

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Vispārīgā informācija

Būvprojekts objektam „Sauleskalna un Kārļa ielas Sauleskalnā, Bērzaunes pagastā, Madonas novadā pārbūve” izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un nepieciešamajām inženierizpētēm un tehniskajām izpētēm.

Būvprojektā paredzēta lietus ūdens novadīšanas kolektora būvniecība, kā arī nelielu posmu ūdensvadu pārbūve, tos padziļinot, sakarā ar ielas pārbūves rezultātā radušos reljefa pazemināšanos.

Objektā paredzēti sekojoši darbi:

- Lietus ūdens kolektora izbūve De200-400, L=613m;
- Esošās ūdens tilpnes daļēja iztīrīšana un, ja nepieciešams, padziļināšana;
- Esošā ūdensvada d100 pārbūve padziļinot, L=21m;

Informācija par esošo tīklu izvietojumu, materiālu un diametru var atšķirties no topogrāfiskajā izpētē dotās informācijas, tādēļ pirms materiālu iegādes, kas paredzēti uzstādīšanai uz esošajām caurulēm, jāveic attiecīgo komunikāciju pārbaude uz vietas, tās atšurfējot vai atverot akas. Tāpat arī pirms attiecīgā posma iebūves ir jāatrod visi komunikāciju šķērsojumi, jākonstatē to iebūves dziļumi un jāpārlecinās vai iespējams ieguldīt jaunus tīklus atbilstoši projekta dokumentācijai. Ja komunikāciju iebūves dziļumi neatbilst projekta dokumentācijai un nav iespējams iebūvēt cauruļvadus kā norādīts projekta dokumentācijā, jāpieaicina autoruzraugs, jāatrod risinājums un jāizdara attiecīgās izmaiņas projektā.

Lai precizētu esošā dīķa padziļināšanas nepieciešamību, jāveic tā apakšas zemes atzīmes noteikšana. Ja apakšas atzīme ir 149.80 vai zemāka, padziļināšanas darbi nav nepieciešami.

Esošo komunikāciju aizsardzībai, tranšeju vietās, kur tā šķērso esošo komunikāciju, jārok ar lāpstām.

Paredzamais būvniecības laikā radušos atkritumu daudzums ir orientējoši $\sim 4\text{m}^3$. Būvniecības gaitā demontētie cauruļvadi, akas un citi materiāli nododami pasūtītāja īpašumā. Pārējie atkritumi jānodod atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumam, ar kuru noslēdzams līgums pirms būvdarbu uzsākšanas. Tāpat arī Uzņēmējam jānodrošina būvgružu, atkritumu un liekās grunts izvešana no celtniecības vietas, kas jānogādā uz speciālām izgāztuvēm, kas atbilst Latvijas vides aizsardzības un atkritumu savākšanas normatīvajiem aktiem. Gruntij, kura tiks atkārtoti izmantota, jābūt tīrai, nepiesārņotai un derīgai jaunu būvju celtniecībai.

Inženierisinājumu daļa

Lietus ūdens novadīšanas kolektora izbūve

Aprēķinātais novadāmais lietusūdeņu daudzums 31 l/s, noteces laukums 0,72ha. Savāktie notekūdeņi novadāmi uz netālu esošo dīķi, attiecīgi nostiprinot caurules galu un izlaides vietu, sk.LKT-07 ras. Dīķi paredzēts izlaides vietā iztīrīt no apauguma 87m² platībā un, ja nepieciešams, padziļināt līdz zemes atzīmei 149.80.

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Lietus ūdeņu novadīšanas kolektors jāizbūvē no PP materiāla, T8 klases caurulēm. Cauruļvadu izbūve paredzēta ar atklātās tranšejas metodi pielietojot vairokus tranšejas nostiprināšanai būvdarbu laikā vietās, kur tas nepieciešams, kā arī paredzot seguma atjaunošanu tajās būvdarbu skartajās vietās, kuras atrodas ārpus ielas izbūves darbu robežām. Tranšejas platums paredzēts 1.5m.

Lietus ūdens kolektora izvietojums un tā elementu koordinātes dotas ŪKT/LKT-02 un LKT-08 rasējumos. Maģistrālā kolektora garenprofili skatāmi LKT-03 līdz 05 rasējumos. Gūlīju pievienojumiem doti tikai tie garenprofili, kuros paredzēta esošo komunikāciju šķērsošana. Pārējās gūlījas pievienojamas saskaņā ar plānā ŪKT/LKT-02 dotajām augstuma atzīmēm un kritumiem.

Vidējais cauruļvadu iebūves dziļums svārstās no 1.5-2.0m, minimālais iebūves dziļums 1.05m no zemes virsmas līdz caurules augšai. Posmā starp K2.18 un izlaidi dīķī, caurules iebūves dziļums ir mazāks par minimālo, tādēļ šo posmu 42.1m garumā nepieciešams aizsargāt pret aizsalšanu tranšejā virs cauruļvada izvietojot putu polistirola plātnes 80mm biezumā, sk. materiālu specifikāciju LKT-10 ras..

Minimālais kritums De200 caurulei 0.0032; De250 – 0.0025, De315 – 0.002 un De400 – 0.0016. Maksimālie attālumi starp kanalizācijas akām uz De200 cauruļvadiem - 35m, De250-De400 – 50m.

Lietus ūdens kanalizācijas gūlījām D400 jābūt no sintētiska materiāla rūpnieciski ražotām ar nosēdzaļa garumu ne mazāk kā 0,50m. Gūlījas jāpasūta ar gataviem attiecīgajiem pagrieziena leņķiem, un to aku vāki jāizbūvē 20mm zemāk par zemes virsmu. Vākiem jābūt ar redelēm, kuros attālums starp redeļu stieņiem vienāds ar 50mm. Zaļajā zonā uzstādāmi kupolveida vāki. Asfaltbetonā iebūvējamajām skatakām uzstādāmi peldošā tipa vāki ar nestspēju 40t vienā līmenī ar segumu; zaļajā zonā 50-70mm augstāk par zemes virsmu ar minimālo nestspēju 12.5t.

Lietus ūdens skatakām D400 un D560 jābūt rūpnieciski ražotām no sintētiska materiāla un tai jākalpo gan kā skatakām, gan kā kontroles akām. Gūlīju un skatakas izbūve jāveic saskaņā ar ražotāju rekomendācijām un norādījumiem. Zem skatakām ir jāizveido 150 mm biezs noblietēts grants un smilts pamatslānis. Lūkām jāatbilst LVS EN 124 prasībām, jābūt ar eņģi, gumiju starp lūkas korpusu un vāku. Augstā gruntsūdens līmeņa dēļ akas jāaizsargā pret „uzpeldēšanu” noenkurojot tās ar ap aku izveidotu dzelzbetona gredzenu. Šie darbi nav nepieciešami, ja ražotājs garantē aku stabilitāti.

Lietus ūdens savākšanai pa Kārļa ielas dienvidu malu ūdeni paredzēts savāk izmantojot redelteknes ar čuguna garenārdi r.0.5m, slodzes klase 40t. Teknes-kanāli pievienojami pie lietus kanalizācijas kolektora caur smilšķērāju, sk. LKT-06 ras., tehnisko specifikāciju LKT-10 ras. Mainot kanāla izmērus jāprecizē hidrauliskais aprēķins, tekņu izvadu vietas un pievienojumu dziļumi pie projektējamā lietus ūdens kolektora.

Montāžas darbi un pārbaude veicama ievērojot materiālu un iekārtu piegādātāj firmu tehniskos norādījumus. Tīklu izbūvei nepieciešamie darbi:

- trases nosprausana koordinātēs un tās fiksācija dabā;

Sauleskalna un Kārļa ielas Sauleskalnā, Bērzaunes pagastā, Madonas novadā
pārbūve

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

- esošā seguma noņemšana un pēc būvdarbu pabeigšanas seguma atjaunošana ne sliktākā stāvoklī, kā bija pirms darbu veikšanas;
- būvgrāvja atrakšana, ja nepieciešams tā papildus nostiprināšana un pēc cauruļvadu ieguldīšanas tā aizbēršana ar sausu, organiskās vielas nesaturošu grunti;
- gruntsūdens līmeņa pazemināšana, konstatētais gruntsūdens līmenis -1 līdz -3m;
- lietusskanalizācijas tīkla izbūve no PP caurulēm De200-400, iebūves klase SN8, izbūve būvgrāvī ar 15cm biezu smilšu pabērumu un apbērumu, nodrošinot tīklu izbūvi sausā būvgrāvī, caurulēm jāatbilst EN 13476 standartam;
- plastmasas skataku un gūliju izbūve.
- hermētiskuma pārbaude;
- CCTV inspekcija cauruļvadu kritumu un savienojumu pārbaudei.

Ūdensvadu tīklu pārbūve

Tā kā ielas pārbūve paredz vietām esošā reljefa pazemināšanu, nepieciešams šajās vietās pārbūvēt esošos ūdensvadu tīklus padziļinot tos līdz minimālajam iebūves dziļumam - 1.85m caurules apakša no zemes virsmas. Kopējais pārbūvējamais tīklu garums L=21m, diametrs d100. Pārbūves vietas un mezgls doti ŪKT/LKT-02 rasējumā.

Esošo segumu atjaunošana

Būvniecības laikā bojāto segumu atjaunošanas darbi veicami pēc visu projektējamo inženiertīklu izbūves un pārbaudes, atjaunojamo segumu šķērsgriezumus skatīt ŪKT/LKT-02 lapā un apjomus Ekonomikas daļā - Būvdarbu apjomos. Atjaunojamo segumu darbu apjomi paredzēti virs tranšejām 1.5m platumā visās vietās, kur tā tikusi bojāta un netiek atjaunota ielas labiekārtošanas darbu apjomos. Ja būvnieks ir bojājis segumu lielākos apmēros nekā norādīts projektā, tad to būvnieks atjauno par saviem līdzekļiem.

Visās vietās norokamā melnzeme ir saglabājama un seguma plānā norādītajās vietās atjaunojama, iesējot zāli.

Sastādīja: V.Siņicina-Kuļka

