

UKT daļas skaidrojošais apraksts

Būvprojekta ietvaros paredzēts izbūvēt:

Ārējos tīklus:

- Ūdensvadu (U1)
- Lietus ūdens kanalizāciju (K2).
- Sadzīves kanalizācija (K1).

Būvprojekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Šie pieņēmumi un projektēšanas kritēriji ir Latvijas Republikas likumu, ES prasību un vispārīgi pieņemto tehnisko normu apvienojums. Projekta dokumentācijā ir iekļauti visi nepieciešamie tehniskie noteikumi, kas iegūti no pašvaldības un ar likumu noteiktās prasības, kas iegūtas no valsts institūcijām.

Cauruļvads tranšējā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieta frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Veicot tranšējas aizbēršanu, grunts tranšējā jāsabietē līdz vismaz 96% (zaļajā zonā) un 98% (braucamajā daļā) pēc Proktora (grunts slāņa blīvuma rādītājs).

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

- Visus būvlaukuma attīrīšanos un demontāžas darbus;
- Rīcības darbus, gruntsūdens līmeņa pazīmi, pētījumus un darbus;
- Izbēršanos darbus;
- Visas ielas grunts, cauruļvadu un pārgājēju pārvadāšanu, novārtināšanu un transportēšanu;
- Profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšanu un uzstādīšanu kopā ar visiem vajadzīgajiem (ieskaitot izbīdīšanos u.c.) un piedrīkumiem;
- Saviņojumus un kanalizācijas sietotām, saviņojumus un esošajiem pazemes cauruļvadiem;
- Cauruļvadu hidraulisko pārbūvi;
- Blīvēšanu zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšanu;
- Citi nepieciešamie darbi;
- Būvlaukuma notīrīšanu, personāla apmācīšanu u.c., viss, kas parādīts specifikācijās un rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.

Izbūvējot lietus ūdens kanalizācijas tīklus, ūdensvadu, vietās, kur parādās plūstoša grunts, dūņas, māls vai kūdra, tā jānomaina uz smilti! Precīzus nomaināmās grunts apjomus skatīt iekārtu, materiālu un būvizstrādājumu kopsavilkumā un būvdarbu apjomu sarakstā.

Šķērsojot esošos kabelus ar jaunprojektējamiem cauruļvadiem paredzēt kabeļa ievietošanu apvalkcaurulē.

Kanalizācijas aku vāku tipu atkarībā no akas materiāla un iebūves seguma skatīt UKT daļas pielikumos. Visu kanalizācijas aku detalizācijas skatīt UKT daļas pielikumos.

Būvprojektā iekļautās atkāpes no būvnormatīva, atkāpes saskaņotas ar SIA "ŪDEKA":

- LBN 223-15 67.punkts, vietās, kur samazināts ieguldes dziļums, paredzēta cauruļvada siltumizolācija.

Ventspils valstspilsētas pašvaldības iestādes "Ventspils Komunālā pārvalde" iekļaujamie apjomi, no saistītā projekta "Ūdens iela 6, Ventspils Zemes kad.nr. 2700 002 0032"

- Sadzīves kanalizācija 160mm – 12,1 m;
- Lietus ūdens kanalizācija 315 mm – 10 m.

Ūdensapgāde Ū1

Pēc projekta paredzēts izbūvēt 63,1 m garus ūdensapgādes tīklus ar atvērto tranšējas metodi:

- PE100-RC PN10 SDR17 OD110 – 63,1 m (atbilstoši PAS 1075 2. tipam, EN 12201 prasībām.);

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargcaulās. Ūdensvada pievadiem izmantojamas ūdensvada caurules PE100-RC PN10 atbilstoši PAS 1075 2 tipam. Caurules konstrukcija atbilstoši PAS1075 2 tipam, izmēri atbilstoši LVS EN12201 - divu slāņu CO-EX tipa caurules no PE100-RC materiāla saskaņā ar PAS 1075 ar paaugstinātu aizsardzību pret plaisu izplatīšanos. Caurules ar integrētu 10% aizsargslāni (vizuālās inspekcijas slānis) tumši zilā krāsā (dzeramais ūdens) ar marķējumu uz tā un 90% pamatslāni no PE100-RC. Testēšana un tipveida pārbaudes cauruļvadiem saskaņā ar PAS1075 2.tips un EN12201. Pastāvīgu kvalitātes monitoringu un periodisku komponentu testēšanu atbilstoši PAS 1075 veic neatkarīgs testēšanas institūts akreditēts saskaņā ar EN ISO / IEC 17025. Cauruļvadu atbilstībai ir jābūt apliecinātai ar sertifikātu no akreditētas neatkarīgas testēšanas institūcijas.

Ūdensvada maksimālais darba spiediens 3 - 4 atm. pārbaudes spiediens 9 atm., atbilstoši PAS 1075 2. tipa caurulēm. Cauruļvadiem jābūt ar integrētu VISIO (vizuālās inspekcijas slānis) slāni 10% no caurules sienas biezuma.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves” un LBN 003-19 “Būvklimatoloģija”. Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām komunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums”. Veicot tranšējas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu (ar uzrakstu „Ūdensvads”) 0.3 m virs caurules augšas. Cauruļu un veidgabalu marķējumam jābūt noturīgam (uzdrukātam vai iekausētam uz produkta) un salasāmam. Minimālajam marķējumam uz katra būvelementa jāsaturs informācija, kas ļauj pārliecināties par tā izcelsmi.

Cauruļvadu diametra apzīmējums „OD” projektā norādīts kā cauruļvada ārējais diametrs ūdensvada atzaram.

Būvdarbus, tajā skaitā cauruļvadu testēšanu jāveic kvalificētiem darbiniekiem saskaņā ar LVS EN 805 un ražotāja rekomendācijām. Cauruļvads tranšējā jāiegulda uz 15cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Vietās, kur tiek atjaunots jauns segums tranšēju aizbērt ar pievestu smilti no cauruļvada līdz atjaunojamā seguma augšējai kārtai, bļietējot ik pa 30 cm. Tranšējas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšējas platuma 1.5 m.

Pēc ūdensapgādes sistēmas cauruļvada pilnīgas vai daļējas izbūves, vai ūdens apgādes sistēmas cauruļvada daļas nomaiņas, cauruļvadi un apkāpes caurules dezinficējamas, tās izskalojot ar dezinfekcijas līdzekļiem. Visam ūdenim, ko lieto šai vajadzībai, jābūt dzeramajam ūdenim. Jānodrošina tādi apstākļi, lai skalošanai un dezinfekcijai nepieciešamo ūdeni būtu iespējams gan ērti piegādāt, gan videi drošā veidā pēc tam utilizēt. Visam aprīkojumam, kas tiek izmantots dezinficēšanā, jābūt piemērotam ūdens attīrīšanai. Pieļaujams izmantot šādas dezinfekcijas metodes:

- skalošana, izmantojot dzeramo ūdeni bez papildus pievienota dezinfekcijas līdzekļa vai bez gaisa injekcijas;
- statiska procedūra, izmantojot dzeramo ūdeni ar pievienotu dezinfekcijas līdzekli;
- dinamiska procedūra, izmantojot dzeramo ūdeni ar dezinfekcijas līdzekli.

Pirms spiediena pārbaudes caurules, kur tas nepieciešams, jānosedz ar pildmateriālu, kas ļauj izvairīties no iespējamo noplūžu radītām izmaiņām grunts stāvoklī. Aizpildīšana virs savienojumiem ir izvēles jautājums. Lai izturētu grūdienus spiediena pārbaudes laikā, jāizbūvē pastāvīgie balsti vai enkuri. Jāparūpējas par to, lai nodrošinātu, ka pietiekami tiek noenkuroti uzgaļi vai citas uz laiku izmantojamās ierīces, slodzi sadalot pa visu balstošo pamatni. Jebkuri uz laiku izmantoti atbalsti vai enkuri, kuri atrodas pārbaudāmajā posmā, jāatstāj tranšējā līdz brīdim, kamēr caurulē spiediens tiek pazemināts līdz nullei. Cauruļvads pārbaudāms viss kopā vai, ja tas nepieciešams, sadalāms vairākos pārbaudes posmos. Ja izvēlas pārbaudīt pa posmiem, tad posmu garumi cauruļvadiem nedrīkst būt garāki par 0.5 km. Jebkādi grūzi un svešķermeņi pirms cauruļvadu pārbaudes aizvācam.

Ūdensapgādes sistēmas hidrauliskā pārbaude un tīrīšana atbilstoši LVS EN 805:2000 prasībām.

Vietās, kur tiek paredzēts pieslēgums esošajiem ūdensapgādes tīkliem, pieslēgumu vietas, esošo cauruļvadu materiālus, iebūves dziļumus un diametrus jāprecizē pirms būvdarbu uzsākšanas. Būvdarbu ietvaros jāpārslēdz visi projekta teritorijā esošie, izmantojamie ūdensvadi. Būvdarbu laikā nodrošināt esošās ūdensapgādes sistēmas nepārtrauktu darbību.

Esošā ūdensvada tīkla atrašanās vietu dabā precizēt pirms būvniecības uzsākšanas, veicot skatrakumus. Būvuzņēmējam jāizstrādā esošo patērētāju pieslēgšanās plāns, kur jānorāda esošo patērētāju pārslēgšana, jāinformē par pārslēgšanu un jānodrošina ar ūdensapgādes pakalpojumiem pieslēguma laikā, kamēr tiek pārslēgti esošie tīkli. Vietās kur, veicams pievienojums pie esoša/projektēta ūdensvada veicams izmantojot cauruļvadu liekuma rādus. Minimālajam attālumam no caurules metinājuma vietas līdz caurules izliekumam (gan vertikālam, gan horizontālam) jābūt $\geq 20 \times DN/OD$

Būvdarbu ietvaros jāpārslēdz visi projekta teritorijā esošie, izmantojamie ūdensvadi. Būvdarbu laikā nodrošināt esošās ūdensapgādes sistēmas nepārtrauktu darbību. Projekta ietvaros paredzēti pieslēgumi pie esošiem ūdensvada tīkliem, pirms būvniecības darbus uzsākšanas obligāti pārbaudīt tīklu atrašanās vietu nosakot to, diametru, materiālu un dziļumu.

Projekta ietvaros atbilstoši SIA “ŪDEKA” izdotajiem noteikumiem, tiek paredzētas ūdens ņemšanas vietas kuģiem. Uz katra atzara paredzēts uzstādīt ūdens uzskaites aku, ūdens daudzuma mērīšanai.

Ostas ielas projekta paredzēts cits projekta, kura ietvaros paredzēta ūdensvada pārbūve. Pasūtītājs - Pašvaldības SIA „ŪDEKA”, Talsu iela 65, Ventspils, LV - 3602, reģistrācijas Nr. 41203000983. Būvprojekts "Ostas ielas ūdensvada pārbūve posmā no Ūdens ielas līdz Lielai ielai, Ventspilī, būvprojekta “Ostas ielas pārbūve posmā no Jāņa ielas līdz Dārzu ielai, Ventspilī” ietvaros."

Ūdensvada noslēgarmatūras un veidgabalu izbūve

Atloku noslēgarmatūrai jābūt ar kaļamā ķeta korpusu, pārklātai ar speciālu epoksīda pulvera pārklājumu, kas uzklāts ar iegremdēšanas metodi, spiediena klase PN16. Veidgabalu atlokiem jābūt rotējoša

tipa, veidgabaliem jābūt savā starpā saderīgiem. Atloku aizbīdņiem (DN ≥ 40 mm līdz 1000 mm) jāatbilst sekojošiem standartiem:

1. Aizbīdņiem jābūt ražotiem saskaņā ar LVS NE 1171:2003, 1074-1 un 1074-2, atloku izmēriem atbilstoši EN1092-2 ar darba spiedienu PN10/16 komplektā ar blīvēm;
2. Aizbīdņa izmēri atbilstoši LVS NE 558-2008;
3. Aizbīdņu aizvēršanas un atvēršanas griezes momenti ne augstāki par LVS EN1171 4.3 punktā noteikto 2. kategoriju;
4. Aizbīdņa korpusam un vākam jābūt izgatavotam no kaļamā ķeta GGG40 (EN-GJS-400-18) vai augstākas stiprības modificētā ķeta GGG50. Tam jābūt izjaucamam;
5. Aizbīdņa ķīlis izgatavots no kaļamā ķeta pilnībā vulkanizētam EPDM gumijā ar dubultu mīksto blīvējumu. Ķīlim jāvirzās pa aizbīdņa korpusā iestrādātu vadulu. Starp ķīli un aizbīdņa korpusu jābūt nodilumizturīgai poliamīda starplikai, lai nodrošinātu mazāku nepieciešamo spēku aizbīdņa atvēršanai un aizvēršanai.
6. Aizbīdņa ķīļa vītnei jābūt no misiņa.
7. Visam aizbīdņī izmantotajam lējumam ir jābūt izturīgam pret dezinfekciju – hlorēšanu ;
8. Aizbīdņa korpusa iekšējais un ārējais antikorozijas pārklājums: epoksīda minimums 250 mikroni, atbilstoši GSK sertifikātam;
9. Jābūt iespējai aizbīdņus komplektēt ar rokratu vai atslēgsieni;
10. Atslēgstieņa atslēgas kvadrātam jābūt no kaļamā ķeta 27x27 mm.
11. Aizbīdņim jābūt sertificētam dzeramā ūdens transportam atbilstoši DVGW un WRAS.

Atloku adapteri un uzmavas tēraudam un ķetam:

- Korpus – kaļamais ķets
- Pārklājums – Epoksīda pulveris
- Šķeltas formas Gumijas manšete – EPDM
- Bultskrūves – Cinkotas vai ner. tērauds

Atloku adapteri un uzmavas plastmasas caurulēm:

- Adapterim garais korpus ar uzmavu, piemēram min garums DN100 L=95mm,
- Korpus – kaļamais ķets
- Pārklājums – Epoksīda pulveris
- Enkurojošais gredzens - Bronza
- Šķeltas formas Gumijas manšete – EPDM
- Bultskrūves – Cinkotas vai ner. tērauds
- Enkurgredzens – POM

Savienojumiem, kas savieno esošo (tērauda, ķeta vai cita materiāla) cauruli ar PE cauruli ir jābūt enkurojošiem.

Ugunsdzēsība

Projektā ugunsdzēsība risināta atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves”. Projekta ietvaros paredzēts uzstādīt 3 pazemes tipa nesiltinātus hidrantus komplektā ar aizbīdņi, kā arī nomainīt un pārcelt vienu esošu virszemes tipa hidrantu. Atbilstoši ugunsdrošības noteikumu prasībām hidrantu atrašanās vietas apzīmē ar norādītājzīmēm. Hidrantu tehniskajiem parametriem jāatbilst standartam LVS 187 “Ugunsdzēsības hidrantu nacionālās prasības”. Risinājumu skatīt UKT pielikumā Nr.8 – Nr.9.

Lietus ūdens kanalizācija

Pēc projekta paredzēts izbūvēt 363,6 m garus lietus ūdens kanalizācijas tīklus ar atvērto tranšejas metodi:

- PP SN8 OD110 – 7,8 m (gludsienu) triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-2;
- PP SN8 OD 200 – 271,7 m (gludsienu) triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-2;
- PP SN8 OD 315 – 39,8 m (gludsienu) triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-2;
- PP SN8 OD 400 – 22,3 m (gludsienu) triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-2;
- PP SN8 ID495 – 22,0 m (dubultsienu) triecienizturība pēc -10°C atbilstoši LVS EN 13476-3

Projektā paredzētas gludsienu pašteses kanalizācijas caurules un veidgabali no PP ar ieguldes klasi SN8 atbilstoši EN13476-2. Lietus kanalizācijas pašteses tīklu izbūvei jāparedz cauruļvadi ar baltu cauruļvada iekšējo virsmu, kas nodrošina cauruļvadu ilgmūžību un atvieglo cauruļvadu inspekcijas veikšanas darbus. Minimālajam marķējumam uz katra būvelementa jāsaturs informācija, kas ļauj pārliecināties par tā izcelsmi.

Cauruļvads tranšējā jāiegulda uz sablīvētas 15 cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Esošo grunti paredzēts nomainīt - tranšēju aizbēršana ar pievesto smilti no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blīvējot ik pa 30 cm (skatīt kopā ar IS un BA). Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5 m. Nepieciešamības gadījumā veikt gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus. Izbūvētiem cauruļvadiem veicama pašteses kanalizācijas cauruļvadu sistēmas hidrauliskā pārbaude atbilstoši LVS EN 1610 prasībām.

Kanalizācijas cauruļvadu iebūves dziļumi projektēti atbilstoši Latvijas būvnormatīviem LBN 223-15 "Kanalizācijas būves" un LBN 003-19 "Būvklimateoloģija". Cauruļvadu izvietojums ģenerālplānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums". Veicot tranšejas aizbēršanu, iebūvēt marķējuma lentu „Lietus ūdens kanalizācija” 0.3m dziļumā virs caurules.

Izbūvētiem cauruļvadiem veicama cauruļvadu kvalitātes pārbaude pirms pieņemšanas ekspluatācijā - CCTV inspekcija. Atkarībā no cauruļvadu diametra un darba apjoma tiek izmantota attiecīgā CCTV iekārta ar zondi vai atbilstošu robotu. Pēc CCTV inspekcijas veikšanas, katram posmam tiek sagatavota detalizēta atskaite ar slīpuma diagrammu par cauruļvada konstruktīvo un funkcionālo stāvokli. Kopā ar CCTV inspekcijas atskaiti pasūtītājam tiek iesniegts cauruļvada stāvokļa video ieraksts MPG 4 vai AVI formātā, kas ir ierakstīts CD vai DVD diskā. Pēc pieprasījuma atskaites tiek iesniegtas arī papīra formātā. Ja tiek konstatēta neatbilstība - cauruļvada bojājumu un infiltrācijas pazīmes, bojājumi jānovērš.

Izbūvētiem cauruļvadiem veicama pašteses kanalizācijas cauruļvadu sistēmas hidrauliskā pārbaude atbilstoši LVS EN 1610 prasībām. Pašteses kanalizācijas sistēmas pārbaudes spiediens 0.5 atm. atbilstoši LVS EN 1277 un LVS EN 1053.

Turpmāk neizmantojamo cauruļvadi jādemontē vietās, kur rokot tranšeju tie traucē, bet pārējās vietās turpmāk neizmantojamo komunikāciju abi gali ir hermētiski jānoslēdz, tos aizbetonējot. Demontāžas būvbedre jāaizber ar grunti, jāveic visi labiekārtošanas un segumu atjaunošanas darbi.

Sadzīves kanalizācijas un lietus ūdens kanalizācijas akas un gūlijas

Sadzīves kanalizācijai un lietus ūdeņu kanalizācijai pēc projekta paredzētas plastmasas akas PP CSL DN/ID600, plastmasas saliekamās akas PP CSL DN640/800 un dzelzsbetona grodu akas DN1000/DN15000. Projektā paredzētas lietus ūdens uztvērējakas (gūlijas) ar nosēddaļu CRS ID600. Lietus ūdens uztveršanas gūlijas izbūvēt atbilstoši vertikālajam plānam. Gūlijām paredzētas kantainas ķeta lūkas ar resti (500x500mm), iebūves klase D400. Gūlijās paredzēts uzstādīt polimērmateriālu uztvērējspaini. Kanalizācijas aku un gūliju tipveida rasējumus skatīt ŪKT daļas pielikumos.

Plastmasas akām jāatbilst LVS EN 13598-2, vākiem LVS 124, akas blīvījumam LVS EN681; LVS EN 1277. Korpusam jānodrošina „enkurošanas” efekts un stabilitāte gruntī, aku pamatnes rūpnieciski lietas. Aku vākiem jābūt ar vizuāli divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Brauktuvi zonā izvietotajām akām jāparedz “peldoša” tipa lūkas ar gumijas blīvgredzeniem un tām jābūt ar 40t transporta slodzes izturību.

Kanalizācijas saliekamām polipropilēna (PP) akām DN/ID600, jāatbilst sekojošiem standartiem un prasībām:

- Ražošanas procesā jābūt izmantotam 100% pirmreizējam polipropilēnam (PP);
- Skatakas pamatnei ir jābūt ar horizontālo un vertikālo ribojumu;
- Skataku piekļuves vietai un šahtai visā tās garumā ir jābūt $\geq 594\text{mm}$;
- Skataku šahtai ir jābūt dubultsienu, DN/ID600 mm, atbilstoši LVS EN13476 – 3, $SN_4=4\text{kN/m}^2$;
- Skatakas korpusu elementu sadurvietu blīvslēgi atbilstoši LVS EN 681 – 1 un LVS EN 1277;
- Teknēm ir jābūt rūpnieciski izformētām, monolītām ar 100% pildījumu attiecībā pret izejošo cauruļvadu diametru akā;
- Skataku kaļamā ķeta vākiem ir jābūt D400 klases ar minimālo atvērumu 600mm, sertifikācijai LVS EN124 un RAL – GZ 692 ar marķējumiem uz izstrādājuma. Vākiem jābūt aprīkoti ar ķeta teleskopa adapteri;
- Skataku vākiem ir jābūt montētiem uz armēta dzelzsbetona slodzi klīdējoša atbalsta gredzena no C50/60 markas betona ar vertikālās augstuma regulācijas iespēju.

Kanalizācijas saliekamām polipropilēna (PP) akām ID640/800 jāatbilst sekojošiem standartiem un prasībām:

- Ražošanas procesā jābūt izmantotam 100% pirmreizējam polipropilēnam (PP);
- Akas konusam, grodiem un pamatnei ir jābūt ražotai ar augstspiediena liešanas metodi;
- Skatakas korpusam jābūt pilnsienu ar monolītribu horizontālo un vertikālo ribojumu;
- Skatakas apkalpes virsmai un pakāpieniem ir jābūt korozij-noturīgiem, neslīdošiem ar profilētu, viļņainu virsmu. Ražotiem no polipropilēna ar stikla šķiedras armējumu;
- Skatakas kāpņu pakāpienu atstatumiem jāatbilst LVS EN13101 vai LVS EN 14396 prasībām un EU darba drošības normu prasībām starp pakāpieniem 0,25cm un 50cm MAX atstatums no zemes virsmas, ceļa seguma līdz pirmajam pakāpienam;
- Skataku iekāpšanas vietai ir jābūt $\geq 600\text{mm}$;
- Skatakas korpusam un pamata iekšējais diametrs $\geq 800\text{mm}$;
- Skatakas korpusu elementu sadurvietu blīvslēgi atbilstoši LVS EN 681-1 un LVS EN 1277;
- Akām jābūt nosēddaļai 0,3 m;
- Skataku kaļamā ķeta vākiem jābūt D400 klases ar minimālo atvērumu 600mm, sertifikācijai LVS EN124

un RAL – GZ 692 ar marķējumiem uz izstrādājuma;

- Skataku vākiem ir jābūt montētiem uz armēta dzelzsbetona slodzi klievējoša atbalsta gredzena no C50/60 markas betona ar vertikālās augstuma regulācijas iespēju;

Akai un vākiem jābūt trešās neatkarīgas institūcijas sertifikācijai.

Aku vākiem, restēm jābūt sertificētiem akreditētā institūcijā atbilstoši LVS EN 124 un RAL-GZ692 prasībām ar attiecīgās normas marķējumu uz izstrādājuma. Tiem jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Brauktuvmācī zonā izvietotajām akām jāparedz “peldoša” tipa lūkas ar termoplasta blīvgredzeniem un tām jābūt ar 40t transporta slodzes izturību un dinamisko slodžu testu atbilstoši RAL-GZ692. Lūkām, kas izvietotas zaļajā zonā izvietotajām lūkām paredzēt 0,5m platu betona apmaļu ierīkošanu 100mm biezumā uz šķembu pamatojuma 150mm biezumā.

Akas paredzētas no saliekamiem dzelzsbetona grodu elementiem ar gumijas blīvgredzeniem elementu savienojumu vietās. Aku dzelzsbetona konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917:2003, LVS EN 1917:2003/AC:2008 prasībām, izmantojamam betonam jāatbilst LVS EN 206-1:2001, dzelzsbetona grodu savienojumu blīvgumijām DIN 4060/EN 681-1 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C35/45, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Dzelzsbetona grodu akas pamatnei jābūt monolītai (viengabala) ar apakšējo akas grodu. Dzelzsbetona akas pārsedze veidojama ar konusveidīgo grodu. Akas grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām, no ārpuses akas jāapstrādā ar hidroizolāciju. Aku vākiem jābūt sertificētiem akreditētā institūcijā atbilstoši LVS EN 124 un RAL-GZ692 prasībām ar attiecīgās normas marķējumu uz izstrādājuma. Tiem jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Brauktuvmācī zonā izvietotajām akām jāparedz “peldoša” tipa lūkas ar gumijas blīvgredzeniem un tām jābūt ar 40t transporta slodzes izturību un dinamisko slodžu testu atbilstoši RAL-GZ692. Lūkām, kas izvietotas brauktuvmācī zonā ar grants segumu, kā arī zaļajā zonā izvietotajām lūkām paredzēt 0,5m platu betona apmaļu ierīkošanu 100mm biezumā uz šķembu pamatojuma 150mm biezumā. Zaļajā zonā izvietotajām lūkām to vāka virsas atzīmei jābūt vismaz 200mm. Aku vākiem ir jābūt ar enģēm, atvēršanas leņķi 110°, 90. Akās nodrošināt rūpnieciski ražotus kāpšļus.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona grodu aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās.

Aku dziļumus, tekņu atzīmes, leņķus starp ienākošajiem un izejošajiem kanalizācijas cauruļvadiem akās skatīt UKT daļas kanalizācijas garenprofilos un kanalizācijas aku detalizācijās UKT daļas pielikumos.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām vai labākām iekārtām un materiāliem.

Projekta ietvaros paredzētas 3 ūdens izlaides jūrā, risinājumu skatīt HB daļu.

Vides aizsardzības pasākumi

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

Būvuzņēmējam būs jāatbilst šādiem kritērijiem:

- Būvuzņēmējam ir pieredze vai izglītība atjaunojamo energoresursu tehnoloģiju pielietošanā būvniecības laikā.
- Būvfirmai ir tehniskā kapacitāte, lai veiktu nepieciešamos vides pārvaldības pasākumus un nodrošinātu būvdarbu veikšanu videi draudzīgā veidā.
- Atjaunojamo energoresursu lietotāju apmācība par energoefektivitāti.
- Enerģijas sadales ekrāns.
- Gaistošo organisko savienojumu emisiju robežsliekšņi.
- Ūdens taupīšanas pasākumi.
- Trokšņu mazināšanas pasākumi būvdarbu laikā.
- Ēkas gaisa apmaiņas koeficienta pārbaudes veikšana.
- Būvniecības materiālu transportēšanas nosacījumi.
- Atkritumu samazināšana un apsaimniekošana.
- Vides aizsardzības pasākumi būvlaukumā.

Būvuzņēmējam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijā un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņa, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, braucējiem u.t.t.

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

Objektā būvdarbu laikā ir maksimāli jāsamazina troksnis, kas radīsies būvdarbu laikā.

Būvgružu glabāšana un izvešana. Paredzēts, ka atkritumi būvlaukumā netiks uzkrāti, tie nekavējoties tiks izvesti no būvlaukuma teritorijas, tādējādi virszemes un gruntsūdeņi tiks pasargāti no piesārņojošo vielu nokļūšanas augsnē.

Objektā demontētos būvmateriālus novieto pagaidu novietnē, kuras novietojums ir saskaņots ar būvdarbu uzraugu.

Birstošos būvmateriālus un būvgružus būvuzņēmējs drīkst pārvadāt tikai segtās automašīnās, kravai transportēšanas laikā jābūt pārklātai. Lai samazinātu putekļu izplatību apkārtējā teritorijā, fasāžu remonta laikā inventāra sastatnes tiks pārvilkas ar sietu. Autotransports, kas tiks izmantots būvniecības procesa laikā, tai skaitā materiālu transportēšanai, atbilst vides aizsardzības prasībām un būs sertificēts atbilstoši ES prasībām.

Būvuzņēmējam ir jāsakārto un jāattīra būvlaukums no būvgružiem un pagaidu konstrukcijām. Sakārtotā teritorija pēc darbu pabeigšanas ir nododama zemes īpašniekiem un lietotājiem.

Visas izmaiņas projektā būvniecības gaitā veikt autoruzraudzības kārtībā.

Izstrādāja

Ingars Timofejevs