

SPECIFIKĀCIJAS

1. Ievads

Specifikācijas sastādītas atbilstoši darbu daudzumu sarakstiem. Ja konkrētā darba apraksts dots krājumā "Ceļu specifikācijas 2017", tad tekstā dota tikai atsauce uz šo krājumu, nepieciešamības gadījumā tās papildinot un precizējot. Veicot darbus ievērojami būvnormatīvu, standartu, tehnisko noteikumu, šo specifikāciju un Jelgavas novada pašvaldības saistošo noteikumu prasības (<http://www.jelgavasnovads.lv>).

Būvuzņēmējs, pēc būvdarbu līguma noslēgšanas, bet pirms būvdarbu uzsākšanas, veic sagatavošanās darbus saskaņā ar „Ceļu specifikāciju 2017” 2. nodaļu un Jelgavas novada saistošajiem noteikumiem, pieņem būvlaukumu un saņem Projekta Būvinženiera atļauju uzsākt darbus, kā arī izstrādā detalizētos rasējumus, ja tādi nepieciešami kādu darbu veikšanai.

Būvuzņēmējam veicot darbu daudzumu izmaksu aprēķins jāievērtē darbu daudzumu sarakstos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav minēti

šajos sarakstos, bet bez kuriem nebūtu iespējama galveno būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcīgā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

2. Objekta raksturojošie lielumi

Objekts	Jelgavas novada pašvaldības Zaļenieku pagasta ceļa "Ķemeru – Zanderi Nr.11" pārbūve km 0,00-3.46
AADT	195
AADT _{j, pievestā}	≤ 500
AADT _{j, smagie}	≤ 100

3. Darbu veikšanas specifikācijas

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam obligāti jāveic būvprojekta ceļu daļas horizontālo un vertikālo risinājumu izspraušana dabā un jāpārlicinās par šo risinājumu atbilstību esošajai situācijai un iespēju tos netraucēti realizēt (t.i.: horizontālie un vertikālie risinājumi neveido liekus uzbērumus, ierakumus, nodrošina nokrišņu ūdeņu atvadi, neappludina blakus esošos īpašumus, nepārkāpj blakus esošo īpašumu robežas gan ar risinājumiem, gan uzbēruma vai ierakuma nogāzēm; nepasliktina blakus esošo īpašumu stāvokli un piekļuvi īpašumam, u.c.). Kad risinājumi izsprauti dabā būvuzņēmējs pieaicina Pasūtītāja pārstāvi, būvuzraugu, autoruzraugu – ja autoruzraudzība tiek paredzēta, un

apseko risinājumus dabā. Par risinājumu apsekošanu būvuzņēmējs sastāda aktu, ko paraksta visi pieaicinātie pārstāvji. Ja apsekojot tiek konstatēts, ka būvprojekta risinājumi var neatbilst vai neatbilst esošajai situācijai, pēc augstāk aprakstītā, tad pieaicinātie pārstāvji lemj par tālāko darbību.

Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt pie komunikāciju turētājiem esošo komunikāciju novietojumus un augstumu atzīmes plānā un dabā, uzrādot tiem, visas vietas, kurās notiks rakšanas darbi, pārliecinoties, ka visas komunikācijas ir attēlotas topogrāfiskajos plānos un būvprojekta risinājumus var realizēt.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāatšurfē visas apakšzemes komunikācijas un jāfiksē to atrašanās atbilstība topogrāfiskajā plānā attēlotajam, un jāfiksē to iebūves dziļumi. Tad būvuzņēmējam jāpārliecinās par būvprojekta risinājumu iespēju izbūvēt dabā, nodrošinot esošo un izbūvēto tīklu nepārtrauktu un netraucētu darbību.

Veicot jebkurus darbus aizliegts bojāt saglabājamo koku mizu, zarus, sakņu sistēmu, koka bojājumu gadījumos Būvuzņēmējam jāatlīdzina zaudējumu apmēri, kā arī bojāejas gadījumā atjaunošana notiek ar dižstādu, kura suga un izmērus nosaka Pasūtītājs. Ja Būvuzņēmējs nevar nodrošināt to, ka saglabājamiem koki netiek bojāti, tad izbūvējami koku aizsargi, kuri sastāv no koka dēļiem un elastīga distancera (aizsarga uzstādīšanas gadījumā tā risinājums saskaņojams ar Pasūtītāju un tā uzstādīšana notiek pieredzējuša aborista klātbūtnē), aizsargu izmaksas ietveramas būvdarbu veidos, kuru dēļ bojājumi var notikt.

Ja tiek pielietoti analogi materiāli, tad tie pirms pielietošanas jāaskaņo ar Pasūtītāju vai konkrēto tīklu, vai risinājumu īpašnieku, iesniedzot salīdzinājumu tabulas veidā, uzrādot visas materiālu īpašības vienādā sistēmā, ievērojot, ka analogajam materiālam jābūt ar tādām pašām vai labākām īpašībām un raksturlielumiem.

I KĀRTA

1. Dažādi darbi

1.1 Uzmērīšana un nospraušana. Darbu apjoms ietver pamatceļa, krustojumu un pieslēgumu uzmērīšanu un nospraušanu pilnā apjomā, ieskaitot pārejas posmus, saskaņā ar projekta rasējuma lapām. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

1.2 Koku zāģēšana un celmu laušana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni. Darbu apjoms paredz esošo koku zāģēšanu un to celmu laušanu. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

- 1.3 Teritorijas attīrīšana no krūmiem, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērti.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.
- 1.4 Asfalta seguma nojaukšana pieslēgumā, malu atzāģējot.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.
- 1.5 Esošo ceļa zīmju demontāža (nododot Pasūtītājam).** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar saudzīgu ceļa zīmju demontāžu, nodošanu pasūtītāja noliktavā.
- 1.6 Esošo ceļa norāžu pārcelšana, ieskaitot betona pamatus.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.
- 1.7 Statiskās slogošanas mērījums (statiskā plātne).** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar nestspējas mērījumu veikšanu, saskaņā ar Ceļu specifikācijām 2017, minimāli vismaz 4 vietās joslas kilometrā – gultnei, salizturīgai kārtai, nesaistītu minerālmateriālu kārtai. Būvuzņēmējs slogošanas apjomu veic papildus pēc saviem ieskatiem, lai nodrošinātu kvalitatīvu kārtu izbūvi visā objektā, strīdus gadījuma, ja pēc Pasūtītāja pieprasījuma tiek veikta nestspējas pārbaude, šaubīgā vietā un tā ir ar negatīvu rezultātu, tad Pasūtītājs šo mērījumu izpildē neieskaita, bet to apmaksā būvuzņēmējs.

2. Zemes klātne

- 2.1 Nomaļu apauguma norakšana, aizvedot uz Pasūtītāja atbērti līdz 10km attālumam.** Darbi ietver visu Pasūtītājam derīgo nomaļu uzauguma grunts norakšanu un aizvešanu uz pasūtītāja atbērti līdz 10km attālumam, būvgružu aizvešanu uz būvuzņēmēja atbērti. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.
- 2.2 Augu zemes norakšana aizvedot uz būvuzņēmēja krautni, vēlākai iestrādei.** Augu zeme bez būvgružiem un cita veida atkritumiem norokama un novietojama būvuzņēmēja krautnē tālākai izmantošanai, pie būvobjekta labiekārtošanas darbiem.
- 2.3 Esošā šķembu/grants seguma norakšana, neveidojot grunts piemaisījumus un paliekošās grunts pārrakšanu, aizvedot uz Pasūtītāja atbērti līdz 10km attālumam.** Darbi ietver visu Pasūtītājam derīgo šķembu/grants seguma norakšanu un aizvešanu uz pasūtītāja atbērti līdz 10km attālumam – norokot šķembu/grants segumu, materiālu nedrīkst sajaukt ar grunti, sabojātā materiāla apjoms būvuzņēmējam jākompensē Pasūtītājam ar „Ceļu specifikācijām 2017” atbilstošu nesaistītu minerālmateriālu maisījumu.

2.4 Nederīgās grunts norakšana, aizvedot uz pasūtītāja norādīto atbērtni līdz 10km.

Darbi ietver visu Pasūtītājam derīgo nomaļu uzauguma grunts norakšanu un aizvešanu uz pasūtītāja atbērtni līdz 10km attālumam, būvgružu aizvešanu uz būvuzņēmēja atbērtni. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

2.5 Zemes klātnes uzbēruma izbūve ar pievestu grunti no būvuzņēmēja grunts ieguves vietas. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”. Materiāls no būvuzņēmēja karjera. Uzbēruma nogāzēm un grāvju malām jābūt arī sablīvētām atbilstoši specifikāciju prasībām tā, lai ekspluatācijas laikā neveidotos izskalojumi, nogāžu nostiprinājums (augu zeme) nedrīkst būt augstāks par ceļa nomali.

2.6 Grāvju rakšana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

2.7 Grāvju tīrīšana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

3. Konstruktīvās kārtas

3.1 Ģeotekstila izbūve. Nederīgo grunti norok un ieklāj ģeotekstilu.

Pielietojamā ģeotekstila minimālie tehniskie rādītāji:

- Stiepes stiprība – 25kN/m, (-3,3 kN/m)
- Pagarinājums pie maksimālās slodzes (MD) – 50% (+/-11.5%);
- Pagarinājums pie maksimālās slodzes (CMD) – 60% (+/-13.8%);
- Statiskās caur spiešanas tests (CBR) – 3600N (-0.36 kN);
- Dinamiskās perforācijas izturība (krītošā konusa tests) – 12mm (+3.0mm);
- Raksturīgais atvērums izmērs – 65 μm (+/-20,0 μm);
- Ūdens caurlaidība normālai plaknei – 4×10^{-6} m²/s (-1,2x10⁻⁶ m²/s)

Izbūves darbos ievērot piegādātāja ieteikto tehnoloģiju un kvalitātes kontroli.

3.2 Salizturīgās kārtas izbūve - Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

3.3 Ģeorežģa izbūve. Ģeorežģi ieklāj virs izbūvēta salizturīgā (drenējošā) slāņa. Tad izbūvē šķembu pamatu.

Pielietojamā ģeorežģa minimālie tehniskie rādītāji:

- Stiprība stiepē, GV/ŠV – 30/30 kN/m;
- Slodze pie 2% deformācijas, GV/ŠV – 10.5/10.5 ÷ 12/12 kN/m;
- Slodze pie 5% deformācijas, GV/ŠV – 21/21 ÷ 24/24 kN/m;
- UV izturība (EN 12224) – 95.0%.

Izbūves darbos ievērot piegādātāja ieteikto tehnoloģiju un kvalitātes kontroli.

3.4 Nesaistītu minerālmateriālu maisījuma pamata kārtas izbūve 30cm biezumā. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

3.5 Nesaistītu minerālmateriālu salaiduma seguma un nobrauktuvju izbūve. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”. Darbs veicams pārbūvētā ceļa posma salaidumos ar esošiem nesaistītu minerālmateriālu segumiem.

4. Caurtekas, meliorācija

4.1. Caurtekas, PP, DN 500; SN8, pārbūve, ieskaitot zemes darbus, sausas būvbedres nodrošināšanu, esošās caurtekas nojaukšanu un aizvešanu, caurtekas pamatnes izbūvi un aizbēršanu ar būvdarbiem atbilstošu materiālu. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”. Caurteku garumus un teknes atzīmes pirms izbūves precizēt dabā, nospraužot caurteku un saņemot Pasūtītāja apstiprinājumu. Pirms darbu uzsākšanas, vismaz 2 nedēļas ātrāk, brīdināt zemes gabalu īpašniekus. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

4.2. Caurtekas ieplūdes un izplūdes galu, gultnes 3m posmā, nostiprināšana ar frakcionētām šķembām, 40/70, 20 cm biezumā. Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar caurteku galu nostiprinājumu izbūvi no frakcionētām šķembām. Darbs veicams gan caurtekas remonta gadījumā, gan nomaiņas gadījumā. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

4.3. Caurteku un aku tīrīšana. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

4.4. Esošo meliorācijas cauruļu nomaiņa, saglabājot diametrus, kritumus un iebūves dziļumus, SN8, DN 50-125, ietverot zemes darbus, smilts apbērumu, sausas būvbedres nodrošināšanu. Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar esošo meliorācijas cauruļvadu pārbūvi pielietojot jaunu cauruļvadu materiālu, ieskaitot zemes darbus, sausas būvbedres nodrošināšanu un būvbedres malu nostiprinājumus. Darbu veikšanas metodiku un materiālus saskaņot ar Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” pārstāvjiem. Zemes darbu veikšana saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2017”.

4.5. Esošo meliorācijas cauruļu un jauno cauruļu savienojuma izveide ar attiecīgu dubultuzmavu SN8, DN 50-125. Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar esošo meliorācijas cauruļvadu savienošanu ar jaunajiem cauruļvadiem. Darbu veikšanas metodiku un materiālus saskaņot ar Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” pārstāvjiem. Zemes darbu veikšana saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2017”.

5. Elektroapgāde, ārējie tīkli

Darbi izpildāmi saskaņā ar būvprojekta daļu „Elektroapgāde, ārējie tīkli”. Būvuzņēmējam veicot darbu daudzumu izmaksu aprēķinu jāievērtē darbu daudzumu sarakstos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav minēti šajos sarakstos, bet bez kuriem nebūtu iespējama galveno būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā, ieskaitot nepieciešamos uzmērījumus un pārbaudes pie darbu pieņemšanas. Visiem pielietotajiem materiāliem jābūt ar ražotājfirmas atbilstības sertifikātiem. Darbi iekļauj materiālus, palīgmateriālus un to transportu uz objektu. Uzstādīšanu un montāžu, gan ar mehānismiem, gan roku darbu.

Darbus atļauts veikt Būvkomersantu reģistrā reģistrētam uzņēmumam, attiecīgā sfērā sertificēta speciālista vadībā – **ja uzņēmumam un specialistam ir visas nepieciešamās atļaujas un pielaides darbu veikšanai AS „Sadales tīkls” sistēmā.**

Darbu veikšana un materiāli, visiem darbiem, atbilstoši AS „Sadales tīkli” tehniskajām prasībām.

Ja tiek pielietoti analogi materiāli, tad tie pirms pielietošanas jāaskaņo ar AS „Sadales tīkli”, iesniedzot salīdzinājumu tabulas veidā, uzrādot visas materiālu īpašības vienādā sistēmā un saņemot saskaņojumu.

Zemes darbu izpilde saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2017”.

Darbu veikšanas pozīcijās iekļauti elektroapgādes demontāžas darbi, organizatoriskie darbi un būvdarbi. Izmaksās jāiekļauj visi izdevumi, kas saistīti ar darba veikšanu. Veicot izmaksu aprēķinu jāievērtē darbu nosaukumos minēto palīgdarbu izmaksas, kas nav minētas šajos sarakstos, bet bez kuriem nebūtu iespējama galveno būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā. Darbi izpildāmi un nododami saskaņā ar AS „Sadales tīkls” tehniskajām prasībām.

Materiālu pozīcijās iekļauti materiālu apjomi, lai varētu veikt augstāk minētos darbus. Materiālu izmaksās jāiekļauj visi izdevumi, kas saistīti ar materiālu nogādāšanu izbūves vietā. Veicot izmaksu aprēķinu jāievērtē materiālu sarakstos minēto materiālu un palīgmateriālu izmaksas, kas nav minētas šajos sarakstos, bet bez kuriem nebūtu iespējama galveno būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēkā esošajiem normatīviem atbilstoša veikšana pilnā apjomā. Visiem pielietotajiem

materiāliem jābūt ar ražotājfīrmas atbilstības sertifikātiem. Materiālu pielietojums atbilstošs AS „Sadales tīkls” tehniskajām prasībām.

Ja tiek pielietoti analogi materiāli, tad tie pirms pasūtīšanas un pielietošanas jāaskāņo ar AS „Sadales tīkli”, iesniedzot salīdzinājumu tabulas veidā, uzrādot visas materiālu īpašības vienādā sistēmā un saņemot saskaņojumu.

6. Satiksmes aprīkojums

6.1. Ceļa zīmju uzstādīšana, cinkota metāla pamatne. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”. Ceļa zīmēm jābūt izgatavotām uz cinkota metāla pamatnes.

6.2. Ceļa zīmju balstu uzstādīšana. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

6.3. Signālstabiņu 917, 918 uzstādīšana. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

7. Labiekārtošana

7.1. un 7.2. Apzaļumošana un nogāžu nostiprināšana ar augu zemi, vismaz 10cm biezumā. Apzaļumošanai un nogāžu nostiprināšanai izmantojama būvdarbos iegūtā augu zeme. Zālāji jāierīko uz vismaz 10cm biezas augu zemes kārtas, kas izlīdzināta atbilstoši projekta atzīmēm, uz iepriekš kvalitatīvi sablīvēta uzbēruma vai planējuma, piepildot visus padziļinājumus, nolīdzinot izciļņus, neveidojot paaugstinājumus zonā starp nomali un nogāzi. Pāreja uz esošo zālienu jāveido lēzena. Augu zemes slānī nedrīkst atrasties būvgruži, koku saknes u. c. neatbilstoši priekšmeti. Jāiestrādā pamatmēslojums 25-30 g/m², vienmērīgi izkaisot pa visu zālienu. Jāiesēj zāle – izturīga pret paaugstinātu sāļu koncentrāciju, norma vismaz 40 g/m², paredzot noteiktai vietai piemērotu sēklu (ēnainai vietai – sēklu maisījums zāliena audzēšanai ēnā, saulainai vietai – citu zāliena maisījumu), iesēt mitrā laikā ne vēlāk kā līdz 15.septembrim, lai sēklas varētu apsakņoties. Pēc iesēšanas sēklas jāiestrādā ar grābekli un jāpieblīvē ar rokas veltni. Ja labiekārtošanas darbi tiek veikti vēlā rudenī, darbu izpildītājam jānod rakstiska garantija par kvalitatīva zāliena iesēšanu nākamā gada pavasarī.

8. Nobeiguma darbi

8.1 Būvdarbu apjomu uzmērīšana digitālā formā, topogrāfiskā plāna aktualizēšana.

Būvdarbu objekta uzmērīšana jāveic, pieaicinot zvērinātu mērnieku vai licencētu organizāciju. Uzmērījumi jāveic un jāizpilda digitālā formā ar ielas un tās elementu kopu topogrāfisko attēlojumu ielas īpašuma robežās MicroStation vai AutoCad programmas vidē. Pēc uzmērījumu veikšanas Pasūtītājam jāiesniedz topogrāfiskās shēmas M1:500

izdruka papīra formātā un kopija (kompaktdiska formātā), kurā ir grafiskā veidā parādīti sekojoši lielumi:

- ceļa atjaunošanas robežas un apjomi,
- caurteku izbūves, meliorācijas sistēmu pārbūves robežas un apjomi,
- atjaunoto komunikāciju (t.sk. rezerves cauruļu) novietojums un apjomi,
- ceļa zīmju, to balstu novietojums un apjomi, uzrādot ceļa zīmju Nr.;
- zaļo zonu atjaunošanas robežas un apjomi.

Topogrāfisko uzmērījumu shēmās jābūt zvērināta mērnieka apliecinājumam par uzmērītā atbilstību faktiskajam dabā.

9. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

9.1. Pagaidu ceļa zīmju (t.sk. plakātu) uzstādīšanas un uzturēšanas izmaksas būvlaukumam un apbraucamajiem ceļiem būvdarbu laikā. Darbi ietver satiksmes organizācijas shēmas izstrādi, korigēšanu, apstiprināšanu, pārskatīšanu, pagaidu ceļa zīmju uzstādīšanu pēc saskaņotās shēmas, pārvietošanu un noņemšanu visā būvdarbu laikā.

II KĀRTA

10. Konstruktīvās kārtas

10.1. Asfaltbetona AC 16 surf, 6cm biezumā izbūve. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

10.2. Nomaļu uzpildīšana, profilēšana un blīvēšana h=6cm. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”.

10.3. Horizontālie apzīmējumi ar termoplastu. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.

10.4. Būvdarbu apjomu uzmērīšana digitālā formā, topogrāfiskā plāna aktualizēšana.

Būvdarbu objekta uzmērīšana jāveic, pieaicinot zvērinātu mērnieku vai licencētu organizāciju. Uzmērījumi jāveic un jāizpilda digitālā formā ar ielas un tās elementu kopu topogrāfisko attēlojumu ielas īpašuma robežās MicroStation vai AutoCad programmas vidē. Pēc uzmērījumu veikšanas Pasūtītājam jāiesniedz topogrāfiskās shēmas M1:500 izdruka papīra formātā un kopija (kompaktdiska formātā), kurā ir grafiskā veidā parādīti sekojoši lielumi:

- ceļa atjaunošanas robežas un apjomi,
- caurteku izbūves, meliorācijas sistēmu pārbūves robežas un apjomi,
- atjaunoto komunikāciju (t.sk. rezerves cauruļu) novietojums un apjomi,

- ceļa zīmju, to balstu novietojums un apjomi, uzrādot ceļa zīmju Nr.;
- zaļo zonu atjaunošanas robežas un apjomi.

Topogrāfisko uzmērījumu shēmās jābūt zvērināta mērnika apliecinājumam par uzmērītā atbilstību faktiskajam dabā.

10.5. Pagaidu ceļa zīmju (t.sk. plakātu) uzstādīšanas un uzturēšanas izmaksas būvlaukumam un apbraucamajiem ceļiem būvdarbu laikā. Darbi ietver satiksmes organizācijas shēmas izstrādi, korigēšanu, apstiprināšanu, pārskatīšanu, pagaidu ceļa zīmju uzstādīšanu pēc saskaņotās shēmas, pārvietošanu un noņemšanu visā būvdarbu laikā.

Būvprojekta vadītājs

Aigars Buķevics