

Skaidrojošs apraksts

Vispārīgās zināšanas

Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz Projektēšanas uzdevumu, LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana", MK noteikumi Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi", MK noteikumi Nr.325 "Būvju klasifikācijas noteikumi". Projektējamās siltumtrases atrodas Madonas pilsētā, Madonas novadā uz pašvaldības un privātīpašumu zemes platībām.

Projekta izstrādei izmantoti topogrāfiskie materiāli. Tika veikta arī objekta izpēte uz vietas.

Topogrāfiskā uzmērīšana veikta no 2016.gada maija līdz 2018.gada oktobrim ar piesaisti Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000.5 (LAS-2000,5). Projektējamais siltumtrases būvprojekts izstrādāts uz topogrāfiskā plāna, M 1:500.

Būvprojekts izstrādāts siltumtrašu izbūvei Madonā Valmieras, Ievu, Liepājas un Ziedu ielās. Paredzēts izbūvēt jaunas siltumtrases ar ievadiem patērētāju ēkās. Ēkā paredzēts uzstādīt siltummezglu. Ņemot vērā, ka pieslēdzamajos objektos ir esoša centrālā apkure un karstā ūdens sagatavošana, tad siltummezglā tiek paredzēts uzstādīt vienu siltummaini. Karstā ūdens sagatavošanu objektos nodrošinās pakalpojuma saņēmējs.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Esošo komunikāciju aizsardzībai, tranšeju vietās, kur tiek šķērsotas esošās komunikācijas, jāizmanto roku darbs. 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.

Visi būvniecības gaitā atgūtie materiāli ir pasūtītāja īpašums un jānogādā pasūtītāja norādītajā atbērtņē.

Būvdarbu laikā nodrošināt esošo un jaunizbūvēto inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.

Siltumtrases montāža jāveic atbilstoši cauruļu ražotājfirmas tehniskajām prasībām un LVS EN 448:1994. Samontēto siltumtīklu hidraulisko pārbaudi veikt ar spiedienu 1,6MPa. Siltumtrases izbūvi, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā izpildīt atbilstoši LBN 301-97.

Plānotais būvniecības veids

Projektā paredzēts siltumtrases pievienot pie esošajiem Madonas pilsētas siltumapgādes tīkliem. Siltumnesējs – ūdens ar temperatūras rādītājiem 85°C – 60°C apkures sezonā. Vasarā, karstā ūdens sagatavošanai temperatūras rādītāji 80°C – 60°C.

Būvniecības veids: siltumtrašu jaunbūve ar esošo segumu atjaunošanu.

Pēc darbu veikšanas ir jāatjauno ietvju, ceļu, u.c. segumi, kas tiks bojāti būvdarbu veikšanas laikā, ar tādiem pašiem segumu veidiem, kādi tika bojāti. Tas pats attiecas uz ceļazīmju, apgaismes stabu (ja tādi ir) u.c., kas tiks noņemti darbu veikšanas laikā, atjaunošanu. Šķērsojot esošos kabelus, uz tiem ir jāliek aizsarg čaulas 3 metru garumā, ja tie iepriekš nav jau bijuši aizsargāti.

Plānoto būvdarbu apjomi un veikšanas metode

Kopējais siltumtrases garums 2572.4 metri (siltumtrase Valmieras ielā 737.2m; Ievu ielā 313.1m; Liepājas ielā 757.9m, Ziedu ielā 764.2m).

Siltumtīklu būvniecības veids - apakšzemes, bezkanāla, no rūpnieciski izolētām caurulēm. Atsevišķus posmus paredzēts izbūvēt ar beztranšējas metodi, kur to pieprasa ceļu, ielu uzturētājs. Dziļu grāvju un gravu šķērsošanā iespējama virszemes siltumtrases izbūve.

Siltumtrase tiek projektēta no rūpnieciski izolētām tērauda siltumapgādes caurulēm ar 2 izolācijas sēriju. Izolācijas putas ir izstrādātas uz putupoliuretāna bāzes ($\lambda \leq 0.026 \text{ W/mK}$), tās ir apkārtējai videi drošas. Siltumtrases cauruļu diametrs izvēlēts pamatojoties uz aprēķinu un pasūtītāja sniegto informāciju par esošajiem un perspektīvajiem patērētājiem.

Valmieras ielas siltumtrases izbūves apraksts.

Projektētais trases posms savienos esošās siltumtrases Veidenbauma ielā ar Skolas ielas siltumtrasi. Siltumtrasi paredzēts izbūvēt pa Valmieras ielas labās puses gājēju ietvi. Izbūves veids atvērta tranšēja. Galvenā siltumtrase tiek izbūvēta uz pašvaldības zemes īpašuma. Pievadi uz ēkām tiks izbūvēti pa privātajiem un pašvaldības zemes īpašumiem un ievadīti esošajās ēkās.

Kopējais siltumtrases garums 737,2m. Projektā paredzēts 13 ēku ievados izbūvēt siltummezglus ar siltummaini, cirkulācijas sūkni sekundārajam lokam, izplešanās tvertni, ja tāda nav uzstādīta pie ēkas iekšējo siltumapgādes tīklu izbūves un siltuma skaitītāju.

Ievu ielas siltumtrases izbūves apraksts.

Projektētais trases posmu paredzēts pievienot pie esošās Avotu ielas siltumtrases. Siltumtrasi paredzēts izbūvēt Ievu ielā pa brauktuves labo pusi. Izbūves veids atvērta tranšēja. Galvenā siltumtrase tiek izbūvēta uz pašvaldības zemes īpašuma. Pievadi uz ēkām tiks izbūvēti pa privātajiem un pašvaldības zemes īpašumiem un ievadīti esošajās ēkās.

Kopējais siltumtrases garums 313,1m. Projektā paredzēts 3 ēkas ievados izbūvēt siltummezglus ar siltummaini, cirkulācijas sūkni sekundārajam lokam, izplešanās tvertni, ja tāda nav uzstādīta pie ēkas iekšējo siltumapgādes tīklu izbūves un siltuma skaitītāju. Ievu iela 8A paredzēts izbūvēt 4 siltummezglus.

Liepājas ielas siltumtrases izbūves apraksts.

Projektētais trases posmu paredzēts pievienot pie esošās Raiņa ielas 34 siltumtrases. Siltumtrasi paredzēts izbūvēt pa pašvaldības un privātajiem zemes īpašumiem. Izbūves veids atvērta tranšēja. Liepājas un Dumpu ielas šķērsojumus paredzēts izbūvēt ar beztranšējas metodi. Pievadi uz ēkām tiks izbūvēti pa privātajiem un pašvaldības zemes īpašumiem un ievadīti esošajās ēkās.

Kopējais siltumtrases garums 757,9m. Projektā paredzēts 11 ēkas ievados izbūvēt siltummezglus ar siltummaini, cirkulācijas sūkni sekundārajam lokam, izplešanās tvertni, ja tāda nav uzstādīta pie ēkas iekšējo siltumapgādes tīklu izbūves un siltuma skaitītāju.

Ziedu ielas siltumtrases izbūves apraksts.

Projektētais trases posmu paredzēts pievienot pie esošās Augu ielas siltumtrases. Siltumtrasi paredzēts izbūvēt pa Ziedu ielas esošo gājēju celiņu. Izbūves veids atvērta

tranšeja. Pie būvprojekta izstrādes tiek ņemts vērā izstrādātais Ziedu ielas izbūves projekts. Līdz ar to netiek paredzēta esošā ietves asfaltbetona seguma atjaunošana, jo projektā ir izmainīts tā novietojums plānā, kā arī vertikālais plānojums. Ietves asfaltbetona segums ir sliktā stāvoklī un nav uzturams ar tehnikas palīdzību. Līdz ar to tā atjaunošana tiek paredzēta ar bruģis segumu. Būvprojektā tiek paredzēts izbūvēt pieslēgumus perspektīvajai apbūvei līdz zemes gabala robežai. Pievadi uz ēkām tiks izbūvēti pa privātajiem un pašvaldības zemes īpašumiem un ievadīti esošajās ēkās.

Kopējais siltumtrases garums 764.2m. Projektā paredzēts 11 ēkas ievados izbūvēt siltummezglus ar siltummaini, cirkulācijas sūkni sekundārajam lokam, izplešanās tvertni, ja tāda nav uzstādīta pie ēkas iekšējo siltumapgādes tīklu izbūves un siltuma skaitītāju.

Plānoto būvniecības atkritumu daudzumi un veidi

Būvniecībā radīto atkritumu apsaimniekošana: noslēgt līgumu par atkritumu savākšanu ar komersantu, kas atbilstoši normatīvo aktu prasībām nodarbojas ar atkritumu apsaimniekošanu pašvaldības administratīvajā teritorijā.

Saimniecisko atkritumu būtiskāko daudzumu veidos materiālu iepakojums un strādnieku radītie saimnieciskie atkritumi.

Būvgružu būtiskāko atkritumu apjomu radīs neņemtais cietais ielu, ietvju laukumu segums.

Būvniecībā radīto atkritumu apjoms :

Materiāls	Apjoms m ³	Piezīme
Saimnieciskie	5	Saskaņā ar noslēgto līgumu
Būvgruži	200	Saskaņā ar noslēgto līgumu

Vides pieejamība

Veicot būvdarbus jānodrošina piekļūšana esošajiem zemes īpašumiem. Pārbūvējot siltumtrases, nodrošināt piekļuvi zemes īpašumiem izbūvējot pagaidu siltumtrases šķērsojumu un ceļu. Pārbūvējot siltumtrases uz pašvaldības nozīmes ceļiem būvniecības gaitā nodrošināt ceļa nepārtrauktu darbību. Būvniekam izstrādāt darbu veikšanas projektu ar tajā iekļautajiem risinājumiem satiksmes organizācijai. Būvprojektā netiek paredzēta siltumtrases pārbūve, kas skar valsts nozīmes autoceļus.

Vides aizsardzība

Objektā neatrodas aizsargājamās dabas ainavas. Kultūras un dabas aizsardzības objekti objekta teritorijā nav. Būvuzņēmējiem jāveic pasākumi atbilstoši visiem spēkā esošajiem apkārtējās vides aizsardzības noteikumiem un nolikumiem, lai novērstu apkārtējās vides pasliktināšanos, darbu izpildes un objekta ekspluatācijas laikā.

Nr.	Prasība	Pasākums
1.	Nodrošināt, ka objekta teritorijā nav piesārņota un piegrūžota ar būvatkritumiem	1. Konteineru savlaicīga pasūtīšana 2. Pareiza būvmateriālu nokraušana un uzglabāšana 3. Būvniekam jānoslēdz līgums ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu par visu būvatkritumu, tajā skaitā izraktā liekā materiāla nodošanu un utilizāciju. 4. Izvedot būvgružus, tos jānosedz ar brezentu vai speciālu tīklu.

2.	Izmešu gaisā rašanās	Būvlaukumā pieļaujama tādas tehnikas darbība, kura atbilst likumdošanā noteiktajām prasībām un ir atbilstošā ekspluatācijas kārtībā.
3.	Augsnes virskārtas un koku saglabāšana.	<p>5. Pirms zemes darbu uzsākšanas, derīgo augsnes kārtu noņem un nebojātu uzglabā tālākai izmantošanai. Augsnes sega pēc būvniecības pabeigšanas jāatjauno.</p> <p>6. Rakšanas darbus atļauts veikt ne tuvāk par 2m no kokaugu stumbra un ne dziļāk par 30 cm šajā zonā.</p> <p>7. Būvniecības teritorijā esošos kokus iežogo ar vairogiem, ja būvdarbi vai tehnikas kustība notiek tuvāk par 2m.</p> <p>8. Teritoriju ap kokiem noklāj ar liela izmēra plātnēm, lai smagā celtniecības tehnika neizraisītu augsnes sablīvēšanos, kā arī novērstu sakņu bojājumus.</p> <p>9. Kokaugiem apdobē augsnes līmeņa maiņa pieļaujama tikai 30 cm biezā augsnes slānī.</p>

Transporta un gājēju kustības organizācijas apraksts

Būvdarbi jāorganizē tā, lai nepamatoti neierobežotu satiksmi būvlaukumā. Ja nav noteikts citādi, būvdarbi jāveic, nepārtraucot satiksmi būvlaukumā, bet nosakot lokālus satiksmes ierobežojumus.

Būvdarbu veicējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju un būvdarbu vietas aprīkošanu būvdarbu laikā.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darbu pabeigšanas, ja nav paredzēts citādi. Darba zonai pārvietojoties vai darbu pārtraucot, satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma līdzekļi, kas neattiecas uz vispārēju satiksmes drošību, operatīvi jāpārceļ, jānoņem vai jāaizsedz (zīmes „pagriezt” neaizsedzot nav atļauts).

Lielākā daļa būvdarbu paredzēti pa ielu malām un gājēju ietvēm. Būvdarbu laikā transporta kustība tiks nodrošināta pa vienu braukšanas joslu, slēdzot otru joslu, pa kuru notiek būvdarbi. Darbu zonā aizliegts apstāties un stāvēt visā posmā abās ielas pusēs.

Veicot rakšanas darbus, būvdarbu veicējam jānodrošina droša gājēju un transporta pārvietošanās un transportlīdzekļu iebraukšana pagalmā. Piekļūšanai pie esošajām ēkām un dzīvojamām mājām, pāri tranšejām nepieciešamības gadījumā jāierīko gājēju tiltiņi

Būvdarbu vieta rakšanas laikā aprīkojama ar brīdinājuma zīmēm atbilstoši MK noteikumu Nr. 421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasībām. Transporta līdzekļu vadītāju brīdināšanai, darbu veikšanas vietās savlaicīgi ir jāuzstāda ātruma ierobežojuma zīme

Nr. 323 “Maksimālā ātruma ierobežojums”. Aizliegts braukt ar ātrumu (km/h), kas pārsniedz zīmē norādīto

un brīdinājuma zīme Nr. 118 “Uz ceļa strādā”. Ceļa posms, kur uz ceļa, blakus tam vai virs tā tiek veikti jebkādi darbi, kas aizņem ceļu vai ietekmē satiksmes apstākļus. Papildus jāizvērtē citu ceļa zīmju izvietojuma nepieciešamība.

Pirms darbu uzsākšanas ir jāizstrādā darbu organizēšanas plāns (atkarībā no plānotā būvdarbu grafika) un transporta kustības plānotie traucējumi jāsavstāstina ar atbilstošajām institūcijām.

Sastādīja:

L. Mihņeviča