

PASKAIDROJUMA RAKSTS.

Vispārīgie dati

Tehniskais projekts "Saimnieciskās kanalizācijas pārslēgšana no Cukurfabrikas tīkliem uz Pļavu ielas un Cukura ielas kanalizācijas tīkliem" izstrādāts pēc SIA „Jelgavas ūdens” pasūtījuma, pamatojoties uz Jelgavas pilsētas domes administrācijas būvvaldes izsniegto Plānošanas un arhitektūras uzdevumu Nr. 63/4-6 un SIA „Jelgavas Ūdens” tehniskajiem noteikumiem Nr. 100/03-01 no 06.04.2011,

Augstuma atzīmes dotas absolūto Baltijas augstumu sistēmā. Visi izmēri doti metros.

Ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli projektēti saskaņā ar standartu ISO 161-1: 1996, metriskajās dimensijās, savienojumiem un veidgabaliem saskaņā ar standartu ISO264.

Izstrādātais projekts (UKT) risina sekojošus jautājumus:

- Visu esošo ūdensvada pievadu pārslēgšanu no Pļavu ielas Ø100 mm ūdensvada uz Pļavu ielas ūdensvadu ar Ø250 mm;
- Jaunu ūdensvada pievadu izbūvi uz Pļavu ielas ūdensvadu ar Ø250 mm;
- Jaunu virszemes tipa hidrantu izbūvi;
- Jaunu saimnieciski – fekālās kanalizācijas kolektora izbūvi Cukura ielā posmā no Cukura ielas Nr.24 līdz Pļavu/Peldu ielas krustojumam;
- Jaunu saimnieciski – fekālās kanalizācijas kolektora izbūvi pa Pļavu ielu posmā no Garozas ielas līdz Cukura/Peldu ielas krustojumam;
- Esošo pašteses saimnieciskās kanalizācijas atzaru rekonstrukciju;
- Jaunu pašteses saimnieciskās kanalizācijas atzaru izbūvi līdz ielas sarkanajām līnijām.

Esošās situācijas raksturojums

Esošais objekts atrodas Jelgavas pilsētas Lielupes upes labajā krastā. Pļavu ielā esošās komunikācijas: gāzes vads, siltumtrase, elektrības kabeļi, sakaru tīkli, posmā no Cukura ielas līdz Garozas ielai Ø250mm ūdensvads (1990. izbūves gads), posmā no Cukura ielas līdz Garozas ielai Ø100mm ūdensvads.

Pļavu un Cukura ielas (posms no Cukura ielas Nr.24 līdz Peldu/Pļavu ielai) esošie saimnieciskās kanalizācijas tīkli ir pieslēgti cukurfabrikas kanalizācijas pārsūkņēšanas sūkņu stacijai. Sūkņētavu paredzēts likvidēt, līdz ar to nepieciešams veikt kanalizācijas tīklu pārbūvi. Jaunā kanalizācijas kolektora trases vieta izvēlēta pa Cukura ielas posmu ar pieslēgumu caur kanalizācijas aku Peldu/Cukura ielu krustojumā. Pa Pļavu ielu jaunā kanalizācijas kolektora trases vieta izvēlēta esošā ūdensvada d100 vietā, līdz ar to pirms ūdensvada d100 demontāžas, visi pieslēgumi jāpārslēdz uz Pļavu ielas ūdensvadu ar d250mm.

Izstrādājot projekta risinājumus, tika ņemts vērā 2010. gadā SIA „3C” izstrādātais būvprojekts „Garozas ielas un Pļavu ielas melioratīvās sistēmas rekonstrukcija” pēc Jelgavas pilsētas domes pasūtījuma un SIA „Belss” izstrādātais projekts „Ūdensapgādes tīklu rekonstrukcija un paplašināšana Aviācijas un Garozas ielu rajonā (14.posms)”.

Izstrādājot projekta risinājumus ielu augstumu atzīmes tika ņemtas no „Garozas ielas un Pļavu ielas melioratīvās sistēmas rekonstrukcija” projekta.

Projekta risinājumi

Projekta risinājumi paredz saimnieciskās kanalizācijas sistēmas rekonstrukciju un segumu atjaunošanu (skatīt segumu atjaunošanas plānu).

Saskaņā ar pasūtītāja norādījumiem būvprojekta „Saimnieciskās kanalizācijas pārslēgšana no Cukurfabrikas tīkliem uz Pļavu ielas un Cukura ielas kanalizācijas tīkliem” projekta risinājumus un būvdarbu apjomus paredzēts sadalīt divās kārtās. Projekta kārtas sekojošas:

I kārtā - Cukura ielas kanalizācijas tīklu risinājumi, posmā no Cukura ielas Nr.24 līdz Peldu/Pļavu ielas krustojumam;

II kārtā - Pļavu ielas kanalizācijas tīklu risinājumi, posmā no Garozas ielas līdz Peldu/Pļavu ielas krustojumam.

Ūdensapgāde

I kārtā - Cukura ielas posmā, netiek paredzēti jauni ūdensapgādes risinājumi.

II kārtā – Pļavu ielā, projekta ietvaros, paredzēts demontēt esošo ūdensvadu ar Ø100mm. Visus esošos ūdensvada pievadus, kuri ir pieslēgti pie Pļavu ielas Ø100mm ūdensvada, jāpārslēdz uz esošo ūdensvadu ar Ø250 mm. Dzīvojamām mājām un perspektīvajiem apbūves gabaliem, kurām nav esošo ūdensvada pievadu, uz iebraucamajiem ceļiem paredzēts izbūvēt atzarus ar pieslēguma vietu esošajam ūdensvadam ar Ø250 mm. Ja veicot jaunu vai esošo ūdensvada pievadu pieslēgšanu pie esošā ūdensvada Ø250 mm, pastāv iespēja sabojāt esošo ūdensvadu ar Ø250 mm, jāparedz pārbūvēt sabojātos posmus, saglabājot esošos ūdensvada dziļumus un diametrus.

Esošais ūdensvada atzars uz Cukura ielu Nr.21 projekta ietvaros tiks demontēts, tā vietā izbūvējot jaunu atzaru citā vietā ar DN110, vietas un diametra noteikšanai tika ņemts vērā rekonstrukcijas projekts Cukura ielas ēkai Nr.21. (skatīt pielikumu)

Pļavu ielas zaļajā zonā paredzēts izbūvēt divus virszemes tipa hidrantus.

Projektējamie ūdensvada atzari ar DN32, DN40, DN63, DN110 materiāls – PE, visi veidgabali, līkumi - ķeta, ja nav pieejams, tad metināmie veidgabali, slodzes klase PN10.

Uz ūdensvada atzariem, pieslēguma vietā pie maģistrālā ielas ūdensvada, izbūvēt pazemes ventīli ar pagarinātājkātu un ielas kapi. Paredzēts uzstādīt tikai rūpnieciski izgatavotu, augstas kvalitātes aizbīdņi, kuru ražošanas prasības attiecībā uz pielietojamiem materiāliem atbilst BS DIN vai ISO normatīviem.

Visiem cauruļvadiem jābūt marķētiem ar ražotāja informāciju. Cauruļvadu pamatnei paredzēta 200 mm blīvēta smilts, kas nedrīkst saturēt akmeņu (cietās) frakcijas lielākas par 20 mm. Visām sistēmām būvniecības gaitā ir pilnvērtīgi jāfunkcionē. Caurules ieguldāmas saskaņā ar cauruļu piegādātāja instrukcijām. Aizberamā grunts jāsabīvē atbilstoši „Autoceļu specifikācijām 2010” kārtās pa 0,30 m līdz ceļa konstruktīvajam slānim.

Vietās, kur projektējamie pieslēgumi šķērsos esošās komunikācijas, aizberot tranšeju, nepieciešams nostiprināt esošos vadus ar smilts blīvējumu. Nepieciešamības gadījumā paredzēt aizsargčaulas ar siltinājumu.

Vispārīgās prasības ūdensvada spiediena cauruļvadu ieguldei.

Projektējamais PE materiāla diametrs DN32, DN40, DN63, DN110 spiediena klase PN 10. Spiediena klase pielietojamiem atlokiem - PN 10.

Ūdensvada tīkli projektēti saskaņā ar standartu ISO 161-1: 1996, metriskajās dimensijās, savienojumiem un veidgabaliem saskaņā ar standartu ISO264. Visiem cauruļvadiem jābūt marķētiem ar ražotāja informāciju. Cauruļvadu pamatnei 200 mm blīvēta smilts, kas nedrīkst saturēt akmeņu (cietās) frakcijas lielākas par 20 mm. Caurules ieguldāmas saskaņā ar cauruļu piegādātāja instrukcijām.

Vietās, kur projektējamie pieslēgumi šķērsos esošās komunikācijas, aizberot tranšeju, nepieciešams nostiprināt esošos vadus ar smilts blīvējumu.

Vispārīgās prasības hidrantu izbūvei

Saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” pielikumu 4.tab. ūdens patēriņš ārējai ugunsdzēsībai sastāda – 10 l/s. Ugunsdzēsības vajadzībām tiek izbūvēti 2 hidranti. Visi hidranti ir virszemes tipa un novietoti zaļajā zonā, ne tālāk kā 2,5 m no brauktuves malas.

Ugunsdzēsības hidranti ūdensvada tīklos izvietoti tā, lai jebkurām ēkām vai būvēm, ko apkalpošie tīkli, ugunsgrēka gadījumā varētu piegādāt ūdeni vismaz no 2 hidrantiem, ņemot vērā, ka ugunsdzēsības šļūtenes garums ir vismaz 100m.

Hidrantu atrašanās vietas apzīmē ar norādītājzīmēm atbilstoši standartam LVS 446:2004 “Ugunsdrošībai un civilajai aizsardzībai lietojamās drošības zīmes un signālkrašojums”.

Paštesces kanalizācijas risinājumi

I kārtā – Cukura ielas posmā no Cukura ielas Nr.24 līdz Peldu/Pļavu ielai paredzēts saimnieciski – fekālās kanalizācijas kolektors ar minimālo slīpumu virzienā uz Pļavu – Cukura - Peldu ielu krustojumu ar pieslēgumu caur kanalizācijas aku.

II kārtā – Pļavu ielā no Garozas ielas līdz Peldu/Pļavu ielai paredzēts saimnieciski – fekālās kanalizācijas kolektors ar minimālo slīpumu virzienā uz Pļavu – Cukura - Peldu ielu krustojumu ar pieslēgumu caur kanalizācijas aku.

Projekta robežās visus esošos saimnieciskās kanalizācijas tīklus, kuri ir pieslēgti cukurfabrikas kanalizācijas pārsūkņēšanas sūkņu stacijai, jāpārslēdz uz jaunajiem kanalizācijas kolektoriem pa Cukura un Pļavu ielām.

Saimnieciskās kanalizācijas sistēma sastāvēs no PP paštesces vadiem ar ārējiem DN 315, DN 200, un DN 160, ar iebūves klasi T8.

Notekūdeņu savākšanu no privātmājām, kurām nav izbūvēta kanalizācijas sistēma, paredzēts risināt ar plastmasas kontrolaciņām DN 400, kuras tiks izbūvētas atzaru galos, sarkano līniju robežās. Esošos kanalizācijas atzarus pārslēdz izmantojot esošās akas, kuras nepieciešamības gadījumā paredz

remontēt vai nomainīt. Maģistrālo kolektoru skatakām (K) paredzēts izmantot dzelzsbetona akas ar DN 1000, DN 1500, visas akas paredzētas slodzei 40 t.

Atzari uz kontrolacijām tiks izbūvēti no PP tipa plastmasas caurulēm ar ārējiem DN 250 un DN 160.

Pēc atšurfēšanas, pieslēgumu vietās ar citām komunikācijām, ja nepieciešams, paredzēt citu komunikāciju aizsardzību. **Īpaša uzmanība jāpievērš Pļavu ielā esošajam vidējā spiediena gāzesvadam, pirms būvdarbu uzsākšanas precīzi atšurfēt novietojumu un dziļumu. Būvbedres rakšanu jāveic pielietojot vairokus vai citu sienu stiprināšanas paņēmieni.**

Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistītas ar papildus darbiem komunikāciju aizsardzībai izbūves gaitā, gruntsūdens pazemināšanu un citiem neparedzētiem apstākļiem.

Pirms darbu uzsākšanas, atšurfēt visas krustojumu vietas ar citām komunikācijām un precizēt komunikāciju izbūves atzīmes.

Vispārīgās prasības pašteses cauruļvadu (kanalizācija) ieguldei

Pašteses cauruļvadi izbūvējami no propilēna PP gludsienu uznavu caurulēm ar ārējiem DN 315, DN 250 un DN 160. Visiem cauruļvadiem jābūt marķētiem ar ražotāja informāciju. Visu cauruļu ieguldes klase SN8 (T8). Vietās, kur pašteses cauruļvadi ieplūst dzelzsbetona grodu akās jāizmanto iebetonējamās aizsargčaulas.

Kanalizācijas cauruļvadu pamatnē paredzēts 20 cm smilšu spilvens, kas nedrīkst saturēt akmeņu (cietās) frakcijas lielākas par 20 mm. Caurules jāapber ar smilti 20 cm, jāpieblīvē. Aizberot tranšeju, grunts jāpieblīvē kārtās pa 30 cm, sablīvējuma pakāpe atbilstoši „Autoceļu specifikācijām 2010”. Visām sistēmām būvniecības gaitā ir pilnvērtīgi jāfunkcionē. Caurules ieguldāmas saskaņā ar cauruļu piegādātāja instrukcijām.

Vietās, kur projektējamā trase šķērso esošos kabelus, ūdensvadus, saimniecisko kanalizāciju, aizberot tranšeju, nepieciešams nostiprināt esošos vadus ar smilts blīvējumu. Šķērsojumu vietās ar citām komunikācijām, kur nevar ievērot būvnormatīvu prasības - attālumus no citām esošām

komunikācijām, paredzēt aizsargčaulu pielietošanu 1 metru uz abām pusēm, no krustošanās vietas.

Ja izbūvējamie vadi atrodas kokiem tuvāk par 2 m, jāparedz koku sakņu aptinumu, lai aizsargātu koku saknes.

Vispārīgās prasības dzelzsbetona kanalizācijas skatakām

Visas dzelzsbetona akas paredzētas no saliekamā dzelzsbetona elementiem ar "peldoša" tipa 40t čuguna vāku. Dzelzsbetona elementu konstrukcija - atbilstoši LVS EN 1917 ar iestrādātiem gumijas blīvgredzeniem, jeb gropi blīvējuma iestrādei. Pielietojamais blīvējums atbilstoši EN 681 prasībām. Aku diametri DN 1000, DN 1500. Kāpšļi (ja nepieciešami) atbilstoši EN 13 101 prasībām. Aku vāki no kaļamā ķeta. Akas hermetizēt pret virsūdeņu un gruntsūdeņu ieplūšanu visā dziļumā.

Vispārīgās prasības plastmasas kontrolaciņām

Kontrolaciņas paredzamas no plastmasas ar "peldoša" tipa lūkas teleskopu ar Dn 400/315, kur pirmais skaitlis ir pamatnes diametrs, bet otrais lūkas teleskopa diametrs. Aku montāžas laikā jāievēro uztvērējaku piegādātāju izstrādātās instrukcijas, iebūves klase SN8(T8).

Precīzos iebūves dziļumus precizēt dabā uz vietas pēc šķērsojošo komunikāciju atšurfēšanas.

NORĀDĪJUMI BŪVDARBU VEIKŠANAI

Vispārīgi

Būvuzņēmēja darbu apjomā ir jāietver strādnieku nodrošināšana ar aprīkojumu, aparatūru un materiāliem, kas nepieciešami, lai veiktu demontāžas un vietas attīrīšanas darbus, rakšanas, gruntsūdens atsūkņēšanas, aizbēršanas darbus, tranšejas nostiprināšanas darbus, uzbērumu ierīkošanu, liekās grunts izņemšanu un transportēšanas darbus, satiksmes organizēšanas veikšanu, ievietotas un uzstādītas nepieciešamajā augstumā visas pazemes cauruļvadu sistēmas kopā ar veidgabaliem un papildierīcēm, pieslēgumiem esošajiem pazemes cauruļvadiem, vietas nolīdzināšanu, vietas sakopšanu, teritorijas labiekārtošanu, un visus ar to saistītos darbus, personāla apmācību, u.c., visu, kas minēts specifikācijās un rasējumos, vai pēc inženiera norādījumiem darbu pabeigšanai.

Būvuzņēmējam ir jālieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņa, smaku, vibrāciju utt., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem utt.

Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: grunts ūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c., novadīšanu, nekaitējot apkārtējai dabai. Būvuzņēmējam darbs jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē.

Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistās ar dažādu ierobežojumu un speciālistu prasību ievērošanu būvlaukumā. Šādas prasības var izvirzīt vietējas varas pārstāvji, rajona Vides pārvaldes pārstāvji vai blakus esošo zemju īpašnieki.

Vienības izcenojumiem ir jāietver visas izmaksas, kas saistītas ar ūdensvadu un hidrantu komponentu iegādi vai izgatavošanu, transportu, to iebūvi ieskaitot visus tehnoloģiski vai projektā paredzētos palīgmateriālus un to sagatavošanu, kā arī izmaksas, kas saistītas ar gruntsūdens līmeņa

pazemināšanu ar adatflitriem vai atsūkņēšanu no tranšejas ar drenāžas sūkni, kā arī tranšeju sienu nostiprināšana ar vairogiem.

Izcenojumiem jāietver izmaksas nepieciešamajiem produkcijas sertifikātiem.

Būvlukumā

Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas. Jāveic esošo komunikāciju atšurfēšana un precizēšana.

Pirms būvdarbu uzsākšanas jāveic trašu uzmērīšana un nospraušana. Uzmērīšana un nospraušana nodrošina būves atbilstību projektētajiem ģeometriskajiem parametriem un telpiskajām koordinātām un ietver tīklu nospraušanu, būvdarbu kvalitātes kontroli un tīklu izpilduzmērījumus.

Būvdarbu vadītājam uzmērīšanas un nospraušanas darbu izpildītājam jāpārzina LBN 305-01 "Ģeodēziskie darbi būvniecībā", un, izpildot darbus, jāievēro, ciktāl tas attiecas uz konkrēto būvi.

Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā esošo stāvokli, un nepieciešamības gadījumā koriģēt iebūvēšanas vietu, saskaņojot ar projekta autoru.

Pēc rakšanas darbu veikšana veikt teritorijas sakārtošanu un atjaunot esošo segumu. Rakšana katrā posmā jāveic pēc to māju īpašnieku informēšanas, kuru iebrauktuves atrodas šajā posmā.

Tranšejas rakšana jāveic pielietojot vairogus, vai citu sienu stiprināšanas paņēmieni. Vietās, kur cauruļvada izbūve paredzēta zem gruntsūdens līmeņa, cauruļvada apbēršana jāveic uzreiz pēc tā uzrādīšanas būvuzraugam, lai novērstu cauruļvada uzpeldēšanu gruntsūdens pazemināšanas iekārtu bojājuma vai strāvas atslēguma gadījumā.

Veicot tranšeju un bedru izveidošanu nodrošināt blakus esošo komunikāciju aizsardzību no mehāniskiem bojājumiem. Tranšeju un bedru rakšana jāveic ņemot vērā projektējamo trasi un ieguldāmo kabeļu vai cauruļu skaitu, kā uzdoto tranšejas dziļumu komunikāciju šķērsojumu vietās.

Darbu izpilde jāveic ievērojot visus nepieciešamos darba drošības un piesardzības pasākumus, ieskaitot rakšanu, aizbēršanu, esošo apakšzemes

komunikāciju saglabāšanu, tranšejas pamata izlīdzināšanu, nepieciešamības gadījuma tranšejas nostiprināšanu.

Darbus nobeidzot, izbūvētās komunikācijas ir jādezinficē, jāskalo un jānodod SIA „Jelgavas ūdens” dienestam ar visu izpildzīmējumu dokumentāciju, pēc Latvijas likumdošanas noteiktā kārtībā.

Prasības dabas aizsardzībai

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtnes piesārņošana.

Būvuzņēmējam ir jālieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņa, smaku, vibrāciju utt., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem utt.

Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: grunts ūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c., novadīšanu, nekaitējot apkārtējai dabai. Būvuzņēmējam darbs jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē.

Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistās ar dažādu ierobežojumu un speciālistu prasību ievērošanu būvlaukumā. Šādas prasības var izvirzīt vietējas varas pārstāvji, rajona Vides pārvaldes pārstāvji vai blakus esošo zemju īpašnieki.

Būvgružu glabāšana un izvešana

Demontētos būvmateriālus novieto pagaidu novietnē, kuras novietojums ir saskaņots gan ar būvuzraugu, gan ar vietējas varas pārstāvjiem, vai arī tos uzreiz aizved uz novietni vai izgāztuvi, kas saskaņota ar rajona Vides aizsardzības pārvaldes pārstāvjiem.

Būvprojekta izstrādātāja:

M. Leja

LSGŪTIS 50-3625