

**Virszemes notekūdeņu sistēmas sakārtošana Būriņu cēla posmā no Blāzmas ielas līdz
Zemgaļu ielai, Jelgavā**

Darbu apjomu specififikācijas

1. Ievads

Specifikācijas sastādītas atbilstoši darbu daudzumu sarakstiem. Ja konkrētā darba apraksts dots krājumā "Ceļu specififikācijas 2017" un Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas-būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā”, tad tekstā dota tikai atsauce uz šo krājumu, nepieciešamības gadījumā tās papildinot un precizējot. Veicot darbus ievērojami būvnormatīvu, standartu, tehnisko noteikumu, šo specififikāciju un Jelgavas pašvaldības saistošo noteikumu prasības (www.jelgava.lv), kā arī būvprojekta materiāli (visas daļas).

Būvdarbus veikt saskaņā ar LR Zemkopības ministrijas nozares standartiem un LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves".

Būvuzņēmējs, pēc būvdarbu līguma noslēgšanas, bet pirms būvdarbu uzsākšanas, veic sagatavošanās darbus saskaņā ar „Ceļu specififikāciju 2017” 2. nodaļu un Jelgavas pilsētas saistošajiem noteikumiem, pieņem būvlaukumu un saņem Pasūtītāja atļauju uzsākt būvdarbus.

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. Darbu veikšana, kuru montāža nav aprakstīta sadaļā "Specifikācijas" kā arī attēlota rasējumos, veicami atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Pēc būvniecības un labiekārtošanas darbu pabeigšanas, bet pirms būves nodošanas ekspluatācijā, iesniegt Būvvaldē aktualizētu topogrāfisko materiālu digitālā (paplašinājums *.dgn) un izdrukas formā. Darbam jābūt izpildītam saskaņā ar spēkā esošo normatīvu prasībām.

2. Objekta raksturojošie lielumi

Objekts	Zaļās infrastruktūras izveidošana Sniega ielas piegulošajās teritorijās
Atjaunojamie novadgrāvji, m	3 537
Jaunbūvējamā drenāža, m	433
Caurtekas, gab.	64

3. Darbu veikšanas specifikācijas

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam obligāti jāveic Būvprojekta risinājumu izspraušana dabā (novadgrāvju un drenāžas tīklu trases, caurteku vietas utt.) un jāpārlicinās par šo risinājumu atbilstību esošajai situācijai un iespēju tos netraucēti realizēt (t.i.: vai būvprojekta risinājumi nodrošina nokrišņu ūdeņu atvadi, neappludina blakus esošos īpašumus, nepārkāpj blakus esošo īpašumu robežas, nepasliktina blakus esošo īpašumu stāvokli un netraucē piekļuvi īpašumam, u.c.). Kad risinājumi izsprauti dabā būvuzņēmējs pieaicina Pasūtītāja pārstāvi, būvuzraugu, autoruzraugu un apseko risinājumus dabā. Par risinājumu apsekošanu būvuzņēmējs sastāda aktu, ko paraksta visi pieaicinātie pārstāvji.

Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt pie komunikāciju turētājiem esošo komunikāciju novietojumus plānā un to augstumu atzīmes, uzrādot tiem, visas vietas, kurās notiks rakšanas darbi, pārlicinoties, ka visas komunikācijas ir attēlotas topogrāfiskajos plānos.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāatšurfē visas apakšzemes komunikācijas un jāfiksē to atrašanās atbilstība topogrāfiskajā plānā attēlotajam, un jāizmēra to iebūves dziļumi. Būvuzņēmējam jāpārlicinās par būvprojekta risinājumu un iespēju izbūvēt dabā, nodrošinot esošo un izbūvēto tīklu nepārtrauktu un netraucētu darbību. Pārbūvējot caurtekas pie iebrauktuvēm privātīpašumos, būvuzņēmējam 2 nedēļas pirms konkrēto darbu veikšanas ir jābrīdina konkrētais īpašnieks un tam blakus esošos.

Veicot jebkurus darbus aizliegts bojāt saglabājamo koku mizu, zarus, saknu sistēmu, koka bojājumu gadījumos Būvuzņēmējam jāatlīdzina zaudējumu apmēri, kā arī bojāejas gadījumā atjaunošana ar dižstādu, kura suņu un izmērus nosaka Pasūtītājs. Ja Būvuzņēmējs nevar nodrošināt to, ka saglabājamie 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 jāsaskaņo ar Pasūtītāju vai konkrēto tīklu, vai risinājumu īpašnieku, iesniedzot salīdzinājumu tabulas veidā, uzrādot visas materiālu īpašības vienādās sistēmās.

Būvdarbu ieteicamā secība:

- Poligonometrijas punktu uzmērīšana pieaicinot pašvaldības galveno ģeodēzistu, akta sastādīšana par to esošo stāvokli;
- Trases nospraušana, pieaicinot Autoruzraudzību, Būvuzraudzību un Pasūtītāja pārstāvi risinājumu apstiprinājuma saņemšanai, nepieciešamības gadījumā trases tiek koriģēti atbilstoši situācijai dabā;
- Atšurfē un precizē pazemes komunikāciju stāvokli dabā, visās dimensijās;
- Veic esošo ELT kabeļu pārbūvi, kur tas ir nepieciešams, ja traucē izbūvēt drenāžas tīklus vai meliorācijas grāvjus
- Veic visus nepieciešamus meliorācijas sistēmas atjaunošanas darbus;
- Veic caurteku izbūvi
- Veic drenāžas cauruļvadu izbūvi
- Veic labiekārtošanas darbus;
- Veic nobeiguma darbus.

4. Sagatavošanas darbi

- **Trases uzmērīšana un nospraušana, poligonometrijas punktu instrumentālā uzmērīšana un atskaites sastādīšana par to stāvokli pirms būvdarbu uzsākšanas.** Darbu apjoms ietver novadgrāvju, caurteku un drenāžas kolektoru trašu nospraušanu dabā. Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā”. Pirms būvdarbu uzsākšanas veikt esošo poligonometrijas punktu instrumentālo uzmērīšanu un atskaites sastādīšanu par to stāvokli pirms būvdarbu uzsākšanas. Darbi ietver esošo poligonometrijas punktu meklēšanu dabā, uzmērīšana, pierakstīšana, atskaites sastādīšana pirms būvdarbu uzsākšanas. Darba metodika un rezultāts saskaņojams ar Jelgavas pašvaldības Būvvaldes Galveno ģeodēzistu. Darbu daudzumā ietver visas būvdarbu kārtu izspraušanu, uzmērīšanu – komplektos.
- **Esošo koku zāgēšana, celmu laušana vai frēzēšana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni.** Būvprojektā paredzēta koku zāgēšana ielas sarkano līniju robežās, kas traucē būvprojekta risinājumu izbūvei, skatīt projekta rasējumu lapās. Ja būvdarbos, precizējot apakšzemes komunikāciju atrašanās vietu, celmu laušana nav lietderīga var veikt celmu frēzēšanu ar speciālu celmu frēzi. Šis darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017” 3.5 Koku, krūmu un zaru zāgēšana.
- **Esošo koku celmu laušana vai frēzēšana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni.** Darbu apjoms paredz esošo, iepriekš nocirsto koku celmu laušanu. Ja būvdarbos precizējot apakšzemes komunikāciju atrašanās vietu, celmu laušana nav lietderīga var veikt celmu frēzēšanu ar speciālu celmu frēzi. Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”, 3.5 Koku, krūmu un zaru zāgēšana.
- **Krūmu zāgēšana, aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”, 3.5 Koku, krūmu un zaru zāgēšana.
- **Brauktuves asfalta seguma nojaukšana, safrēzējot, aizvedot uz Pasūtītāja norādīto atbērtni līdz 10km attālumam, h=10-30cm (vidēji 15cm), frēzētais materiāls max Ø 3cm.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”, 3.3 Asfalta seguma frēzēšana. Safrēzētā asfalta daļiņas nedrīkst būt lielākas par 3cm.
- **Betona bruģakmens seguma saudzīga nojaukšana iebruģtuvēs, atjaunojot bruģakmens segumu pēc būvdarbu pabeigšanas.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar esošo ietves segumu saudzīgu nojaukšanu un nodošanu īpašuma īpašniekam. Pirms nojaukšanas sastādīt aktu par bruģakmeņu stāvokli, veikt foto fiksāciju. Atjaunot bruģa segumu pēc būvdarbu pabeigšanas atbilstoši „Ceļu specifikācijās 2017”, 5.5 Betona bruģa (plātnīšu) seguma būvniecība.
- **Dalīto aizsargcauruļu izbūve uz esošiem kabeļiem, 750N.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar dalīto aizsargcauruļu, 750N, izbūvi uz esošajiem kabeļiem, ieskaitot nepieciešamos kabeļa precizēšanas un zemes darbus, smilts spilvenu, brīdinājuma lentas u.c. materiālus, lai esošais kabelis tiktu aizsargāts no paredzamās slodzes.
- **Žogu saudzīgā demontāža un nodošana īpašniekiem vai utilizācija, ja īpašnieki atsakās pieņemt žogus.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar žogu saudzīgu demontāžu, nodošanu to īpašniekam, bet ja tas atsakās un apstiprina to ar parakstītu saskaņojumu utīlīzēt.

- **Aborista uzraudzības nodrošināšana rakšanas darbiem gar tuvu esošiem kokiem, gan ceļu daļas, gan komunikāciju izbūves laikā.** Aborista uzraudzības nodrošināšana būvdarbu laikā saskaņā ar 1.sējuma „Vispārīgā daļa”, sadaļā „Teritorijas labiekārtojuma risinājumi” sniegto esošo koku aizsardzības kopumu. Aizsardzības plāns un pasākumu izpildes apraksts saskaņojams ar pašvaldības Ainavu arhitektu pirms būvdarbu uzsākšanas.
- **Koku vainagu aizsardzība.** Saglabājamo koku vainagu aizsardzības nodrošināšana būvdarbu laikā saskaņā ar 1.sējuma „Vispārīgā daļa”, sadaļā „Teritorijas labiekārtojuma risinājumi” sniegto esošo koku aizsardzības kopumu. Darbi ietver traucējošo koku vainagu kvalitatīvu veidošanu.
- **Koku stumbru aizsardzība.** Saglabājamo koku stumbru aizsardzības nodrošināšana būvdarbu laikā saskaņā ar 1.sējuma „Vispārīgā daļa”, sadaļā „Teritorijas labiekārtojuma risinājumi” sniegto esošo koku aizsardzības kopumu. Darbi ietver koku stumbru aizsargu uzstādīšanu un noņemšanu pēc būvdarbiem.
- **Koku sakņu aizsardzība.** Saglabājamo sakņu aizsardzības nodrošināšana būvdarbu laikā saskaņā ar 1.sējuma „Vispārīgā daļa”, sadaļā „Teritorijas labiekārtojuma risinājumi” sniegto esošo koku aizsardzības kopumu. Darbi ietver sakņu aizsardzības pasākumus.

5. Meliorācijas sistēmu atjaunošanas darbi

- **Novadgrāvju trases nospraušana.** Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā”
- **Apauguma novākšana grāvju nogāzēs un 10 m aizsargjoslā.** Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā”
- **Grunts rakšana.** Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā”
- **Esošo caurteku demontāža.** Demontētas caurtekas utilizēt saskaņā ar vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem par atkritumu apsaimniekošanu
- **Caurteku izbūve.** Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-03-2008 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā” un LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- caurtekas. Specifikācijas un prasības”
- **Ceļa seguma atjaunošana.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijās 2017”, 5.
- **Caurtekas-regulatora CR-170 T izbūve uz Vītoli ceļa.** Viss darbu apraksts dots Latvijas Republikas Zemkopības Ministrijas nozares standartā LV UTN 90000064161-03-2008 „Meliorācijas sistēmas- būvdarbu izpilde un būvdarbu nodošana ekspluatācijā” un LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas- caurtekas. Specifikācijas un prasības”. Caurtekas-regulatora risinājumu un specifikāciju skatīt caurtekas – regulatora rasējumā.

6. Drenāžas tīkli

Veicot jebkurus darbus aizliegts bojāt saglabājamo koku mizu, zarus, sakņu sistēmu, koka bojājumu gadījumos Būvuzņēmējam jāatlīdzina zaudējumu apmēri,

kā arī bojāejas gadījumā atjaunošana ar dižstādu, kura sugu 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.

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

Būvdarbu uzsākot būvuzņēmējs **atšurfē** visas topogrāfiskajā plānā attēlotās apakšzemes komunikāciju vietas, nofiksē to atrašanās vietas, to iebūves dziļumus. Būvuzņēmējs pārliecinās par būvprojekta risinājumu iespēju izbūvēt dabā, nodrošinot esošo un būvējamo tīklu nepārtrauktu un netraucētu darbību.

Darbi izpildāmi saskaņā ar projekta risinājumiem. Būvuzņēmējam veicot darbu daudzumu izmaksu aprēķinu jāievērtē darbu daudzumu sarakstos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli, kas doti materiālu specifikācijā 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, ieskaitot nepieciešamos uzmērījumus un pārbaudes pie darbu pieņemšanas. Visiem pielietotajiem materiāliem jābūt ar ražotājfirmas atbilstības sertifikātiem. Ja būvuzņēmējs zemes darbos izvēlas citu rakšanas metodi nevis kā paredzēts zemes darbu aprēķinos projektā, tad viņš savā piedāvājumā ievērtē gan zemes darbu apjomus, gan segumu atjaunošanā pēc būvbedres aizbēršanas. Darbus atļauts veikt Būvkomersantu reģistrā reģistrētam uzņēmumam, attiecīgā sfērā sertificēta speciālista vadībā. Zemes darbu izpilde saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2017”, 4 zemes klātnes būvniecība. **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.**

- **Būvbedres rakšana, ieskaitot komunikāciju šurfēšanu pirms būvdarbiem un roku darbu komunikāciju šķērsojumos, izrakto grunti aizvedot uz būvuzņēmēja atbērtni.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar būvbedres rakšanu, gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, ja nepieciešams, būvbedres malas nostiprinot ar vairogiem, esošo, blakus atrodošo vai šķērsojošo komunikāciju nostiprināšanu atbilstoši normatīvu prasībām, gruntsūdeņu pazemināšanu ar adatfiltriem vai atsūkņējot no būvbedres ar dubļu sūkņiem, izraktās grunts iekraušanu autotransportā un aizvešanu uz būvuzņēmēja atbērtni vai sertificētu izgāztuvi. Darbu apjoms rēķināts rakšanas darbiem izmantojot vairogus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina izraktās un aizvedamās grunts daudzumu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas. Būvbedres pamatam jābūt bez pārrakuma un sausai. Ģeotehniskās izpētes materiālus skatīt sējumā Nr.1.
- **Būvbedres rakšana, ieskaitot komunikāciju šurfēšanu pirms būvdarbiem un roku darbu komunikāciju šķērsojumos, aizvedot uz pasūtītāja norādīto atbērtni līdz 10km attālumam.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar būvbedres rakšanu, gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, ja nepieciešams, būvbedres malas nostiprinot ar vairogiem, esošo, blakus atrodošo vai šķērsojošo komunikāciju nostiprināšanu atbilstoši normatīvu prasībām, gruntsūdeņu pazemināšanu ar adatfiltriem vai atsūkņējot

no būvbedres ar dubļu sūkņiem, izraktās grunts iekraušanu autotransportā un ja pasūtītājs ir atzinis šo grunti par tam noderīgu, tad aizvešanu uz pasūtītāja atbērtni līdz 10km attālumam. Darbu apjoms rēķināts rakšanas darbiem izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina izraktās un aizvestās grunts daudzumu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas. Būvbedres pamatam jābūt bez pārrakuma un ūdens. Ģeotehniskās izpētes materiālus skatīt sējumā Nr.1

- **Būvbedres rakšana, ieskaitot komunikāciju šurfēšanu pirms būvdarbiem un roku darbu komunikāciju šķērsojumos, aizvedot uz būvuzņēmēja krautni, atkārtotai pielietošanai objektā.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar būvbedres rakšanu, gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, ja nepieciešams, būvbedres malas nostiprinot ar inventārvairogiem, esošo, blakus atrodošo vai šķērsojošo, komunikāciju nostiprināšanu atbilstoši normatīvu prasībām, gruntsūdeņu pazemināšanu ar adatfiltriem vai atsūknējot no būvbedres ar dubļu sūkņiem, iekraušanu autotransportā un aizvedot uz būvuzņēmēja krautni atkārtotai pielietošanai objektā. Darbu apjoms rēķināts rakšanas darbiem izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina izraktās un aizvedamās grunts daudzumu tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas. Būvbedres pamatam jābūt bez pārrakuma un ūdens. Ģeotehniskās izpētes materiālus skatīt sējumā Nr.1.
- **Ūdens pazemināšanas iekārtu pielietošana, sausas būvbedres nodrošināšanai.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar ūdens pazemināšanas iekārtu pielietošanu, ievērojot esošo, blakus vai šķērsojošo komunikāciju aizsardzības noteikumus. Ģeotehniskās izpētes materiālus skatīt būvprojekta teksta daļā
- **Būvbedres nostiprināšana pielietojot vairokus.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar vairogu pielietošanu, ievērojot esošo, blakus vai šķērsojošo komunikāciju aizsardzības noteikumus. Ģeotehniskās izpētes materiālus skatīt sējumā Nr.1
- **Būvbedres aizbēršana ar atkārtoti izmantojamo grunti, no krautnes, līdz atjaunojamā seguma pamatnes līmenim.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar būvbedres aizbēršanu gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, veicot sablīvēšanu pa kārtām, ievērojot esošo, blakus vai šķērsojošo komunikāciju aizsardzības noteikumus. Cauruļvada apbēršana un grunts blīvēšana veicama saskaņā ar cauruļvadu piegādātāja rekomendācijām par cauruļvadu apbēršanu. Darbu daudzums rēķināts rakšanas darbiem izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina pievestās grunts apjomu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas, lai visa izraktā būvbedre tiktu aizbērta ar prasībām atbilstošu materiālu līdz ceļa konstruktīvajiem slāņiem vai augu zemei. Izmantojamie materiāli un prasības veiktajiem darbiem saskaņā ar „Ceļu specifikācijām 2017”. Materiāls – atkārtoti izmantojamais no krautnes objektā
- **Būvbedres aizbēršana ar pievestu grunti.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar būvbedres aizbēršanu gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, veicot sablīvēšanu pa kārtām, ievērojot esošo, blakus vai šķērsojošo komunikāciju aizsardzības noteikumus. Cauruļvada apbēršana un grunts blīvēšana veicama saskaņā ar cauruļvadu piegādātāja rekomendācijām par cauruļvadu apbēršanu. Darbu daudzums

rēķināts rakšanas darbiem izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina pievestās grunts daudzumu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas, lai visa izraktā būvbedre tiktu aizbērta ar prasībām atbilstošu materiālu līdz ceļa konstruktīvajiem slāņiem vai augu zemei. Izmantojamie materiāli un prasības veiktajiem darbiem saskaņā ar „Ceļu specifikācijām 2017”. Materiāls no būvuzņēmēja karjera

- **Caurteku demontāža.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar esošo caurteku demontāžu. Būvgružu iekraušanu autotransportā un aizvešanu uz būvuzņēmēja atbērtni vai sertificētu izgāztuvi, vai ja pasūtītājs ir atzinis esošo caurteku par tam noderīgu, tad aizvešana uz pasūtītāja norādīto nolikta.
- **Esošo kolektoru demontāža Bebru ceļā un Sniega ielā.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar esošo caurteku demontāžu. Būvgružu iekraušanu autotransportā un aizvešanu uz būvuzņēmēja atbērtni vai sertificētu izgāztuvi
- **Drenāžas cauruļu pamatnes ierīkošana un aizbēršana ar drenējošu materiālu.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar cauruļu pamatnes ierīkošanu, cauruļvada montāžu tranšejā, apbēršanu gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, veicot blīvēšanu pa kārtām. Cauruļvada apbēršana un blīvēšana veicama saskaņā ar cauruļvadu piegādātāja ieteikto tehnoloģiju par cauruļvadu apbēršanu. Darbu apjoms rēķināts rakšanas darbiem, izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina pievestā materiāla apjomu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas, lai visā izraktajā būvbedrē cauruļvads tiktu aizbērts ar prasībām atbilstošu materiālu, ievērojot cauruļu piegādātāja ieteikto tehnoloģiju par cauruļvadu apbēršanu. Izmantojamie materiāli atbilstoši cauruļvadu piegādātāja ieteiktajai tehnoloģijai. Minimālie drenējošā materiāla raksturlielumi doti „Ceļu specifikācijās 2017” – salizturīgās kārtas izbūve
- **Smilts pamatnes ierīkošana un apbērums.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar cauruļu pamatnes ierīkošanu un apbēršanu gan ar mehānismiem, gan ar roku darbu, veicot sablīvēšanu pa kārtām. Cauruļvada apbēršana un blīvēšana veicama saskaņā ar cauruļu piegādātāja ieteikto tehnoloģiju par cauruļvadu apbēršanu. Darbu apjoms rēķināts rakšanas darbiem, izmantojot vairokus. Ja būvuzņēmējs pielieto citu rakšanas metodi, kas palielina pievestā materiāla apjomu, tad būvuzņēmējam šajā darba veidā jāietver visas nepieciešamās izmaiņas, lai visā izraktajā būvbedrē cauruļvads tiktu aizbērts ar prasībām atbilstošu materiālu, ievērojot cauruļu piegādātāja ieteikto tehnoloģiju par cauruļvadu apbēršanu. Izmantojamie materiāli atbilstoši cauruļvadu piegādātāja ieteiktajai tehnoloģijai. Minimālie drenējošā materiāla raksturlielumi kā „Ceļu specifikācijās 2017” – salturīgās kārtas izbūve
- **Ģeotekstila aptinums drenāžas caurulēm.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar veltā ģeotekstila filtra izbūvi. Ģeotekstila tehniskos parametrus skatīt sējumā „Lietus ūdens kanalizācijas tīkli”, specifikācijās un darbu daudzuma aprēķinā.
- **Kontrolaku izbūve.** Darbi ietver darbaspēka, atbilstošu materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar attiecīga diametra un slodzes klases akas izbūvi paredzētajā dziļumā, hermetizāciju, cauruļvadu pieslēgumu izbūvi un

akas vāka augstuma regulēšanu projektā paredzētajos augstumos. Montāžas darbus veikt saskaņā ar piegādātāja ieteikto tehnoloģiju

- **Aizsardzība pret klejojošām strāvām.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas, nepieciešamības gadījumā, saistītas ar aizsardzības pret klejojošām strāvām izbūvi.
- **Betona cauruļvadu pievienojumi akām.** Darbi ietver darbaspēka, materiālu, palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar betonējamās vietas sagatavošanu, pamata izbūvi, nepieciešamības gadījumā veidņu un armatūras uzstādīšanu, betona piegādi un iestrādi, betona kopšanu cietēšanas laikā, veidņu noņemšanu, būvdarbu vietas sakopšanu pēc betonēšanas darbiem
- **Izbūvētās trases digitālā uzmērīšana.** Darbs iekļauj visas izmaksas, kas nepieciešamas, lai veiktu visus nepieciešamos uzmērījumus un kamerālos darbus, lai sagatavotu veikto darbu izpildes dokumentāciju tīklu nodošanai ekspluatācijā.
- **CCTV inspekcija.** Darbs iekļauj visas izmaksas, kas nepieciešamas, lai veiktu visas nepieciešamās pārbaudes un TV inspekciju, lai sagatavotu veikto darbu izpildes dokumentāciju tīklu nodošanai ekspluatācijā, atskaites sagatavošana (atskaites formu pirms darba veikšanas saskaņot ar Pasūtītāju).

7. Satiksmes aprīkojums

Darbi izpildāmi saskaņā ar darbu organizēšanas projektu. Būvuzņēmējam veicot darbu daudzumu izmaksu aprēķinu jāievērtē darbu daudzumu sarakstos minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli, kas doti materiālu specifikācijā 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.

- **Ceļa zīmju uzstādīšana, cinkota metāla pamatne.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”. Ceļa zīmju uzstādīšana virs gājēju un velosipēdistu ceļiem – min 2,50m no ceļa virsmas līdz zemākās zīmes apakšai.
- **Ceļa zīmju Nr.118; 302; 326 un 327 ar balstiem uzstādīšana, cinkota metāla pamatne.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”.
- **Ceļa zīmju balstu uzstādīšana.** Viss darbu apraksts dots „Ceļu specifikācijas 2017”. Ceļa zīmju uzstādīšana virs gājēju un velosipēdistu ceļiem – min 2,50m no ceļa virsmas līdz zemākās zīmes apakšai.
- **Ceļa zīmju balstu ar čaulu uzstādīšana, čaulu iebetonējot - nodrošinot ceļa zīmes izņemšanu lieltgabarieta transporta kustības laikā.** Visas prasības kā „Ceļu specifikācijas 2017” – papildinot ar – nodrošināt regulāras ceļa zīmes izņemšanas un atlikšanas atpakaļ iespēju, nodrošinot ceļa zīmes noturību pret vēja slodzi - griešanos. Pirms darba veikšanas, izstrādāt darba rasējumu un saskaņot risinājumu ar Pasūtītāju.

8. Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

- **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

- **Informatīvo stendu izgatavošana un uzstādīšana (būvdarbu laikam).** Darbi ietver darbaspēka, materiālu un palīgmateriālu un mehānismu izmaksas, kas saistītas ar informatīvo stendu izgatavošanu un uzstādīšanu. Pirms informatīvo stendu izgatavošanas un uzstādīšanas jāaskaņo stenda izskats, teksts un uzstādīšanas vietas ar Pasūtītāju. Stenda izskats un nostiprinājums līdzvērtīgs jau pilsētā uzstādītajiem līdzīga rakstura stendiem. **Izmērs: 1300 mm X 2000 mm (augstums x platums)**
- **Būvmateriālu masveida pārvadāšanā un apbraucamos ceļos izmantoto blakus ielu remonts un uzturēšana nepasliktinot esošo segumu stāvokli.** Darbus paredzēts veikt visā būvdarbu laikā – rodoties nepieciešamībai. Darbi ietver būvmateriālu masveida pārvadāšanā un apbraucamos ceļos izmantoto blakus ielu remontu un uzturēšanu, nepasliktinot esošo segumu stāvokli, būvdarbu laikā. Ja būvuzņēmējs bez zemāk uzskaitītajiem darbiem pasliktina stāvokli apkārtējās teritorijās, tad tās būvuzņēmējam jāsakārto par saviem līdzekļiem ierēķinot izmaksas darbu veidos, kuru dēļ tiek pasliktinātas kādas teritorijas.

9. Nobeiguma darbi

- **Būvdarbu apjomu uzmērīšana digitālā formā, poligonometrijas punktu instrumentālā uzmērīšana un atskaites sastādīšana par poligonometrijas punktu stāvokli pēc būvdarbiem un topogrāfiskā plāna aktualizēšana.** Objekta uzmērīšana jāveic, pieaicinot zvērinātu mērnieku vai licencētu organizāciju. Izpildītājam jāveic izpildīto Darbu apjomu uzmērīšanu digitālā formā atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumiem Nr. 281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” (turpmāk – MK noteikumi Nr.281).

Darba rezultāts:

1. Būvdarbu apjomu uzmērījumu shēmas ar sertificētā mērnieka apliecinājumam par uzmērītā atbilstību faktiskajam dabā papīra formātā un kopija
2. Topogrāfiskās plāns M1:500 izdruka papīra formātā un 1 CD. CD jāietver visi projekta rasējumi vektordatu formā (*.dgn un *.dwg formātos).

3. Būvdarbu apjomus uzrādīt atsevišķajā tabulā, sadalot apjomus pa ielu posmiem

Pēc būvniecības un labiekārtošanas darbu pabeigšanas, bet pirms būves nodošanas ekspluatācijā, iesniegt Būvvaldē aktualizētu topogrāfisko materiālu digitālā (paplašinājums *.dgn) un izdrukas formā. Darbam jābūt izpildītam saskaņā ar spēkā esošo normatīvu prasībām un papildus Pasūtītāja pieprasīto informāciju:

Mērnieki topogrāfiskos plānus un izpildmērījumus sagatavo atbilstoši MK 2012.gada 24.aprīļa noteikumiem Nr. 281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datu bāzes noteikumi” un Jelgavas pilsētas pašvaldības 2010.gada 23.septembra saistošajiem noteikumiem Nr.10-16 „Ģeotelpiskās informācijas apstrādes un ģeodēziskās darbības kārtība Jelgavas pilsētā”, kā arī jāpapildina ar informāciju:

Poligonometrijas punktu instrumentālā uzmērīšana un atskaites sastādīšana par poligonometrijas punktu stāvokli pēc būvdarbiem – darbi ietver esošo poligonometrijas punktu uzmērīšanu un atskaites sastādīšanu pirms būvdarbu uzsākšanas. Darba metodika un rezultāts saskaņojams ar Jelgavas pašvaldības Būvvaldes Galveno ģeodēzistu.

10. Labiekārtošana

Darbi izpildāmi saskaņā ar būvprojekta labiekārtojuma risinājumiem. Būvuzņēmējam veicot darba daudzumu izmaksu aprēķinu jāievērtē darba daudzumu sarakstos minēto darba 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 uzņēmējuma un pārbaudes pie darbu pieņemšanas. Darbus atļauts veikt būvkomersantu reģistrā reģistrētam uzņēmumam, attiecīgā sfērā **sertificēta speciālista vadībā - apstādījumu daļai: sertificēts ainavu tehniķis – darbu vadītājs.**

Ja tiek pielietoti analogi materiāli, tad tie pirms pielietošanas jāsaskaņo ar Autoruzraudzību, Pasūtītāju un Būvvaldes Ainavu arhitektu, iesniedzot salīdzinājumu tabulas veidā, uzrādot visas materiālu īpašības vienādā sistēmā.

Katras stādāmās vietas apjomu precizēt dabā pēc komunikāciju precizēšanas!

- **Krūmu stādīšana.** Darbs ietver atbilstošas stādāmās vietas (attiecīgā izmēra un šķirnes krūmiem) sagatavošanu, atbilstoša krūma iegādi, stādīšanu un aprīkošanu, nepieciešamības gadījumā arī ar koka balstiem, un kopšanu (t.sk. laistīšanu) līdz krūms ieaugās. Stādu bedres aizpildījums ar attiecīgajam krūmam piemērotu augsnes substrātu. Darbs veicams viens no pēdējiem, precizējot apakšzemes komunikāciju vietas. Stādāmās vietas pirms stādīšanas saskaņojamas ar Jelgavas pašvaldības Būvvaldes Ainavu arhitektu
- **Stādījumu ierīkošana.** Darbs ietver atbilstošas stādāmās vietas (attiecīgā izmēra un šķirnes stādījumiem) sagatavošanu, atbilstošu stādu iegādi, ierīkošanu un kopšanu (t.sk. laistīšanu) līdz stādījumi ieaugās. Stādu bedres aizpildījums ar attiecīgajiem augiem piemērotu augsnes substrātu. Darbs veicams viens no pēdējiem, precizējot apakšzemes komunikāciju vietas. Stādāmās vietas pirms stādīšanas saskaņojamas ar Jelgavas pašvaldības Būvvaldes Ainavu arhitektu.