

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE**

Nr. _____ Prot.

Datë ____/____/ 2019

SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI: Ndërtim rrjet ujësjellësi në Rrugët :“Bilal Xhaferi, Pjeter Budi, Xhemal Kaba , Xheladin Beqiri, Prengaj,Vinçens Prenushi, Vojo Kushi, Sado Kosheno , Xhemal Dervishi, Konferenca e Mukjes, Mitat Frasheri dhe Naim Frasheri,Themistokli Germanji ” , Babru-Tiranë.

1 - TE PERGJITHSHME

1.1 HYRJE

Qellimi i përgatitjes së këtij kapitulli është sqarimi i kërkesave për Kontraktorin në lidhje me Projektin, Ecurinë e punës konform kushteve teknike të zbatimit, Kontrates, Legjislacionit në fuqi për mbrojtjen e Punonjesve, të ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve që duhet të plotësojë Kontraktori gjatë zbatimit të punimeve.

1.2 DOKUMENTAT DHE VIZATIMET

Të gjitha Vizatimet dhe Dokumentat e tjera teknike që shoqërojnë këtë projekt do të jenë bazë për vlerësimin e sasisë dhe cilësisë së punës që do të bëhet për zbatimin e këtij projekti. Kontraktori duhet të shqyrtojë Projektin që në fillim të punës dhe përpara lidhjes së Kontrates me Investitorin e Objektivit. Kontraktori do të verifikojë të gjitha sasitë, permatat, të dhënat teknike dhe detajet e dhëna në Vizatimet dhe Dokumentat Teknike që shoqërojnë këtë projekt. Kontraktori do të marrë përsiper të gjithë përgjegjësinë në kryerjen e llogaritjeve për sasinë dhe llojet e materialeve, volumeve të punës si dhe pajisjeve të kërkuara për kryerjen e kësaj pune. Çdo ndryshim apo përshtatje me kushtet aktuale të terrenit do të bëhet vetëm në bashkëpunim me Projektuesin ose Supervizorin e Punimeve dhe me aprovim të Investitorit.

1.3 ZEVENDESIMET

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

Zevendesimet e materialeve të specifikuara në projekt do të behen vetëm me aprovimin e Supervizorit të Punimeve dhe Investitorit. Keto zevendesime do të behen vetëm nëse materiali i propozuar është me cilësi të njëjta ose me të mira se materiali që do të zevendesohet. Kërkesa për zevendesimin e materialeve duhet të shoqërohet me dokumenta që tregojnë cilësinë e materialit të propozuar dhe të dhënat teknike të dhëna nga prodhuesi i këtij materiali. Duhet të kihet parasysh se nuk do të njihet asnjë pagesë shtesë apo ndryshim mbi cmimin njësi të dhënë nga Kontraktori në Oferten e tij dhe të pasqyruar në Preventivin e objektit që shoreron Kontraten.

1.4 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA E PUNIMEVE

Kontraktori pas shqyrtimit të Projektit dhe gjendjes aktuale në vend duhet të përgatitë Grafikon e Punimeve dhe Metodologjinë e Punëve sipas të cilave do të punojë për të plotësuar kërkesat e zbatimit të projektit në kohën, sasinë dhe cilësinë e duhur. Grafiku i Punimeve do të paraqesë aktivitetet kryesore që do të bëjë Kontraktori për perfundimin me sukses të punimeve sipas kontratës. Në Grafikon dhe Metoden e punës duhet të përfshihen:

- Mobilizimi dhe Investigimi.
- Furnizimi, Transporti dhe Magazinimi i Materialeve.
- Aktivitetet e Punimeve të dherave, Punimeve Hidraulike, Punimeve të Betonit, etj.
- Mbrojtja e Punimeve, ambientit dhe publikut.
- Kontrolli laboratorik, Testimi dhe Kontrolli i cilësive të materialeve.
- Kolaudimi dhe marrja në dorezim i objektit, Pastrimi i sheshit të ndërtimit, etj.

1.5 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

Gjate të gjithë kohës së zbatimit të punimeve, Kontraktori duhet të organizojë punën për levizjen e njerezve në sheshin e ndërtimit. Sheshi i ndërtimit duhet të jetë i rrethuar me shiritë plastike të përshtatshme që njoftojnë publikun për kryerjen e punimeve në këtë shesh. Kontraktori nuk duhet të lejojë hyrjen në sheshin e ndërtimit të personave që nuk kanë lidhje me ndërtimin e objektit. Kontraktori do të mbajë përgjegjësi për çdo problem që mund të ndodhë në sheshin e

ndërtimit gjatë të gjithë kohës së ndërtimit të objektit. Kontraktori është përgjegjës për sigurinë, qëndrueshmërinë si dhe kullimin e ujërave sipërfaqesore në sheshin e ndërtimit. Kontraktori duhet të organizojë punën për ndërtimin dhe mirëmbajtjen e rrugëve hyrëse në sheshin e ndërtimit kur shihet e nevojshme prej tij ose supervizorit të punimeve.

1.6. FURNIZIMI ME UJE

Uji që nevojitet për zbatimin e punimeve do të merret nga Rrjeti kryesor nepermjet një matesi

në piken me të afert të mundshme. Kontraktori do të shtrijë rrjetin e vet të perkohshëm të tubacioneve. Në rast se nuk ka mundësi lidhje me rrjetin e Ujesjellesit, Kontraktori duhet të

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

beje vete perpjekjet per furnizim me uje higjenikisht te paster dhe te pijshe per puntoret dhe punimet qe do te kryhen gjate zbatimit te projektit.

1.7. FURNIZIMI ME ENERGJI ELETRIKE

Energjia Elektrike qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor elektrik nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga filiali i KESH qe e ka ne perdorim linjen elektrike dhe do te jepet ne perdorim me ane te kontrates perkatese. Kontraktori duhet te parashikojë vete nje gjenerator ose burim energjie te mjaftueshem per te permbushur kerkesat per zbatimin me sukses te punimeve.

1.8. PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE

Kontraktori, me shpenzimet e tij, do te beje ndertimin e piketave dhe modinave sipas kerkesave te kushteve teknike te zbatimit dhe ne perputhje me informacionin e dhene nga Investitori. Ai do te jete pergjegjesi i vetem per saktesine dhe perpikmerine e vendosjes se tyre dhe matjeve ne terren. Ai do te marre masat per ruajtjen dhe mbrojtjen e tyre nga demtimet qe mund te behen gjate zbatimit te punimeve dhe duhet te rivendose cdo pikete te demtuar. Kontraktori do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtesohet nga pergjegjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i manget, jo autentik dhe ne mosperputhje me gjendjen aktuale. Kontraktori duhet te jape asistencen e tij teknike tek Punedhenesi per kontrollin e piketave dhe modinave ne terren Kontraktori gjate te gjithë fazes se zbatimit te punimeve duhet te beje ne menyre periodike dhe te vazhdueshme, fotografime te punes sipas udhezimeve te Supervizorit ne menyre qe te demostroje progresin e punes, cilesine e materialeve te perdorura dhe punimeve te kryera, kushtet e punes, etj. Shpenzimet per fotografimet duhet te jene te parashikuara ne shpenzimet administrative te Kontraktorit dhe nuk do te njihet ndonje shtese ne lidhje me to.

1.9. MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBIENTIT DHE PUBLIKUT

Kontraktori duhet te marre te gjitha masat e duhura paraprake per mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive ne dhe perreth sheshit te ndertimit konform ligjeve ne fuqi. Ai eshte pergjegjes i vetem per respektimin e masave te sigurimit teknik, kodeve te ndertesave dhe ndertimeve te tjera duke perfshire edhe ato arkeologjike, muzeale dhe historike. Kontraktori duhet te beje sigurimin e jetes se punonjesve te saj, makinerive dhe punimeve prane njerës prej shoqerive te Sigurimit qe veprojnë ne Shqipëri. Gjate zbatimit te punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet te vendose dhe te mirembaje gjate nates pengesa te ndryshme dhe drita te cilat do te parandalojne ne menyre efektive aksidente te mundshme qe lidhen me keto punime. Kontraktori duhet te siguroje pengesa te pershtatshme, shenja me drita te kuqe "rrezik" ose "Kujdes" si dhe vrojtues ne te gjitha

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

vendet ku punimet mund të shkaktojnë crregullime të levizjes normale të mjeteve ose që përbejnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun. Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet tendermarre të gjitha veprimet e mundshme për të siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndotjet e ndryshme gjatë punës, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj. Për këto arsye, të gjitha makineritë dhe pajisjet që do të operojnë në terren duhet të jenë të pastra, të pershtatshme për transportin e materialeve pa shkaktoni derdhjen e tyre dhe conform rregullave dhe kushteve teknike të levizjes së tyre. Mosplotesimi i kushteve të mesiperme apo mospajisja me leje perkatese të qarkullimit të mjeteve mund të sjellë edhe ndërprerjen e Kontrates.

1.10. TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE

Transporti i materialeve nga Kontraktori duhet të bëhet me mjete transporti të pershtatshme të cilat kur të ngarkohen të mos shkaktojnë derdhje të ngarkesës. Ngarkesa gjatë transportit duhet të jetë e siguruar sipas kushteve dhe rregullave ligjore të transportit të mallrave. Cdo makinë që nuk plotëson këto kërkesa apo rregullat e qarkullimit do të hiqet nga Kantieri dhe do të zevendesohet me një mjet tjetër të pershtatshëm. Të gjitha materialet që do të sjellë Kontraktori në objekt duhet të stivohen dhe të magazinohen në mënyrë të pershtatshme për të mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet, etj. Ato duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të jenë të kontrollueshme nga Supervizori në çdo kohë.

1.11. LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet të përgatitë librezën e masave ku të jepen edhe të dhënat teknike për sasine dhe parametrat e tjere të materialeve të përdorura. Kontraktori duhet të përgatitë edhe seksionet e profilit gjatësor e tërthor të rishikuar si dhe të gjitha detajet e nevojshme të pajisur me shenimet perkatese që tregojnë llojin e tokës që haset gjatë punimeve të gërmimit. Të gjitha punimet e maskuara duhet të pasqyrohen në librezat e masave dhe të jenë pjesë e dokumentacionit teknik që do të dorëzohet së bashku me Objektivin.

1.12. PASTRIMI PERFOUNDIMTAR I SHESHIT

Në përfundim të punës, Kontraktori duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi me shpenzimet e tij të gjitha impiantet ndërtimore, makineritë, pajisjet speciale, materialet ndërtimore që kanë tepëruar, mbeturinat e ndryshme, skeleritë, etj.

1.13 DITARI I OBJEKTIT

Kontraktori është e detyruar të ketë pranë objektit DITARIN E OBJEKTIT i cili duhet të jetë i sekretuar (me nr.faqesh dhe i vulosur nga investitori). Ditari mbahet nga përgjegjësi teknik i objektit dhe plotësohet çdo ditë pune ku pasqyrohen

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

punimet, problemet, kushtet e kohes etj. Ditari i paraqitet supervizorit dhe investitorit sa here qe ata vijne ne object per te bere shenimet e tyre. Ditari eshte document themelor i dokumentimit te punimeve, afateve dhe problemeve si dhe udhezimet per zgjidhjen e tyre.

2 - PUNIME DHERASH

2.1 TE PERGJITHSHME

Te gjitha germimet te cfardo lloji toke qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjeresine e percaktuar ne vizatimet ose sipas udhezimeve me shkrim te Supervizorit te Punimeve. Gjate germimit, materiali i pershtatshem per mbushje do te grumbullohet ne nje vend te pershtatshem ne nje distance te mjaftueshme nga bankinat per te shmangur mbingarkimin dhe ti ruaje nga shembja anet e kanalit te germuar. Shtresa e siperme e tokes do te grumbullohet vecmas per nje riperdorim te mevonshem nese eshte e nevojshme. I gjithë materiali jo i pershtatshem do te dergohet ne nje vend qe eshte aprovuar nga Pushteti lokal dhe Punedhenesi. Germimet ne rruge do te behen ne menyre te tille qe pasazhi i rruges te mos bllokohet nga materiali i germimit. Nivelimi do te behet ne menyre te tille qe uji siperfaqesor te mos vershoje ne kanale ose ne pjese te tjera te germuara dhe cdo sasi uji e mbledhur do te hiqet me ane te pompave ose me metoda te tjera te aprovuara por gjithmone ne koston e Kontraktorit.

2.2 PASTRIMI I SHESHIT

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha shkurret, bimet, ferrat, rrenjet, plehrat dhe materialet e tjera siperfaqesore. Te gjitha keto materiale do te spostohen dhe largohen ne menyre te tille qe te jete e pelqyeshme per Punedhenesin.

2.3. GERMIMI I KANALEVE PER TUBACIONET

Kanalet do te germohen ne permasat dhe nivelin e treguar ne vizatimet e perkatese ose ne perputhje me instruksionet me shkrim te Supervizorit. Zeri i treguar ne tabelen e volumeve (Preventiv) lidhur me germimet do te perfshije cdo lloj kategorie dheu, nese nuk do te jete e specifikuar ndryshe. Germimi me krahe eshte gjithashtu i nevojshem ne afersi te intersektimeve me infrastrukurat e tjera per te parandaluar demtimin e tyre.

2.4 GERMIMI PER STRUKTURAT

Germimet do te behen ne permasat dhe nivelin qe percaktohet ne vizatimet ose ne instruksionet e dhena me shkrim nga Supervizori. Kur niveli i bazamentit eshte i arritur, Supervizori do te inspektojë dherat e tabanit dhe do te jape udhezime per germim te

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

metejshem nese ai i konsideron te nevojshme. Germimi do te behet ne nje menyre te tille qe te siguroje qe vepra do te qendroje ne nej bazament solid dhe shume te paster. Kur germimi duhet te mbulohet me vone nga ndertime te perkohshme, Kontraktori duhet te vazhdoje menjehere ndertimin e bazamentit pas rezultateve te kenaqshme te bazamentit.

2.5. MIREMBAJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMIT

Te gjitha punimet e germimit do te mirembahen sic duhet nderkohe qe ato jane te hapura dhe te ekspozuara. Pengesa te mjaftueshme si drita paralajmeruese, shenja si dhe mjete te ngjashme do te sigurohen nga Kontraktori. Kontraktori do te jete pergjegjes per ndonje demtim personi ose pronesia per shkak te neglizhences se tij ose mos marrjes se masave te duhura te Sigurimit teknik.

2.6. PERFORCIMI DHE MBROJTJA E PUNIMEVE TE GERMIMEVE

Nese germimi i zakonshem nuk eshte i mundur, gjate germimeve duhet te vendosen struktura mbajtese per te parandaluar demtimet dhe vonesat ne pune si dhe per te krijuar kushtet e sigurta ne pune. Kontraktori duhet te furnizojë dhe te vendose te gjitha strukturat mbajtese, mbulesa, trare dhe mjete te ngjashme ne te nevojshme per sigurimin ne pune. Strukturat mbrojtese do te hiqen sipas avancimit te punes dhe ne menyre te tille qe te parandaloje demtimin e punes se perfunduar si edhete strukturave e pasurive qe jane prane. Sapo keto te hiqen te gjitha boshlleqet qe mbeten nga heqja e strukturave duhet te mbushen me kujdes dhe me material te zgjedhur dhe te ngjeshur.

2.7. HEQJA E UJRAVE GJATE PUNIMEVE TE GERMIMIT

Si pjese e punes ne zerat e germimit dhe pa kosto shtese, Kontraktori duhet te ndertoje te gjitha drenazhet e duhura dhe te realizojë kullimin me kanale, me pompim ose me kova si dhe te gjitha punet e tjera te nevojshme per te mbajtur pjesen e germuar te paster nga ujrat e zeza dhe nga ujrat e jashtme deri ne perfundimin e punes pa deme. Kontraktori duhet te siguroje te gjitha pajisjet e duhura te pompimit per punimet e tharjes se ujit si dhe personelin e duhur. Gjithashtu duhet te merren masat e duhura kunder permbytjeve dhe shirave te rrembyeshem

2.8. MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZISTUESE

Kontraktori do te kete kujdes te vecante per sherbimet ekzistuese qe jane nen siperfaqe te cilat mund te ndeshen gjate zbatimit te punimeve dhe qe kerkojne kujdes per mbrojtjen e tyre si tubat e Kanalizimeve, te ujesjellesit, kabllot elektrike, telefonike si dhe bazamentet e strukturave qe ndodhen prane. Kontraktori do te jete pergjegjes per demtimin e ndonje prej sherbimeve te mesiperme dhe duhet ti riparoje me shpenzimet e veta

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

2.9. SHTRATI I TUBACIONEVE

Materialet që do të perdoren për shtratin e tubave (poshte dhe sipër tubacionit) duhet të jenë rera të pastërta (pa pluhura dhe perberesa druri apo mbeturina të cdo lloji. Materiali për shtratin do të shpërndahet dhe nivelohet në mënyrë të tillë që të krijojë një shtrat të vazhdueshëm dhe uniform për mbështetjen e tubave në të gjitha pikat që nga puseta deri tek bashkimet. Do të jetë e lejueshme që shtresa e niveluar të preket lehtë gjatë terheqjes së materialit bashkues të tubave ose cdo pajisje tjetër ngritëse. Shtrimi i tubave do të bëhet në nivelin, thellësinë dhe permasat e treguara në vizatime. Materiali për shtratin e tubave do të nivelohet mirë. Pasi të jetë niveluar cdo tub, vendosur në linjë dhe në pozicionin perfundimtar mbi materialin e shtartit të dy anet e tubit do të mbushen dhe ngjeshen me material të mjaftueshëm në mënyrë që tubat të mbahen në pozicion të pershtatshëm dhe në linjë të drejtë gjatë të gjithë procesit të bashkimit dhe shtrimit të tyre. Materiali i shtrimit do të hidhet në të dy anet e tubit njëkohësisht dhe vazhdimisht dhe do të ngjeshet në mënyrë uniforme për të parandaluar zhvendosje gjatësore.

2.10. NGJESHJA E MBUSHJEVE DHE MBULIMET

Mbushja dhe mbulimi i kanaleve do të bëhet pasi të ketë përfunduar germimi dhe pastrimi i kanaleve. Materiali mbushës do të përgatitet sipas kushteve të dhënë me poshtë duke u kujdesur për lageshtinë dhe perzierjen e tij dhe me pas përhapet dhe ngjeshet në objekt me rul vibrues, me ngjeshës të posacem dore ose mekanike. Përpara ngjeshjes, përmbajtja e lageshtisë duhet të jetë në nivelin e kërkuar, duke e lagur në se është i thatë dhe duke e tharë në se është i lagur Mbushjet dhe mbulimet do të jenë të shtresezuara në mënyrë të vazhdueshme dhe gati horizontale për të arritur trashësinë e treguar në vizatime. Mbulimi me materiale sipërfaqësore nuk është i lejueshëm. Shtresa e sipërme e fundit të mbushjes dhe mbulimit duhet të mbahet në gjendje sa më të sheshtë. Në vendet ku kërkohe mbushje ose mbulim shtesë, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet. Materiali mbushës nuk duhet të përbahe llumra, boshllëqe apo parregullsi të tjera. Punimet e ngjeshjes do të testohen me anë të metodave të testimi të ngjeshjes së dheut (Provat e materialit mbushës). Pajisjet e ngjeshjes dhe kushtet e ngjeshjes do të përcaktohen në varesi të llojit të dheut. Në rastin e ngjeshjes së dherave kohezive (argjilave) materiali do të përhapet në shtresa horizontale me trashësi të cdo shtrese jo më shumë se 15 cm. Lageshtia do të jetë e njëjte për cdo shtresë dhe në cdo pike.

2.11. MATERIALET E PERDORURA PËR MBUSHJE

Materialet që do të perdoren për punime mbushëse do të jenë të lira nga guret dhe pjesë të forta më të mëdha se 75 mm në cdo permase dhe gjithashtu të pastër nga perberesa druri apo mbeturina të cdo lloji. Materiali mbushës do të ngjeshet sipas mënyrës së treguar me sipër dhe aprovimit nga Supervizori. Dherat me përmbajtje të tepert organike nuk do të lejohen të perdoren. Materiale me madhësi granulare më tepër se 75 mm nuk mbulohen nga ky klasifikim. Në rast se materialet e mbushjes brenda zonës së germimit nuk janë të

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

mjaftueshme ne sasi dhe cilesine e duhur ateherë do te merren materiale nga zona te tjera te aprovuara nga Supervziori i Punimeve. Kontraktori duhet te bjere dakord me pronaret e tokes nga ku do te merret dheu per mbushje per te marre sasine e kerkuar te dheut me shpenzimet e veta.

2.12. MATJA E VOLUMEVE

Te gjitha zerat e punimeve te tokes do te maten ne volum. Matja e volumeve do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet. Cdo punim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervziori.

3 - MATERIALET HIDRAULIKE

3.1 TUBAT DHE PJESET SPECIALE HDPE 100

3.1.1 - Kerkesat e Pergjithshme dhe Standartet Teknike Referuese

Per Rrjetin e Ujesjellesit do te perdoren tuba dhe pjese speciale plastike prej materiali Polietileni me densitet te larte (HDPE100). Diametri e tubave do te jete ne funksion te sasise llogaritesë te ujit te pijshem dhe shpejtesise se levizjes, Tub.PE100Pn10Dj160mm Dj 140mm dhe Tub.PE100,PN10Dj110mm,90mm,..... Gjatesia e tubave duhet te jete 6-12 mkurse diametri dhe spesori duhet te jene sipas te dhenave ne vizatimet teknike. Spesori duhet te jete ne perputhje me kerkesat e projektit per presionin e punes se tubave dhe shkallen e Dimensionimit Standart (SDR=11-17). Ovaliteti i tubave nuk duhet te jete me i madh se 1,5% Tubat dhe pjeset Speciale HDPE duhet te plotesojne te gjitha kerkesat e standarteve teknike perkatese si me poshte:

- PrEN 12201 (Sistemet e tubacioneve Plastike te furnizimit me uje prej Polietileni),
- ISO 1183 (Matjet e Densitetit te materialit),
- ISO 3607, (Tolerancat mbi diamterin e jashtem dhe trashesine e mureve)
- ISO 3663 (Dimensionet e Fllanxhave per tubat dhe pjeset speciale te PE)
- ISO 4440, (Percaktimi i shkalles se rrjedhjes se materialit PE per tubat dhe pjeset speciale
- DIN 8075. (Kerkesat e Pergjithshme te Cilesise se Tubave HDPE – Testimi)

Tubat e HDPE 100 per furnizimin me uje duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence te larte ndaj agjenteve kimike, peshe te lehte, mundesi te thjeshta riparimi e transporti, ngjitje te thjeshte dhe te shpejte, jetegjatesi mbi 20 vjet. Te dhenat mbi diametrin e jashtem te tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standartit qe i referohen, SDR, viti i prodhimit, etj duhet te jepen te stampuara ne cdo tub ne cdo 2 m. Tubat do te furnizohen ne objekt vetem pas Aprovimit me shkrim nga Supervziori per plotesimin e kerkesave te mesiperme ne lidhje me cilesine, llojin dhe origjinen e tyre. Pas perfundimit te

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

Instalimit të tubave, duhet të bëhet një testim për presionin e punës së tubave i cili duhet të bëhet sipas Kushteve teknike të Zbatimit dhe në prezencë të Supervizorit.

3.2 - Kërkesat Teknike për Materialin e Polietilenit

Materiali i Polietilenit prej të cilit do të prodhohen Tubat dhe pjesët speciale të tyre është një produkt hidrokarbur me formulë kimike CH₂-CH₂. Ky material duhet të jetë i sigurt për shëndetin njerëzve dhe i aprovuar nga Institucionet përkatëse ligjore si IIP, DVGW apo Institute të tjera të afta dhe të aprovuara për testimin e cilësive të materialeve plastike. Vetitë e Materialit të HDPE duhet të jenë si më poshtë:

- Densiteti > 0,95 g/cm³
- Koeficienti i zgjerimit linear 0,13 mm / m * K
- Konduktiviteti Termik në 20 gradë celsius 0,38W / m * K
- Indeksi i Rrjedhjes MFI në 190 gradë celsius/50 N 0,4-0,5 g/ 10 min
- Sforcimet 25 N/mm³
- Rezistenca Siperfaqësore >10 x 10¹⁴ Omega
- Shkalla e rrjedhshmërisë 127 gradë celsius
- Terheqja në thyerje > 600 %
- Moduli i perfshirjes në kthim apo perkulje 800 N/mm²

3.3. - Dokumentacioni Teknik Shoqerues

Tubat dhe pjesët Speciale HDPE duhet të jenë të shoqëruar me dokumentacionin teknik përkatës të kërkuar nga Standartet e mesipërme si:

- Certifikata e Cilësive ISO 9001/14001 ose ekuivalente
- Manual teknik të Tubave dhe të pjesëve speciale të prodhuesit të shoqëruar me manualin e operimit, instalimit, të mirëmbajtjes si dhe të dhenat teknike të tyre.
- Manualin Teknik të Pajisjeve bashkuese të tyre të shoqëruar me të dhenat e menyrës së bashkimit, procesit të ngjitjes, kontrollit dhe testimit gjatë procesit të Instalimit.

Firma zbatuese e punimeve duhet të paraqesë të gjitha certifikatat dhe dokumentat e mesipërme për aprovim tek Supervizori përpara furnizimit dhe instalimit të tyre në objekt.

3.4. - Transporti dhe Magazinimi i tubave

Transporti i tubave dhe pjesëve speciale duhet të bëhet nga automjete të pershtatshme për transportin e tyre të cilat duhet të jenë të pajisura me mbrojtës anësorë me lartësi të pakten H = 0,6 m. Tubat duhet të jenë të vendosur drejt, të mbështetur tek njëri tjetri dhe të mbuluar me një mbulesë për mos demtimin e tyre nga rrezet e diellit. Ngarkimi dhe shkarkimi i tyre duhet të bëhet me kujdes dhe duke shmangur perplasjet e tyre, sforcimet

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

mekanike apo demtime të tjera të cilat do të jenë përgjegjësi e vetë Kontraktorit. Gjate të gjithë kohës së magazinimit, transportimit të tyre në objekt dhe derin e momentin e instalimit, tubat duhet të jenë të mbyllur me tapa plastike fundore të posacme të cilat nuk duhet të hapen dhe të lejojnë futjen e ujërave të ndotura, pislleqeve apo materialeve të ndryshme të demshme në to. Zona e magazinimit të tubave dhe pjesëve speciale duhet të jetë e rrafshet, e pastër, pa zhavorre apo gure të mprehte, e rrethuar dhe e mbrojtur. Lartësia e vendosjes së tubave nuk duhet të jetë më e madhe se 1 m dhe të gjitha materialet nuk duhet të jenë të ekspozuara ndaj diellit.

3.5 Kërkesa të Përgjithshme dhe Standartet Teknike për Valvolat

Valvolat duhet të sigurojnë një izolim të sigurt të sistemit ndaj rrjedhjeve të ujit dhe një mirëmbajtje sa më të vogël. Ato duhet të përballojnë goditjet mekanike gjatë punës dhe rritjen e presionit që shkaktojnë grushtet hidraulike. Valvolat duhet të plotësojnë kërkesat e projektit të detajuar dhe kërkesat e standartet ISO 9001. Valvolat duhet të kenë një garanci të certifikuar të pakten deri në 1 vjet nga prodhuesi i tyre. Valvolat që do të përdoren do të jenë të presionit PN 16. Çdo Valvol duhet të jetë e shoqëruar me tabelën metalike ku të jepen dimensionet e saj, presioni i punës, etj. Duhet theksuar se Valvolat në sistemin e shpërndarjes së ujit duhet të jenë të llogaritura dhe të testuara me presione pune mbi 1,5 herë të presionit të punës të tubave.

3.6 Venia nën presion

Prova hidraulike duhet të jetë jo më pak se dy herë, prova e parë bëhet për mbulimit, prova e dytë bëhet mbas mbulimit të tij.

- Prova bëhet për pjesë të shkeputura 400-800 mL.
- Prova bëhet pa hidrante, pa valvola sigurimi etj.
- Të gjitha degezimet dhe daljet e lira duhet të jenë të mbyllura.
- Tubacionet duhen të mbahen në provë jo më pak se 24-28 orë

3.7 Dezinfektimi

Mbasi të bëhet prova e rrjetit të ujësjellesit të ri tubacioni do të shpëlahe dhe më pas duhet të dezinfektohet me klor me doze 20 mg/l për 24 orë, mbas dezinfektimit bëhet shplarja dhe marrja e analizave nga Drejtoria e Epidemiologjisë së Tiranës e cila jep dhe lejen në shfrytëzim të rrjetit.

4. PUSËTAT

Pusetat do të jenë dhoma ku do të vendosen valvolat. Ato duhet të ndërtohen në mënyrë të tillë që të krijojnë kushtet e përshtashme për operimin e pajisjeve që do të instalohen brenda tyre. Për sa më sipër gjatë përcaktimit të permasave të tyre duhet të kihet parasysh ndodhen rregullat e mëposhtme:

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

- Largesia nga fundi i pusetes deri tek buza e poshtme e gotes ose e fllanxhes te jete jo me pak se 10 cm
- Largesia nga Fllanxha deri tek muri ne drejtim te aksit duhet te jete jo me pak se 20 cm

kurse ne drejtim terthor me aksin jo e pak se 25 cm nga buza e jashtme e fllanxhes

- Largesia ndermjet dy faqeve te jashtme te dy fllanxhave duhet te jete jo me pak se 40 cm.
- Per rastet kur ne Pusete instalohen me shume se 2 valvola kontrolli duhet te ruhen normat qe jepen per cdo valvole ne te gjitha drejtimet

Permasat e Pusetave jane dhene ne vizatimet perkatese per cdo pusete ne funksion te organizimit te valvolave, pjeseve speciale qe jane instaluar ne to. Forma e Pusetave duhet te jete drejtkendeshe konform kerkesave te projektit por ne te gjitha rastet e pershtatshme per nje pune normale gjate operimit me valvolat e instaluar ne te.

Valvolat e Kontrollit dhe pjeset speciale rekomandohen te vendosen pasi te kete perfunduar ndertimi i dyshemese se pusetes dhe perpara se te ndertohen muret e saj.

Kontraktori do te ndertoje pusetat ne pozicionin, vendin dhe Permasat e dhena ne projekt.

Ndertimi i Pusetave duhet te behet sipas nje rradhe te caktuar pune duke filluar nga ndertimi I dyshemese se saj dhe pas instalimit te valvolave dhe pjeseve speciale qe jane parashikuar te vendosen ne te te vazhdohet me ndertimin e mureve dhe te mbuleses se pusetes. Te gjitha

punimet e mesiperme duhet te behen nen mbikqyrjen e Supervizorit te Punimeve. Perpara fillimit te ndertimit te pusetes duhet te hapet gropa ku do te behen punimet e ndertimit te dyshemese me permasa 10-20 cm me te medha se permasat e pjeses se jashtme te mureve te pusetes. Pasi hapet gropa, toka duhet te pregatitet ne menyre te tille qe te siguroje themele te pershtatshme dhe te qendrueshme. Per kete arsye toka poshte bazamentit te pusetes duhet te ngjeshet. Ne rast se toka nuk siguron nje qendrueshmeri te pranueshme atehere do te perdoret nje shtrese zhavorri me trashesi me te madhe se 15 cm ose nje shtrese butobetoni M100 me trashesi betoni me te madhe se 10 cm. Dyshemeja e Pusetave duhet te behet me beton M150. Ne rast se pusetat ndertohen ne toka te lageta, trashesia e dyshemese prej betoni e pusetes duhet te jete jo me pak se 12 cm.

Muret dhe Soleta ne puseta te jene prej b/a M 250.

Ne muret e pusetave duhet te vendosen ganxha prej hekuri te rrumbullaket me diameter jo me te vogel se 20 mm dhe ne largesi ndemjet tyre 30 - 40 cm te cilat do te sherbjen si shkalle per hyrjen ne fund te tyre.

Ne rast se puseta do te jete ne nje rruge te pambaruar, korniza e hekurit dhe kapaku nuk vendosen deri sa te behet asfaltimi i rruges. Pusetat duhet te hidroizolohen ne menyre te

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UJËSJELLËS KANALIZIME TIRANË SH.A
DEPARTAMENTI INXHINIERIK
DREJTORIA TEKNIKE

tille qe te mos lejohet futja e ujrave nentokesore ne to dhe te sigurohet mbajtja e paster dhe e thate e ambienteve te brendshme te saj.

Mbulimi i pusetave do te behet me soleta betonarmeje sipas permasave dhe llogaritjeve te bera nga projektuesi. Ato do te vendosen mbi muret e pusetave e drejtimin e dhene nga projektuesi megjithese rekomandohet qe te mbeshteten ne muret qe nuk kane hyrje ose dalje te tubacioneve kryesore. Ne keto soleta do te vendosen kapake prej gize ne perputhje me DIN 1239.

Cmimi njesi per pusetat perfshin furnizimin dhe vendosjen e te gjitha elementeve te betonit (inertet, uji, cemento, etj) forcimin e bazamentit te pusetes, ndertimin e mureve te pusetes sebashku me armaturat perkatese, ndertimin dhe vendosjen e soletes se pusetes si dhe sheshimin e siperfaqes perreth pusetes, ngarkimin, shkarkimin dhe transportin e materialeve dhe pajisjeve te nevojshme gjate ndertimit te saj, etj. Ne kete cmim njesi nuk perfshihet kostoja per germimin e gropes si dhe cmimi njesi per furnizimin dhe vendosjen e Valvolave dhe pjeseve te tjera speciale te cilat jane parashikuar ne zerat e tjere te punimeve.

MBESHTETJA TEK KUSHTET TEKNIKE

Per vec ketyre specifikimeve jane gjithashtu te detyrueshme te gjitha rregullat e pershkruara ne KTZ ekzistuese ne fuqi per ujesjellesat.

Projektues

Ing. Bukurie DEMIRAJ

Ing. Anisa Zaka

Ing. Erald HALLIDRI

Ing. Endri PIERO

Pergj./ Sek. i Projektimit

Ing. Albana MILO