

## **PASKAIDROJUMA RAKSTS**

### **1. Vispārējie dati.**

Projekts izstrādāts saskaņā ar LR spēkā esošām normām un noteikumiem, kā arī ievērojot ekspluatējošo organizāciju izdotos tehniskos norādījumus. Ārējie tīkli saskaņā ar normatīviem – LBN 223-99, LBN 222-99.

Projekta izstrādei izmantoti topogrāfiskie un arhīva materiāli, kā arī veikta objekta izpēte uz vietas. Projekta daļā izstrādāti ārējie tīklu zīmējumi.

Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietu. Iebūvējot projektētos inženiertīklus, ņemt vērā stāvokli uz vietas, un nepieciešamības gadījumā koriģēt inženiertīklu iebūvēšanas vietu, saskanojot ar projekta autoru. Pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt esošo inženierkomunikāciju dziļumu atšurfējot. Būvdarbu laikā nodrošināt esošo un jaunizbūvēto inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (bet nav jāaprobežojas) apgāde ar visu darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, kas nepieciešami, lai varētu veikt:

- Visus būvlaukuma attīrīšanas un demontāžas darbus,
- Rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus,
- Aizbēršanas darbus;
- Drenāžas slāņa ierīkošanu zem un ap būvēm, uzbūrumiem,
- Visas liekā grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšana un transportēšana;
- Profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšana un uzstādīšana kopā ar visiem veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus u.c.) un piederumiem;
- Savienojumi ar kanalizācijas skatakām, savienojumi ar esošajiem pazemes cauruļvadiem,
- Cauruļvadu hidrauliskā pārbaude,
- Blīvēšana zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšana,
- Ceļu un ietvju segumu atjaunošana,
- Būvlaukuma notīrīšana, personāla apmācīšana u.c., viss, kas parādīts specifikācijās un rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.
- Tehniskā iekārtu izbūves darbus.

## **2. Sadzīves kanalizācija(K1).**

Projektā paredzam rekonstruēt esošo sadzīves kanalizāciju, un jaunu sadzīves kanalizācijas kolektoru izbūvēt no PP T8 materiāla caurulēm ar De160mm. Kanalizācijas izvadu novietojumu un iebūves dziļumu precizēt būvniecības laikā. Kanalizācijas kolektora dziļums un kritums projektēts ievērojot ielas reljefu un šķērsošanos ar komunikācijām.

Cauruļvads tranšējā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Veicot tranšējas aizbēršanu, grunts tranšējā jāsablietē līdz vismaz 95% (zaļajā zonā) un 97% (braucamajā daļā) pēc Proktora (grunts slāņa blīvuma rādītājs). Pašteses kanalizācijas sistēmas pārbaudes spiediens 0.5 atm. Caurules ieguldīt uz 15cm izlīdzinošās kārtas no blietētas smilts. Tranšeju aizbērt ar smilšainu grunti, to noblietējot līdz dabīgai blīvuma pakāpei. Blīvēšanu veikt pa 20-30cm biezām kārtām. Blīvēšanu veikt ar rokas vibroblieti. Zonā ap cauruļvadiem blietēšanu veikt bez mehānismiem. Cauruļvadus ieguldīt sausā tranšējā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšējā. Gruntsūdens atsūkņēšanai no tranšējas izmantot pārvietojamu iegremdējamu drenāžas sūkni vai gruntsūdens līmeņa pazemināšanai izmantot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu ar adatfiltriem. Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona grodu aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās. Cauruļvadu posmi, kas jālikvidē, jādemontē vietās, kur rokot tranšeju tie traucē, bet pārējās vietās tālāk neizmantojamo komunikāciju abi gali ir hermētiski jānoslēdz tos aizbetonējot. Visas turpmāk neizmantojamās kanalizācijas akas jādemontē vismaz 1.5 m dziļumā no zemes virsas (ja tā ir seklāka, jādemontē visa aka). Demontāžas būvbedre jāaizber ar grunti, jāveic visi labiekārtošanas un segumu atjaunošanas darbi. Sadzīves kanalizācijas cauruļvadu iebūves dziļumi projektēti atbilstoši Latvijas būvnormatīviem LBN 223-99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un LBN 003-01 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālpplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”. Sadzīves kanalizācijai pēc projekta paredzētas dzelzsbetona grodu Ø1000 akas atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 223-99 „Kanalizācijas ārējie tīkli un būves”.

Aku dzelzsbetona konstrukcijām jāatbilst LVS 156 – 1 : 2009 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C25, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Aku grodiem, pamatnēm un pārsegumiem jābūt no rūpnieciski ražotiem dzelzsbetona elementiem. Precīzus skatāku dziļumus un diametrus skatīt kanalizācijas K1 garenprofilos tehniskā projekta inženierisinājumā daļā. Visām dzelzsbetona grodu akām jābūt hermētiskām.

Precīzus skatāku dziļumus un diametrus skatīt kanalizācijas K1 garenprofilos tehniskā projekta inženierzināšanu daļā. Aukstos dziļumus, teknu atzīmes, līņus starp ienākošajiem un izejošajiem sadzīves kanalizācijas cauruļvadiem akās skatīt kanalizācijas garenprofilos.

### **3. Tehnoloģijas kanalizācija(K3).**

Uz tehnoloģiskās kanalizācijas izvada no virtuves zonas pirms pieslēguma sadzīves kanalizācijai, paredzēts uzstādīt tauku uztvēju ar ražību 4(l/s). Vadības un signālbloku uzstādīt ēkas telpā Nr.27.

### **4. Lietus ūdens kanalizācija(K2).**

Projektā paredzam izbūvēt lietus ūdens kanalizāciju, projektēto kanalizāciju paredzam novadīt grāvi, kas paredzēts izbūvēt zemes gabala robežās.

Kolektora diametrs De160mm, materiāls – PP, stiprības klase T8. Uz kanalizācijas kolektora uzstādīt plastmasas skatākas DN400mm ar nosēddalu. Lietus ūdens kanalizācijas kolektora dziļums un kritums projektēts ievērojot reljefu un šķērsošanos ar projektēto ūdensvadu un sadzīves kanalizāciju. Projektā paredzam izbūvēt lietus ūdens uztvērējiskas (gūlijas), ar nosēddalu. Uztvērējaku pieslēguma cauruļu diametrs De160mm, materiāls – PP, stiprības klase T8. Pieslēguma cauruļvada kritums  $i=0,02$ .

### **5. Ūdensvads (Ū1).**

Projektā paredzam izbūvēt jaunu ūdensvadu no ūdensapgādes spiedcaurulēm PE PN10 SDR11 un ar De40mm. Izbūves dziļums  $h=1,50 - 1,60m$ . Ūdensvada ievadu ēkā precizēt būvniecības laikā.

Caurules ieguldīt uz 15cm izlīdzinošās kārtas no blīvētas smilts. Tranšeju aizbērt ar esošu grunti, to noblīvējot līdz dabīgai blīvuma pakāpei. Blīvēšanu veikt pa 20–30cm biezām kārtām. Blīvēšanu veikt ar rokas vibroblieti. Zonā ap cauruļvadiem blīvēšanu veikt bez mehānismiem. Cauruļvadus ieguldīt sausā tranšējā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšējā.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-99 „Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves” un LBN 003-01 “Būvklimateoloģija”. Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā kā, arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, ēkām un būvēm saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu 0.5m dziļumā no zemes virsmas. Cauruļvadu posmi, kas jālikvidē, jādemontē vietās kur rokot tranšeju tie traucē, bet pārējās vietās tālāk neizmantojamo komunikāciju abi gali ir hermētiski jānoslēdz tos aizbetonējot.

### **Piezīmes:**

1. Šķērsojumā ar esošo kabeļu trasi, kabeļiem paredzēt divdaļīgas apvalkcaurules uzstādīšanu. Celtniecības gaitā nodrošināt to ekspluatāciju. Nodrošināt atrakto kabeļu aizsardzību, tos atsienot pār tranšeju pārliktu siju.

2. Lai nostiprinātu būvbedri un samazinātu tranšejas platumu, celtniecības gaitā izmantojami atbalsta vairogi tranšejas sienīņu stiprināšanai. Nogāžu slīpums 2:1.

3. Cauruļvadu ieguldīšanas klase T8.

Inženieris A. Urtāns