- Celniecības atkritumu sadedzināšana un to norakšana būvlaukumā.

Jāizpilda:

- Degvielu un eļļu novietošanai izveidot laukumus ar cieta segumu, kas novērš to nokļūšanu gruntī;
- Koku aizsardzībai pret bojājumiem jāizveido aizsargjoslas ap stumbriem un saknēm;
- Videi kaitīgos materiālus jāuzglabā prasībām atbilstošā tarā;
- Atkritumu tīrīšana no sastatnēm un ēkas jāveic pa slēgtām caurulēm slēgtos konteineros vai kastēs;
- Putekļveida materiālus glabāt slēgtos traukos, novēršot to putēšanu darba laikā;
- Lai kaitīgie notekūdeņi nenokļūtu gruntī, jāizbūvē hermētiska aka to uztveršanai un uzkrāšanai;
- Ģenerāluzņēmējam jānodrošina celtniecības atkritumu izvešana likumā noteiktā kārtībā, noslēdzot līgumus ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumiem.
- Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar vietējas pašvaldības saistošos noteikumus noteikto atkritumu apsaimniekošanas plānu.
- Būvgružu savākšanas un izvešanas noteikumi jānorāda Darbuzņēmēju līgumos.
- Izveidot būvgružus, tos jānosedz ar brezentu vai speciālu tīklu.

Atkritumu apsaimniekošana:

- 1) Par atkritumu apsaimniekošanu objektā tiek noslēgti līgumi tikai ar sertificētiem uzņēmumu(-iem), kuram ir nepieciešamās atļaujas un kvotas atkritumu pārvadāšanai, pārstrādei un/vai uzglabāšanai. Nepieciešamo dokumentu kopijas glabājas būvobjektā.

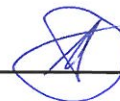
- 2) Atkritumu šķirošanai būvobjektā tiek izvietoti konteineri katram atkritumu veidam. Pie konteineriem tiek izvietoti atbilstoši uzraksti: "KOKS", "METĀLS", "STIKLS", "IEPAKOJUMS", "BŪVGRUŽI", "SADZĪVES ATKRITUMI" u.c..
- 3) Par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu uzņēmumam ir noslēgts pastāvīgs sadarbības līgums ar A/S "BAO". Būvobjektā tiek novietots A/S "BAO" konteiners/tvertne neliela daudzuma bīstamo atkritumu, tai skaitā šķidro, savākšanai. Liela daudzuma bīstamo atkritumu savākšanai (piem: jumtu azbestcements seguma demontāža, liels piesārņotas augsnes apjoms u.tml.) tiek pasūtīti atbilstoša tilpuma konteineri.
- 4) Konstatējot, ka objektā būs nepieciešams demontēt azbestcements loksnes, to demontāža tiek organizēta atbilstoši normatīvo aktu prasībām darba aizsardzības un vides aizsardzības jomā. Visā demontāžas un savākšanas laikā tiek veikti pasākumi šo materiālu putekļu izplatības lokalizēšanai izmantojot teknes, veicot to laistīšanu u.tml..
- 5) Augsnes sanācijai no bīstama piesārņojuma nepieciešamības gadījumā tiek piesaistīti licenzēti uzņēmumi šo darbu veikšanai.
- 6) Par visa veida atkritumu pārvietošanu un noglabāšanu no attiecīgajiem uzņēmumiem tiek pieprasītas atskaites un pavaddokumenti, lai kontrolētu procesa atbilstību normatīvo aktu prasībām.

6. Būvdarbu nodošana

Pēc būvdarbu pabeigšanas tiek novākti visi mehānismi, būvgruži, kas radušies būvniecības laikā, kā no būvlaukuma, tā arī no tam pieguļošās teritorijas.

Tiek sagatavots līgumā noteiktais komplektu skaits, nodots pasūtītājam.

Sastādīja: _____ /I. Brakanska/



7. PIELIKUMI

DARBA AIZSARDZĪBĀ LIETOJAMĀS ZĪMES



6.1. jālieto
aizsargbrilles



6.2. jālieto
aizsargķivere



6.3. jālieto dzirdes
aizsardzības līdzekļi



6.5. jālieto
darba apavi



6.6. jālieto
aizsargcimdi



6.7. jālieto
aizsargkostīms



8.1. pirmās
palīdzības punkts



Ugunsdzēsības
aparāts



2.1. nesmēkēt



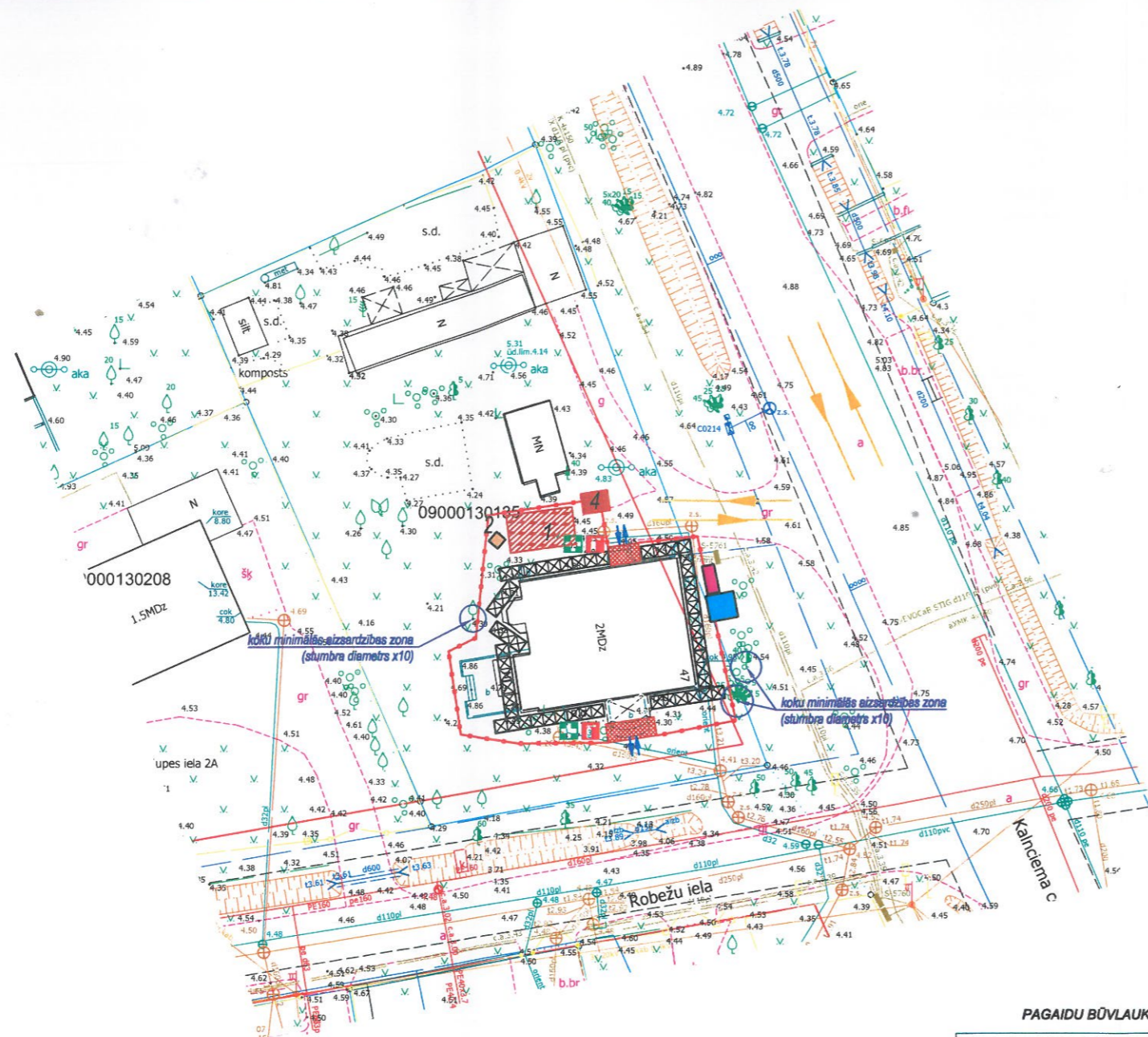
2.2. smēķēšana un
atklāta liesma
aizliegta



2.3. gājēju kustība
aizliegta



2.6. nepiederošām
personām
kustība aizliegta



ĒKU, BŪVJU EKSPLIKĀCIJA

Nr.p.k.	Nosaukums	Platība, m ²	Piezīmes
1	Atklāta tipa noliktava	20.00	
2	Biotualetes		1 gab
3	Teritorijas būvlaukuma pagaidu nožogojums		72m
4	Būvgružkonteiners 10m3		1 gab
5	Pagaidu nojumes ieejām		2 gab

UZMANĪBU! NOTIEK BŪVDARBI!

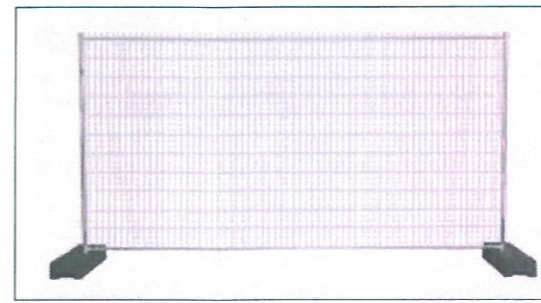
	Vispārēja bīstamība!		Nepiederošām personām kustība aizliegta!
	Uzmanību! Sastatnes!		Gājēju kustība aizliegta!
	Jālieto aizsargķivere!		Smēķēšana un atklāta liesma aizliegta!
	Jālieto darba apavi!		Smēķēt aizliegts!

DARBA AIZSARDZĪBAS ZĪMJU TĀFELE PAREDZĒTA IZVIETOŠANAI OBJEKTĀ BŪVDARBU LAIKĀ. TĀ INFORMĒ DARBINĒKUS UN OBJEKTA APMEKLĒTĀJUS PAR DARBA DROŠĪBAS PASĀKUMIEM, KAS JĀIEVĒRO BŪVDARBU ZONĀ. SASKAŅĀ AR LATVIJAS VALSTS DARBA AIZSARDZĪBAS LIKUMU, DROŠĪBAS ZĪMES JĀIZVIETO KATRĀ BŪVOBJEKTĀ.

APZĪMĒJUMI

- BIOTUALETE
- UGUNSDZĒSĪBAS STENDS / APTIECIŅA
- BRĪDINĀJUMS PAR NOTIEKOŠIEM BŪVDARBIEM
- BŪVTĀFELE
- BŪVLAUKUMA NOŽOGOJUMS
- MATERIĀLU PIEVEŠANAS / AIZVEŠANAS TRANSPORTA VIRZIENS
- GĀJĒJU KUSTĪBA
- SASTATNES
- PAGAUDU IEEJAS MEZGLU NOJUMES

PAGAUDU BŪVLAUKUMA NOŽOGOJUMS



PAGAUDU NOŽOGOJUMA PARAMETRI:

AUGSTUMS	2000mm
PLATUMS	3454mm
ŠĒNU IZMĒRS	100 x 300mm
STIEPLES DIAMETRS	4mm
SVARS	19kg

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI:

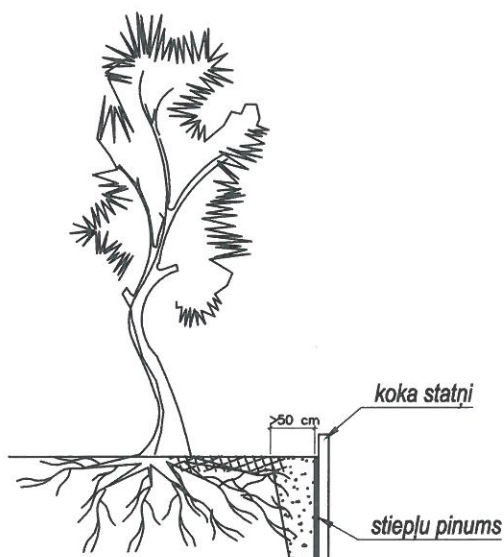
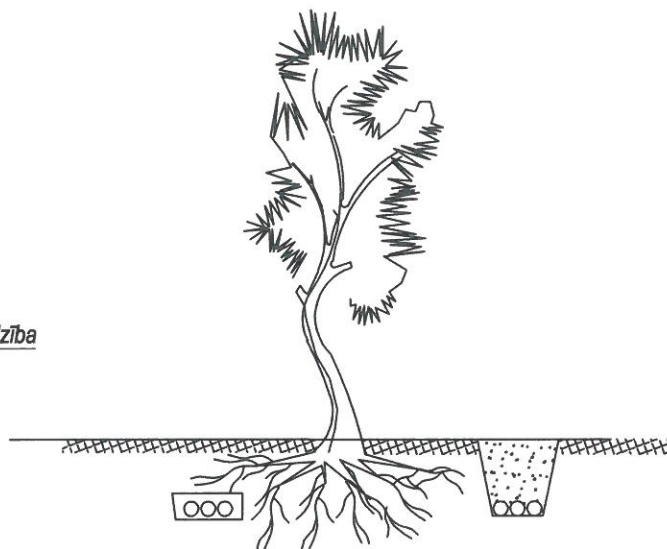
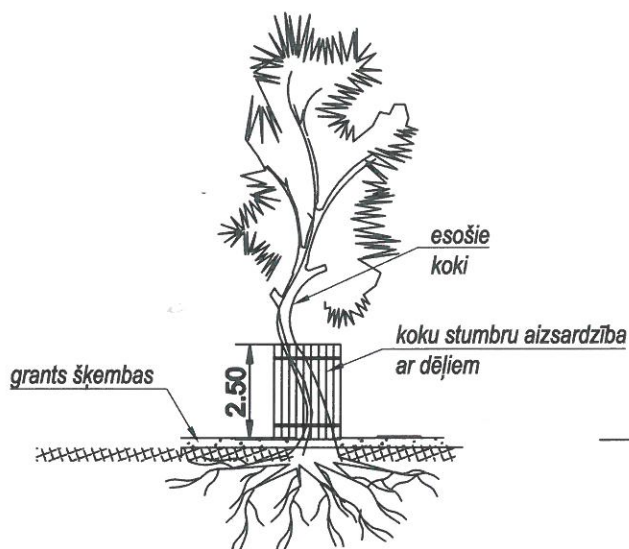
- Būvdarbu organizācijas shēma izstrādāta daudzdzīvokļu mājas fasādes vienkāršotajai atjaunošanai, un sniedz vispārēju pārskatu par būvlaukuma iekārtojumu un veicamajiem darbiem.
- Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un ar pasūtītāju jāaskaņo darbu veikšanas projektu (DVP) vai shēmu.
- Kopā ar pasūtītāju izstrādājams darbu izpildes drošības pasākumu plāns (pēc pasūtītāja pieprasījuma arī darba aizsardzības plāns).
- Visas atkāpes no darbu veikšanas projekta jāaskaņo ar pasūtītāju.
- Atjaunojamās mājas tuvumā redzamā vietā uzstādāma būvtāfele ar objekta nosaukumu, pasūtītāju, būvfirmas simboliku un nosaukumu, darba vadītāja uzvārdu un telefona numuru.
- Siltināšanas darbus paredzēts veikt no metāla saliekamām sastatnēm, kurām jāuzstāda margas un aizsargbarjeras kāju pēdu līmenī. Sastatnes jāaprīko ar norobežojošo sienu. Virs ēkas ieejas mezgliem jāizbūvē pagaidu jumtiņi.
- Būvlaukums, darba zona ar palīgkām un būvgružu konteiners norobežojams ar mobilo metāla nožogojumu ar betona pamatiem - sekcijas izmēri 2x3,5m pie kuriem redzamās vietās piestiprināmas norādes ar darba zonā noteiktajiem ierobežojumiem un aizliegumiem.
- Būvdarbu organizācijas shēmā parādīta situācija ap ēku, kur darbu gaitā tiks uzstādītas sastatnes un būvlaukuma nožogojums.
- Būvgružu savākšanai paredzēts tipveida mobilais būvgružu konteiners.
- Kad fasādes siltināšanas darbi ir pabeigti un sastatnes demontētas, tiek izpildītas virspamata siltināšana un jaunas pamatu apmales izbūves.
- Aukstā ūdens un elektroenerģijas pagaidu pieslēgums uz renovācijas periodu organizēt no renovējamās mājas tīkliem, noslēdzot attiecīgus līgumus.
- Nodrošināt brīvu pieeju ugunsdzēsības piederumiem un pirmās palīdzības aptieciņai.
- Esošos tīklus no fasādes pārcelt virs siltinājuma un apmetuma, noskaidrot to piederību, iepriekš saskaņojot ar inženiertīklu turētājiem.
- Būvdarbu veikšanas gaitā nodrošināma normatīvajos aktos noteiktā kvalitātes kontrole visos posmos:
 - būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu kontrole;
 - atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģiskā kontrole;
 - pabeigta darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontrole utml.

DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI:

- Aizliegts teritorijā parkat būvgružus. Tie pēc katra atsevišķa darbu posma veikšanas savācamā un izvedami no būvlaukuma un nogādājami legālā utilizācijas laukumā.
- Transportējot būvgružus nav pieļaujams putekļu un birstošu vielu piesārņojums.
- Būvlaukumā aizliegts sedzināt atkritumus, vielas un sastāvus.
- Pēc būvdarbu pabeigšanas veicama teritorijas labiekārtošana.

				Pasūtītājs: SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"	Pasūt. Nr. 88/2019
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalkciema ceļš 47, Jelgava	Stadija BP
					Lapa DOP-1
					Lapu sk.
Proj.vad.	I. Brakanska		31.07.2019.	Darbu organizācijas plāns M 1:500	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr.Barona iela17-1, LV-3001, tālr./fax:63025630, Vienot.reģ.Nr. 43603024773

ESOŠO KOKU AIZSARDŽĪBA



Norādes:

1. Visi izmēri un augstuma atzīmjes doteas metros.
2. Doto lapu skatīt kopā ar pārējām DOP lapām u.c. projekta sadaļām.
3. Norādījumus par piedāvāto būvdabu izpildi skatīties skaidrojošajā aprakstā.
4. Būvdarbus veikt saskaņā ar pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības prasībām.
5. Būvliukumā būvdarbus veikt stingrā saskaņā ar LBN 310-14 būvnormatīviem, darba aizsardzības un ugunsdrošības noteikumiem.

Koku sakņu sistēmas aizsargāšana liekot to rajonā kabeļus un cauruļvadus.

Koka sakņu sistēmas rajonā kabeļus un cauruļvadus jāiegulda, nepārcērtot koku saknes.

Ja darbu veikšanas gaitā koku saknes tomēr tiek bojātas, pārcirsto sakņu gali rūpīgi jānolīdzina un tranšeja jāpiepilda ar barības vielām bagātu augsni.

Koku un to sakņu sistēmas aizsargāšana pret transporta līdzekļu mehāniskiem bojājumiem.

Koku stumbru 2,5m augstumā jāapliek ar dēļu vairogu.

Koku sakņu sistēmas rajonā jāuzber 20cm bieža grants vai šķembu slānis.

Koku sakņu sistēmas aizsargāšana būvliukumos.

Ēku pamatu būvēšana koku sakņu sistēmas rajonā nav pieļaujama.

Ja darbu veikšanas gaitā tikko pārcirstas koku saknes, pārcirsto sakņu gali ir rūpīgi jānolīdzina ar 50cm biezu auglīgu augsnes slāni.

				Pasūtītājs: SIA "Jelgavas nekustamā īpašuma pārvalde"	Pasūt. Nr. 88/2019
				Objekts: Daudzdzīvokļu dzīvojamās mājas energoefektivitātes paaugstināšana, Kalnciema ceļš 47, Jelgava	Stadija BP
					Lapa DOP-2
					Lapu sk.
Proj.vad.	I. Brakanska		31.07.2019.	Esošo koku aizsardzība	SIA "NAMEJS PLUS" Jelgava, Kr.Barona iela17-1, LV-3001, tāl./fax:63025630, Vienot.reģ Nr. 43603024773