



REPUBLIKA E SHQIPERISE
BASHKIA LIBRAZHDI
SEKTORI PROJEKTEVE , INVESTIMEVE , SHERBIMEVE DHE STREHIMIT

Adresa : Qyteti Librazhd Nr.Tel & fax. 0514 / 2352,

e-mail; librazhdbashkia@yahoo.com.

RELACION TEKNIK

STUDIM PROJEKTIM I RRJETIT TE KUZ ,FSHATI

HOTOLISHT

**NJESIA ADMINISTRATIVE HOTOLISHT
-BASHKIA LIBRAZHDI-**

PROJEKT ZBATIMI

PERMBAJTJA

TE PERGJITHESHME

POZICIONI GJEOGRAFIK

“PROJEKTIM I KANALIZIMIT TE UJRAVE TE ZEZA FSHATI HOTOLISHT“

Hotolishti është një nga fshatrat e mëdha të bashkisë së Librazhdit, i shtrire në jug të bashkisë librazhd.

Nga veriu fshati Hotolisht kufizohet me fshatin frare, nga jugu me lumin shkumbin, nga lindje me fshatin vulcan dhe nga perëndimi me fshatin dragostunj. Hotolishti ka këto lagje: **fshat, qender**. Zhvillimi i kësaj zone është i njohur që në kohët e hershme. Vitet e fundit kjo zonë qender për tregtimin e produkteve bujësore dhe blegtorale, kryesisht zona mbahet nga emigrimi.

Problemi me emergjent për këtë zonë është largimi i ujërave të zeza. Elementet në llogaritje janë marrë ato të detyrës së projektimit dhe të rritjes së popullsisë.

Zgjidhja teknike më e mirë për shkarkimin e ujërave të zeza duke patur parasysh që kostot të jenë të arsyetuara teknikisht.

Projektimi i rrjetit të kanalizimeve të ujërave të zeza është realizuar duke marrë parasysh normat në fuqi.

GJENDJA EKZISTUESE

Rrjeti i kanalizimeve të ujërave të zeza në zonën që po studiohet pothuajse nuk ekziston fare, dhe tani për tani funksionojnë me gropa septike. Vërehet se kapaciteti i këtyre gropave është i vogël në krahasim me ngarkesën e derdhjeve të ujërave të zeza në këtë zonë. Zhvillimi urban i zonës në kushtet e mungesës së kanalizimeve të ujërave të zeza ka sjellë probleme në ndotjen e zonës.

REALIZIMI I PROJEKTIT TE ZBATIMIT

Nga ana jone është hartuar projekt zbatimi dhe preventivi, për ndertimin e rrjetit kryesor dhe degezimeve të KUZ në përputhje me detyrën e projektimit të hartuar nga Bashkia Librazhd. Fshati Hotolisht, aktualisht zona që kemi përfshirë në projektin e kanalizimit, sot ka një popullsi prej afro 1000 banorësh, numër i cili pas 20 vjetësh llogaritet në 1300 banorë.

Në planimetri janë shënuar të gjitha ndërtesat ekzistuese, rrugët, sheshet. Trasimi duhet të jetë një zgjidhje e thjeshtë dhe sa më ekonomike duke siguruar gjatësitë minimale të rrjetit, diametra minimale të tubave dhe thellesi minimale të vendosjes së tyre. Gjatë trasimit kemi shfrytëzuar përresit natyrore të terrenit për

te bere e mundur vendosjen e tubave ne thellesi minimale,dhe per te caktuar drejtimet kryesore te rrjedhjeve te ujerave te ndotura.Ne vizatimin e planimetrise te rrjetit drejtimi i levizjes se ujit tregohet me shigjeta sipas degezimeve perkatese,pervec kesaj jane paraqitur dhe te detajuara vendosja e pusetave dhe jane shtruar tubacionet pergjate gjithë rrjetit sipas dimezimeve dhe llojeve perkatese(shih planimetrine).

Derdhja e ujerave te zeza do behet ne fund te fshatit ku ndodhet edhe kuota me e ulet.Kemi evituar ne maksimum kalimin e tubacioneve ne brendesi te fushave te mbjella duke respektuar kushtet tekniko-ekonomike. Nje tjeter fakt qe i sherben projektit eshte edhe evitimi i pengesave qofte natyrale dhe artificiale pasi rrit koston e ndertimit dhe shfrytezimit.Kemi ruajtur distancen minimale te shtrimit se tubacioneve. Kemi vendosur puseta ne distanca sa me te vogla te mundeshme pasi prurjet jane te vogla dhe ka mundesi bllokimi.duke percaktuar pikat baze per te bere nje trasim dhe dimensionim te linjes sa me te favorshem ne aspektin teknik dhe ekonomik shpjegojme piken e kater

Kemi vendosur tubacionet lidhese me pusetat e tjera gjithmone duke zgjedhur rrugen prej se ciles terreni eshte me i favorshem dhe nuk kemi demtime te tokave bujqesore . Ne cdo pusete ne kemi vendosur ne menyre manuale vlerat e prurjeve llogaritesore per ate grup shtepish qe shkarkojne te puseta perkatese. Keto vlera jane bazuar ne nr e shtepive dhe ne prurjen llogaritesore te ketyre shtepive. Pasi kemi bere vendosjen e vlerave ne cdo pusete dhe kemi percaktuar vendosjen e tyre dhe tubacioneve ne planimetri ne presim rezultatet nga programi.

Programi ben llogaritjen e vlerave qe ne na duhen ne projekt. Vlerat qe ne marrim nga programi jane ne perputhje me vlerat kufitare te vendosura dhe ne perputhje me kuotat ne te cilen kemi percaktuar rrjetin e pusetave dhe tubacioneve.

Ne zgjidhjen teknike te projektit jane marre parasysh te gjitha problemet e konstatuara.

•Per K.U.Z , jane marre parasysh normat e perdorimit per banor dhe duke ruajtur parametrat konstruktive te tubacionit.

•Per kete K.U.Z jane parashikuar ndertimi i pusetave sipas profilit gjatesor dhe tipeve te dhena ne kete projekt, me qellimin e mire, edhe per nje rehabilitim te rruges .

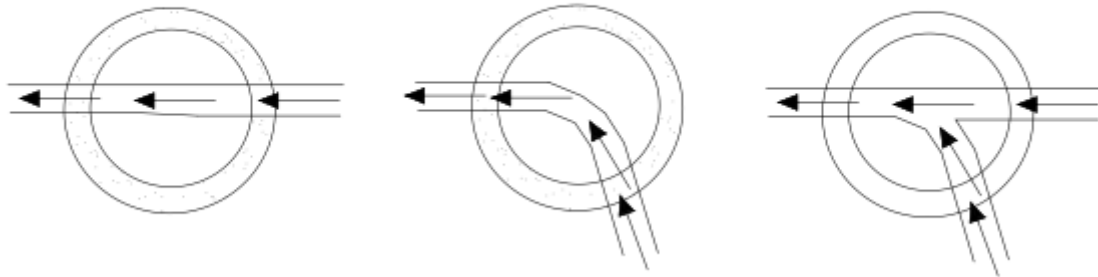
• Per te kontrolluar funksionimin e rrjetit te kanalizimeve si dhe per te pastruar dhe mirembajtur tubat kemi ndertuar pusetat e kontrollit.

Ato jane ndertuar prej betoni dhe sipas funksionit te tyre kemi perdorur puseta te ketyre llojeve:

-Puseta lineare(ne pjese te drejta te rrjetit)

-Puseta rrotulluese(ketu tubat ndryshojne drejtimin ne plan)

-Puseta rrotulluese(ndertohen ne vendet ku realizohen degezime).



• Sistemi i ujrave eshte parashikuar i ndare, dhe do i sherbeje per shkarkimin e ujrave te zeza.

• Tubacioni do te kaloje ne pjesen me te madhe ne rruge ,kur kjo eshte e pamundur e kemi kaluar ne fushe duke evituar arat e mbjella dhe respektuar kushtet tekniko-ekonomike.

• Eshte parashikuar dhe pastrimi i ujrave te zeza me ane te nje impianti pastrimi (gropë septike).

• Tubacionet qe do te perdoren jane me diameter te jashtem $315 \div 400$ mm,do te jene H.D.P.E te brinjuar te klases SN 8 kN/mm² .Mendojme se ky lloj tubacioni eshte me rezistent dhe i pershtatshem per kete sistem kanalizimesh,gjithashtu eshte dhe brenda kosos se llogarritur ne preventiv.

- Kapaket e pusetave te jene gize.
- Betonet e veprave te artit te jene te M-250 .
- Zhavorri dhe inertet per betonet te merren ne karrierat e zones .



NDERTIMI I K.U.Z

Germimi i kanaleve per tubacionet

Ne fillim te cdo procesi germimi do te behet njehere pastrimi i shesheve. Te gjitha sheshet ku do te germohet, do te pastrohen nga te gjitha shkurret, bimet, ferrat, rrenjet e medha, plehrat dhe materiale te tjera siperfaqesore. Te gjithë keto materiale do te spostohen dhe largohen na zona me mjete trasportuese si kamione.

Kanalet do te germohen ne dimensionet dhe nivelin e e treguar ne vizatime dhe /ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Mbikqyresit te Punimeve. Zeri i treguar ne tabelen e Volumeve (Preventiv) lidhur me germimet ,sic eshte largimi i materialit te germuar, etj. do te perfshije cdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete specifikuar ndryshe. Germimi me krahe eshte gjithashtu i nevojshem ne afersi te intersektimeve te infrastrukturave te tjera per te parandaluar demtimin e tyre. Me perjashtim te vendeve te permendura me siper , mund te perdoren makinerite.

Ne se nuk urdherohet apo lejohet ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve nuk duhet te hapen me shume se 30 metra kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit ne kete pjese kanali. Gjeresia dhe thellesia e kanaleve te tubacioneve

do te jete sic eshte percaktuar ne vizatimet e kontrates ose sic do te udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve .

Thellimet per pjeset lidhese do te germohen me krahe mbasi fundi i kanalit te jete niveluar.Pervec se kur kerkohet ndryshe, kanalet per tubacionet do te germohen nen nivelit te pjese se poshteme te tubacionit sic tregohet ne vizatime, per te bere te mundur realizimin e shtratit te tubacioneve me material te granular.Me pas ne kanalim e germuar do te shtrihen tubacionet me dimensionet perkatese sipas kuotave dhe drejtimeve te percaktuara ne vizatimet e projektit. Te gjitha materialet e pershtatshme dhe te aprovuara te germimit duhet, persa kohe qe ato jane praktike,te perdoren ne ndertim per mbushje dhe punime rruge.

Mbushja dhe mbulimi

Punimet mbushese do te realizohen ne perputhje me permasat dhe nivelet qe tegohen ne vizatime. Materialet qe do te perdoren per punimet mbushese do te jene te lira nga gure dhe pjese te forta me te medha se 75 mm ne cdo permase, dhe gjithashtu te paster nga perbersa druri apo mbeturina te cdo lloji.Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se aprovuar.

Kanalet dhe shpatet, transhete dhe mbushjet e rrugëve do te gjeshen gjithashtu. Nese nuk specifikohet ndryshe apo kerkohet ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, materiali mbushes dhe mbulues do te merret nga punimet e germimeve. Nese Mbikqyresi i Punimeve percakton se materiali nuk eshte i cilesise se duhur atehere, do te perdoret material i zgjedhur i sjelle nga nje zone tjeter. Materiali i zgjedhur do te jete homogjen dhe do ti kushtohet rendesi pastrimit nga llumrat, boshlleqet dhe cdo parregullesia tjeter.

Mbushjet dhe mbulimet do te jene ne shtresezime te vashdueshme dhe gati horizontale per te arritur trashesine e treguar ne vizatime ose sic mund te kushtezohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Mbulimi ,ne punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material siperfaqesor , nuk eshte i lejueshem. Shtresa e siperme e fundit e mbushjes dhe e mbulimit duhet te mbahet ne gjendje sa me te sheshte te jete e mundur. Ne vendet ku kerkohet mbushje ose mbulim shtese, lartesia e treguar ne vizatime per mbushje dhe mbulim do te rritet ne perputhje me udhezimet e dhena.

Jetegjatesia e tubacioneve Polietilenit te shtruara ne toke varet shume nga cilesia e shtratit. Materiali dhe ngjeshmeria e duhur e shtratit menjanon difektet qe mund te shkaktohen nga deformimet e padeshiruara dhe mbingarkimet vendore. Shtrati nuk eshte i nevojshem, kur toka eshte e forte, me strukture kokrrizore, dhe $D_{max} < 20$ mm. Por edhe ne keto raste fundi (tabani) duhet ngjeshur. Ne te gjitha rastet e tjera dhe shtrat, me trashesi minimale 10 cm, ne shkemb dhe ne toke me gure 15 cm. Materiali dhe se ndertimi i saj percaktohen veçmas per çdo rast nga projektuesi.

Per shtratin mund te perdoret dhe i shkrifet dhe i ngjesheshem ose dhe pak i lidhur, pa shuka. Diametrat maksimale te grimcave:

- ne rastin e tubave PVC dhe Polietilenit normale, me faqe te rrafshet: $D_{max} < 20$ mm
- ne rastin e tubave te lemuar HDPE $D_{max} < 5$ mm

Ky material shtrati duhet vendosur ne tere zonen e tubit, deri 30 cm mbi buzën e siperme te ketij. Ne tere zonen e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet te behen ne shtresa jo me te trasha se 15 cm.

Per tubat me diameter te vogel trashesia e shtreses se poshtme nuk mund te jete me shume se $D/2$.

Mbushja me hedhje te dheut me makineri eshte rreptesisht e ndaluar. Hedhja e dheut, levizja dhe ngjeshja e tij do te behen vetem me krahe. Ne pergjithesi, tubacionet e HDPE-se shtrohen ne kanale, ne varesi te thellesise e cila jepet ne projekt (Ne profilin gjatesor dhe terhor). Gjeresia e tabanit te kanalit, kushtezohet nga diametri i jashtem i tubacionit si dhe nga domosdoshmeria e krijimit te nje hapësire pune te dystuar (hapësira minimale e punes). Tabani i kanalit nuk duhet te jete i shkriftezuar. Nese ky taban eshte i shkriftezuar, atehere duhet qe perpara vendosjes ai te shtypet ose te mbulohet me nje shtrese te posaçme. Edhe siperfaqet e shkriftezuara, por jo te forta duhet te ngjeshen.

Neqoftese kemi te bejme me siperfaqe shkembore ose gurore duhet qe fundi i kanalizimit te ngrihet te pakten 0.15 m dhe siperfaqja te mbulohet me nje shtrese pa gure (shih Projektin). Kesaj mund ti shtrohet rere, zhavorr i imet ose toke e paster

dhe masa e krijuar ngjeshet. Thellesia e lejuar e hapjes se seksionit te kanalit jepet ne projekt. Duhet bere kujdes qe fundi i kanalit ku do te shtrohen tubat te jete i rrafshet, pa gure dhe mjaft i forte. Ne qofte se ne germimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krah.

Tubacionet.

Ne mbeshtetje te projektit te hartuar per kanalizimet e ujrave te zeza ne fshatin Hotolisht, do te perdoren tubacione plastike te brinjezuar te prodhuara per shkarkimet e ujrave te zeza te standartit SN4 kN/m², me diametra si me poshte:



- Tub plastik i brinjezuar DN 315mm gjatesi 6 -12m
- Tub plastik i brinjezuar DN 400mm gjatesi 6 -12m

Perdorimi

Tubat, paisjet, aksesoret duhet te transportohen, magazinohen dhe perdoren ne menyre qe te menjanohen rreziket. Cengelat nuk duhet te kene kontakt me siperfaqet bashkuese. Tubat plastike duhet te ekspozohen nese eshte e nevojshme per te parandaluar perkuljen nga rritja e nxehtesise. Tubat e demtuar duhet te hiqen nga vendi i punes.

Pastrimi

Pjesa e brendeshme e te gjithe tubave dhe paisjeve duhet pastruar perpara instalimeve dhe duhen rujatur te paster deri sa puna te pranohet. Te gjithe siperfaqet bashkuese te kontaktit duhet te ruhen te pastra deri sa bashkimi te perfundoje.

Duhet te ndalohet futja e materialeve te jashtme ne brendesi te tubave, gjate instalimit. Asnje mbetje, mjet, veshje apo material tjeter nuk duhet te vendosen mbi tuba.

Vendosja e Tubave

Tubacioni duhet te vendoset sipas linjave dhe gradeve te percaktuara nga vizatimet. Zhvendosja e njeaneshme e tubit duhet te shmanget gjate vendosjes. Tubat nuk duhet te vendosen ne uje, as nen kushte te papershtatshme te kohes apo te kanalit.

Vendosja e tubave duhet te filloje ne nivelin me te ulet te rritjes, me mbarimin e sinjalit tregon drejtimin te shtrimit pervec se kur rishtrimi lejohet nga inxhinieri.

Ne cdo moment qe shtrimi ndalon, fundi i hapur i tubit duhet te mbyllet fort duke dhe duke puthitur fundin e tubit per te mos lejuar hyrjen e reres apo te dheut ne tub. Paneli i fundit duhet te kete disa vrima te vogla afer qendres per te lejuar ujin te hyje ne tub dhe te ndaloje fluksin e madh ne rast permbytjeje te kanalit. Tubat nuk duhet te ekspozohen ne diell pasi jane vendosur ne kanal.

Bashkimi

Te gjithë përgatitjet për bashkim dhe vete bashkimi duhet te realizohen sipas instruksioneve dhe rekomandimeve te prodhuesit te tubit. Menjehere para se bashkimet te jene afruar per tu bashkuar, e gjithë siperfaqja bashkuese duhet te lyhet me lubrifikantin qe eshte dhene bashke me tubin pozicioni dhe kushtet e cdo rubber gasket (gaskets te pakufizuara) duhet te kontrollohet me nje sensor pasi te jete bere bashkimi.

Thellesia e germimeve.

Ne baze te diamterit te tubacioneve qe do te pedoren, gjeresia e transheve do te jete:

- 60 cm per diametrat nominale perfshire nga Ø 200 mm dhe Ø 250 mm

- 70 cm per diametrat nominale Ø 315 mm
- 100 cm per diametrat nominale Ø 400-500 mm

Hapja e kanalit

Hapja e kanalit do te varioje sipas terenit. Transheja duhet te hapet me pjerresi skarpate $m:n = 1:10$.Duhet pasur kujdes qe te perdoren edhe transhete apo palankolat ne germimet mbi 2.0 m thellesi.Ne te gjitha rastet, dherat do te vendosen nga njera ane e transhese, me qellim qe te lehtesohet vendosja e tubave.

Shtresa mbrojtese e tubit

Perpara vendosjes te tubave plastik te brinjezuar tabani i kanalit duhet te jete i niveluar.Poshte ketyre tubave plastik do te kete shtrese rere 10 cm ,ndersa mbi tubin plastik do te kete: 30 cm rere, per tubin me dia. 315 mm dhe 400 mm; 40 cm mbi tubin me dia. 500mm; dhe 50 cm rere mbi tubin me dia. 630 mm.

Mbi kete shtrese rere hidhet ose zhavorr lumi i seleksionuar 10/20 mm kur tubi kalon ne rruge ose dheu i kanalit i seleksionuar nga guret dhe materialet e tjera te ngurta duke e ngjeshur ate me tokmak druri, kur tubi kalon ne vende jashte rruges.

Kthimi ne kushte teknike te infrastruktures ekzistuese.

Perpara hapjes se kanaleve te behet azhornimi per infrastrukturen ekzistuese si rrjeti i ujesjellesit te lagjes, rrjeti telekomit,elektrikut etj.

Por ndodh qe keto rrjete nuk jane percaktuar saktesisht,keshtu qe del e domosdoshme riparimi i tyre ne rast te ndonje demtimi gjate hapjes se kanaleve primare dhe sekondare.

Punimet per kthimin ne kushte teknike te rrjetit ujesjelles,telekom dhe elektrik do te behen nga sipermarresi nen vezhgimin e drejtuesit te punimeve.

Pusetat e kontrollit

Jane parashikuar puseta me beton (thellesia e pusetes deri ne 2 m) dhe beton arme(thellesia e pusetes mbi 2 m) dhe te mbuluara me kapak gize.

Sipermarresi do te ndertoje puseten ne pozicionet dhe dimensionet e treguara

ne projektin e Kontrates.

Pusetat do te lejojne hyrje per te bere kontrollin dhe pastrimin e kanaleve dhe jane vendosur ne pika ku ka ndryshim te drejtimeve, ndryshime te madhesis se tubave, ndryshime te pernjehereshme te pjerresise.

Muret e pusetave

Do te ndertohen me beton (thellesia e pusetes deri ne 2 m) ose beton arme (thellesia e pusetes mbi 2 m), siç tregohet ne vizatimet .

Gjate ndertimit te pusetes do te fiksohen ne muret e saj shkalle prej hekuri te galvanizuar me gjeresi vertikale dhe horizontale prej 300 mm. Gjithashtu ne muret e pusetave qe lidhin tubacionet e shtepive me rrjetin do te vendosen gjate punimeve, tubacione plastike ne muret e pusetes me thellesine 1.20 m nga kapaku i pusetes, per te mundesuar lidhjen e tubacioneve te shtepive pa çare muret e pusetes. Hapja e vrimave ne mure mbas ndertimit nuk do te lejohet.

Shtresat e bazamentit

Pasi hapet gropa e pusetes, toka duhet te pergatitet ne menyre qe te siguroje themele te pershtateshme. Per kete arsye toka poshte bazamentit te pusetes do te kompaktesohet. N.q.se toka ekzistuese nuk siguron nje bazament te pershtatshem atehere do te perdoret zhavorr dhe/ose beton M.200.

Pjesa e poshteme e pusetes eshte zakonisht prej betoni, me pjerresi drejt nje kanali te hapur qe eshte zgjatje e kanalizimit me te ulet. Ky kanal duhet te jete i percaktuar shume mire dhe me thellesi te mjaftueshme ne menyre qe te parandaloje derdhjet e kanalizimeve te perhapen mbi fundin e pusetes.

Kapaket e pusetave

Kapaket e Rrjetit Primar dhe Sekondar do te jene kapak prej gize sipas rrugicave dhe kalimit te mjeteve ne to.Kapaket dhe kornizat do te parashikohen sipas hapesires drite te pusetes siç eshte treguar ne vizatime.Kapaket do te vendosen ne nivelin dhe pjerresine perfundimtare te siperfaqes se rruges, ne rruget e shtruara me makadam dhe 50 mm me lart ne rruget e pashtuara. Ne siperfaqet e hapura dhe fushat kapaku do te jete 500 mm mbi zonen rrethuese.

Mbushja

Pasi te jene hedhur shtresat mbrojtese te tubacionit plastik te brinjezuar,mbushja e kanalit do te behet me kujdes me dhe te germimeve te seleksionuar nga guret e medhenj dhe me pas do te behet kthimi i rrugeve ne gjendjen e meparshme me shtresa.

ZYRA E PROJEKTEVE DHE INVESTIMEVE