



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA KAMËZ

SPECIFIKIME T E K N I K E

OBJEKTI: RRJET UJESJELLESIS LAGJE ZALL MNER, BASHKIA KAMEZ

Punoi: Bardhok Alia

Flora Muça

I - 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 baze 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 përsipër 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 Projektuesit ose Supervizorit të Punimeve dhe me aprovim të Investitorit.

1.3 ZEVENDESIMET

Zevendesimet e materialeve të specifikuar në projekt do të bëhen vetëm me aprovimin e Supervizorit të Punimeve dhe Investitorit. Këto zevendesime do të bëhen 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 çmimin njësi të dhënë nga Kontraktori në Oferten e tij dhe të pasqyruar në Preventivin e objektivit që shorëron 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 kontrates. Në Grafikon dhe zberthimin e Metodës së punës duhet të përfshihen të pakten këto aktivitete:

- Mobilizimi
- Investigimi topografik dhe piktimi i nenobjekteve
- Furnizimi, Transporti dhe Magazinimi i Materialeve
- Aktivitetet e Punimeve të Tokës
- Aktivitetet e Punimeve Hidraulike

- Aktivitetet e Punimeve te Asfaltobetonit
- Aktivitetet e Punimeve ndertimore
- Aktivitetet per punime elektrike dhe mekanike
- Mbrojtja e Punimeve, ambientit dhe publikut
- Kontrolli laboratorik, Testimi dhe Kontrolli i cilesise se materialeve
- Pregatitja e Librezave te masave
- Kolaudimi dhe marrja ne dorezim i objektit
- Pastrimi i sheshit te ndertimit
- Pregatitja e raporteve mujore dhe perfundimtare per punen e kryer

1.5. KOSTOT PER MOBILIZIMIN DHE PUNIMET E PERKOHSHME

Kontraktori i Punimeve duhet te kuotoje me cmime njesi te detajuar Koston per mobilizimin e ekipit te tij si dhe te makinerive qe do te perdore per zbatimin e punimeve. Ne kete kosto do te perfshihen:

- Kosto per sigurimin e transportit dhe lejeve perkates
- Energjia Elektrike, lidhjet telefonike dhe furnizimi me uje
- Mirembajtja e impianteve te ndertimit, rrugeve dhe ambienteve te punes
- Mbrojtja kunder zjarrit
- Magazinimi i materialeve, Ruajtja e objektit dhe materialeve qe ndodhen ne te
- Kujdesi mjekesor dhe mbrojtja e shendetit Ne kete Kosto do te perfshihet edhe cdo ze tjeter qe shikohet me rendesi nga Kontraktori dhe qe duhet te jepet ne cmimin njesi per koston e Mobilizimit. Duhet te kihet paraysh se nuk do te njihet asnje pagese shtese mbi cmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Preventivin e objektit.

1.6 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT:

Gjate te gjithë kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te organizoje punen per levizjen e njerezve ne sheshin e ndertimit.

Sheshi i ndertimit duhet te jete i rrethuar me shirita plastike te pershtatshem qe njoftojne publikun per kryerjen e punimeve ne kete shesh.

Kontraktori nuk duhet te lejoje hyrjen ne sheshin e ndertimit te personave qe nuk kane lidhje me ndertimin e objektit.

Kontraktori do te mbaje pergjegjesi per cdo problem qe mund te ndodhe ne sheshin e ndertimit gjate te gjithë kohes se ndertimit te objektit.

Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrueshmerine si dhe kullimin e ujrave sipërfaqesore ne sheshin e ndertimit.

Kontraktori duhet te organizoje punen per ndertimin dhe mirembajtjen e rrugeve hyrese ne sheshin e ndertimit kur shihet e nevojshme prej tij ose supervisorit te punimeve

1.7. FURNIZIMI ME UJE

Uji qe nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme e cila do te caktohet nga UKK sh.a qe e ka ne perdorim linjen e Ujesjellesit.

Kontraktori do te shtrije rrjetin e vet te perkohshem te tubacioneve.

Lidhjet me rrjetin kryesor dhe koston perkatese ne lidhje me furnizimin me uje do te paguhen nga Kontraktori. Ne rast se nuk ka mundesi lidhje me rrjetin e Ujesjellesit, Kontraktori duhet

te 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.

1.8. 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 OSHE-s qe e ka ne perdorim linjen elektrike dhe do te jepet ne perdorim me ane te kontrates perkatese. Ne rast se Lidhjet me rrjetin elektrik nuk jane te mundura Kontraktori duhet te parashikoje vete nje gjenerator ose burim energjie te mjaftueshem per te permbushur kerkesat per zbatimin me sukses te punimeve.

1.9. 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 pergjgjesia 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.

1.10. BASHKEPUNIMI NE SHESH

Gjate te gjithë kohes se zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te bashkepunoje ngushte jo vetem me supervizorin e punimeve dhe perfaqesuesin e Punedhenesit por edhe me perfaqesuesit e UKK sha, elektrike, Telefonike, etj ne menyre qe te marre informacionin e duhur per gjendjen aktuale te sistemeve ekzsituase te ujesjellesit, KUN, KUB, elektrike, telefonike, etj dhe te shmange sa te jete e mundur demtimet e ketyre rrjeteve inxhinierike qe do te jene te vendosura ne zonen e punimeve qe po kryhen. Ndertimi do te behet ne zona te kufizuara ne menyre qe te mos pengohet levizja e mjeteve te transportit apo puna e Kontraktoreve te tjere te mundshem qe mund te jene duke punuar ne kete zone. Per sa me siper Kontraktori duhet te bashkepunoje me perfaqesues te pushtetit lokal si dhe me Policine e shtetit.

1.11. 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 pergjgjes 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 vendet ku punimet mund te shkaktojne çrregullime te levizjes normale te mjeteve ose qe perbejne ne ndonje menyre rrezik per publikun.

Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet te ndermarre te gjitha veprimet e mundshme per te siguruar ruajtjen e ambientit lokal nga ndotjet e ndryshme gjate punes, nga zhurmat, nga demtimet e pemeve, etj. Per kete arsye, Te gjitha makinerite dhe pajisjet qe do te operojne ne terren duhet te jene te pastra, te pershtatshme per transportin e materialeve pa shkaktuar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike te levizjes se tyre. Mosplotesimi i kushteve te mesiperme apo mospajisja me leje perkatese te qarkullimit te mjeteve mund te sjelle edhe nderprerjen e Kontrates.

1.12. TABELA E PUNIMEVE

Kontraktori ne fillim te punimeve duhet te pregatite nje table metalike me permasat kryesore 2 x 1 m ku te jepen te dhenat Kryesore per emrin e objektit, vleren e tij, Fillimin dhe Perfundimin e Punimeve, Punedhenesin, Kontraktorin, Supervizorin e Punimeve, etj. Forma dhe menyra e paraqitjes do te aprovohen nga Punedhenesi. Tabela e Punimeve duhet te vendoset ne nje vend te dukshem prane sheshit te ndertimit ne bashkepunim me Supervizorin dhe Punedhenesin.

1.13. TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE

Transporti i materialeve nga Kontraktori duhet te behet me mjete transporti te pershtatshme te cilat kur te ngarkohen te mos shkaktojne derdhje te ngarkeses. Ngarkesa gjate transportit duhet te jete e siguruar sipas kushteve dhe rregullave ligjore te transportit te mallrave. Çdo makine qe nuk ploteson keto kerkesa apo rregullat e qarkullimit do te hiqet nga Kantieri dhe do te zevendesohet me nje mjet tjeter te pershtatshem. Te gjitha materialet qe do sjelle ontraktori ne objekt duhet te stivohen dhe te magazinohen ne menyre te pershtatshme per tu mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet, etj. Ato duhet te vendosen ne menyre te tille qe te jene te kontrollueshme nga Supervizori ne cdo kohe. Materialet hidraulike (tuba HDPE, rakorderi, Pjese speciale, Valvola Kontrolli, Hidrante, etj) duhet te transportohen dhe te magazinohen sipas kerkesave te vecanta te dhena nga Prodhuesi i tyre (shih kap. Punime Hidraulike) Kontraktori duhet te siguroje me shpenzimet e veta nje vend te sigurt per magazinimin e te gjitha materialeve, ngritjen e magazinave dhe te zyrave te kantierit per Supervizorin e Punimeve ne menyre te tille qe te jene te pershtatshme per kushte normale pune

1.14. LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet te pregatite vizatimet per te gjitha punimet qe jane zbatuar faktikisht ne terren te shoqeruara me librezat e masave ku te jepen edhe te dhenat teknike per sasine dhe parametrat e tjere te materialeve te perdorura. Kontraktori duhet te pregatite edhe seksionet e profilit gajtesor e terthor te rishikuar si dhe te gjitha detajet e nevojshme te pajisur me shenimet perkatese qe tregojne shtresat e tokes qe hasen gjate punimeve te germimit. Te gjitha punimet e maskuara duhet te pasqyrohen ne librezat e masave dhe te jene pjese e dokumentacionit teknik qe do te dorezohet sebashku me Objektin.

1.15. PASTRIMI PERFUNDIMTAR I SHESHIT

Ne perfundim te punes, Kontraktori duhet te pastroje dhe te heqe nga sheshi me shpenzimet e tij te gjitha impiantet ndertimore, makinerite, pajisjet speciale, materialet ndertimore qe kane

tepruar, mbeturinat e ndryshme, skelerite, etj. Ne perfundim te punimeve, Kontraktori duhet te beje pastrimin komplet te sheshit dhe ta ktheje sheshin e ndertimit ne kushte te pranueshme dhe me te mira se gjendja e meparshme.

1.16 DITARI I OBJEKTIT

Kontraktori eshte e detyruar te kete prane objektit DITARIN E OBJEKTIT i cili duhet te jete i sekretuar (me nr.faqesh dhe i vulosur ngainvestitori).Ditari mbahet nga pergjegjesi teknik i objektit dhe plotesohet cdo dite pune ku pasqyrohen 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.

II - PUNIME DHERASH

2.1 HYRJE

Qellimi i pregatitjes se ketij kapitulli eshte sqarimi i kerkesave per Kontraktorin ne lidhje me Punimet e Tokes qe do te kryhen prej tij. Keto kerkesa do te jene ne lidhje me germimin, hapjen e kanaleve, shtresimin e rrugeve, linjave te ujit duke patur paraysh gjate te gjithë kohes edhe makinerite qe do te perdoren per keto punime si dhe kushtet teknike te zbatimit, Legjislacionin ne fuqi per mbrojtjen e Punonjesve, te ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve qe duhet te plotesoje Kontraktori gjate zbatimit te punimeve.

2.2 TE PERGJITHSHME MBI GERMIMET DHE PUNIMET E TOKES

Kategoria e tokes per germim eshte kategoria I,II,III konform "Manualit te Ndertimit- Vell. III". Te gjitha germimet te cfardo lloji toke qe ndeshen do te kryhen ne thellesine dhe gjersine 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 ose qe nuk kerkohet per veshje 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 vershohet 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. Kosto e germimeve qe do te behen duke tejkualuar permasat e caktuara ne projekt do te mbulohen me shpenzimet e vet Kontraktorit

2.3. PASTRIMI I SHESHIT

Te gjitha sheshet ku do te germohet do te pastrohen nga te gjitha 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. Kontraktori do te marre te gjitha masat e nevojshme per mbrojtjen e vijave te ujit, rrethimeve dhe sherbimeve te tjera qe do te mbeten edhe pas perfunimit te punimeve

2.4. 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. Ne rastin kur perdoren tuba shtese dhe me gota, germimi me dore i materialit te shtratit eshte i nevojshemper cdo bashkim.

Germimi me krahe eshte gjithahstu i nevojshem ne afersi te intersektiveve me infrastrukturat e tjera per te parandaluar demtimin e tyre. Ne se nuk urdherohet me shkrim nga Supervizori, nuk duhet te hapen me shume se 30 m kanal perpara perfundimit te shtrirjes se tubacionit ne kete pjese kanali. Gjeresia dhe thellsia e kanaleve te tubacioneve do te jene sipas vizatimeve te Kontrates.

Thellimet per pjeset lidhese do te germohen me dore pasi fundi i kanalit te jete i niveluar. Kanalet per tubacionet do te germohen nen nivelin e pjeses se poshtme te tubacionit sic tregohet ne vizatimet, per te bere te mundur realizimin e e shtratit te tubacioneve me material te germuar.

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, si gjate dites ashtu edhe gjate nates. Pengesa te mjaftueshme, drita paralajmruese, 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.

2.5. SHTRATI I TUBACIONEVE

Materialet qe do te perdoren per shtratin e tubave (poshte dhe siper tubacionit) duhet te jene te lira nga guret dhe pjese te forta me te medha se 50 mm ne cdo permase dhe gjithashtu te paster nga perberesa druri apo mbeturina te cdo lloji. Materiali per shtratin do te shperndahet dhe nivelohet ne menyre te tille qe te krijoje nje shtrat te vazhdueshem dhe uniform per mbeshtetjen e tubave ne te gjitha pikat qe nga puseta deri tek bashkimet. Do te jete e lejueshme qe shtresa e niveluar te preket lehtas gjate terheqjes se materialit bashkues te tubave ose cdo pajisje tjeter ngritese. Shtrimi i tubave do te behet ne nivelin, thellesine dhe permasat e treguara ne vizatime. Materiali per shtratin e tubave do te nivelohet mire dhe thellesia maksimale e kokrrizes do te jete me e vogel se 15 mm. Materiale me granulometri me te madhe se 0,075 mm nuk duhet te perbejne me teper se 2 %. Materialet per shtratin nuk duhet te permbajne pluhura ose materiale te tjera te cilat mund te shkaktojne korrozionin e tubave. Pasi te jete niveluar cdo tub, vendosur ne linje dhe ne pozicionin perfundimtar mbi materialin e shtartit te dy anet e tubit do te mbushen dhe ngjeshen me material te mjaftueshem ne menyre qe tubat te mbahen ne pozicion te pershtatshem dhe ne linje te drejte gjate te gjithë procesit te bashkimit dhe shtrimit te tyre. Materiali i shtratit do te hidhet ne te dy anet e tubit njekohesisht dhe vazhdimisht dhe do te ngjeshet ne menyre uniforme per te parandaluar zhvendosje gjatesore. Vazhdimesia e materialit te shtratit do te ndepritet nga barrierat e pershkueshme te ujrave siperfaqesore per te ndaluar kalimin e ujrave neper shtratin e tubit. Materiali i barrieres duhet te plotesoje klasifikimin e dherave dhe do te ngjeshet deri ne masen 95 % te densitetit maksimal. Materiali nuk duhet te permbaje gure dhe mbetje te tjera te demshme.

2.6. NGJESHJA E MBUSHJEVE DHE MBULIMET

Mbushja dhe mbulimi i kanaleve do te behet pasi te kete perfunduar germimi dhe pastrimi i kanaleve. Materiali mbushes do te pregatitet sipas kushteve te dhene me poshte duke u kujdesur per lageshtine dhe perzierjen e tij dhe me pas perhapet dhe ngjeshet ne objekt me rul vibrues, me ngjeshes te posacem dore ose mekanike. Perpara ngjeshjes, permbajtja e lageshtise duhet te jete ne nivelin e kerkuar, duke e lagur ne se eshte i thate dhe duke e

thare ne se eshte i lagur Mbushjet dhe mbulimet do te jene te shtresezuara ne menyre te vazhdueshme dhe gati horizontale per te arritur trashesine e treguar ne vizatime. Mbulimi me materiale siperfaqesore nuk eshte i lejueshem. Shtresa e siperme e fundit te mbushjes dhe mbulimit duhet te mbahet ne gjendje sa me te sheshte. Ne vendet ku kerkohet mbushje ose mbulim shtese, lartesia e treguar ne vizatime per mbushje dhe mbulim do te rritet. Materiali mbushes nuk duhet te perbaje llumra, boshlleqe apo parregullsi te tjera. Punimet e ngjeshjes do te testohen me ane te metodave te testimi te ngjeshjes se dheut (Provat e materialit mbushes) Zakonisht ngjeshja behet me vibrator siperfaqesor ose pajisje e ngajshme ne shtresa me trashesi jo me shume se 30 cm. Ne cdo shtrese, numri i kalimeve duhet te jete i mjaftueshem mbi cdo pike te siperfaqes se shtreses por gjithmone me shume se 2 kalime. Ne rastet kur gjeresia e ngjeshjes ose e mbulimit nuk eshte e mjaftueshme atehere ngjeshja behet me ngjeshes pneumatik ose te sheshte. Ne cdo rast do te kerkohet qe te sigurohet densiteti i kerkuar i ngjeshjes. Pajisjet e ngjeshjes dhe kushtet e ngjeshjes do te percaktohen ne varesi te llojit te dheut (koheziv apo jo - koheziv) Ne rastin e ngjeshjes se dherave kohezive (argjilave) materiali do te perhapet ne shtresa horizontale me trashesi te cdo shtrese jo me shume se 15 cm. Materiali qe do te ngjeshet do te kete lageshtine e nevojshme dhe te pranuar nga supervizori i Punimeve. Lageshtia do te jete e njejte per cdo shtrese dhe ne cdo pike. Ne rastin e ngjeshjes se materialeve jo kohezive perseri shtresezimi do te behet si me siper por trashesia e shtreses do te jete 15 - 30cm dhe dendesia e materialit te ngjeshur do te jete jo me pak se 70 % e vleres se proves se dendesise relative

2.7. MATERIALET E PERDORURA PER MBUSHJE

- Materialet qe do te perdoren per punime mbushese do te jene te lira nga guret dhe pjese te forta me te medha se 75 mm ne cdo permase dhe gjithashtu te paster nga perberesa druri apo mbeturina te cdo lloji. Materiali mbushes do te ngjeshet sipas menyres se treguar me siper dhe aprovimit nga Supervizori. Dherat me permbajtje te tepert organike nuk do te lejohen te perdoren. Materiale me madhesi granulare me teper se 75 mm nuk mbulohen nga ky klasifikim. Ne rast se materialet e mbushjes bredna zones se germimit nuk jane te mjaftueshme ne sasi dhe cilesine e duhur atehere do te merren materiale nga zona te tjera te aprovuara nga Supervizori 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. Zakonisht materialet i ndajme ne:
 - Dhera te trashe te grupit ranor dhe zhavorr me 50 % te materialit mbi 0,08 mm
 - Dhera te imta te grupit te argjilave me mbi 50 % te materialit nen 0,08 mm
 - Materiale per shtratin e tubacioneve. Ky material do te nivelohet mire dhe thellsia maksimale e granulit do te jete 25 mm. Materiale me granulometri me te madhe se 0,075 mm nuk duhet te perbejne me teper se 2 %. Materiali per shtratin nuk duhet te permabjne pluhura ose materiale te tjera te cilat mund te shkaktojne korrozionin e tubave

2.8. MATJA E VOLUMEVE TE GERMIMIT

Te gjitha zerat e germimeve do te maten ne volum. Matja e volumeve te germimit do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e germimeve. Cdo germim pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se germimi eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i germimeve sipas matjeve faktike

2.9. MATJA E VOLUMEVE TE MATERIALEVE TE SHTRESAVE

Te gjitha zerat e shtresave per mbushje apo mbulim do te maten ne volum. Matja e volumeve do te bazohet ne dimensionet e marra ne vizatimet ne te cilat percaktohen permasat e mbushjes dhe te mbulimit. Cdo mbushje pertej limiteve te percaktuara ne keto vizatime, nuk do te paguhet, nese nuk percaktohet me pare me shkrim nga Supervizori. Ne se mbushja eshte me pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do te paguhet volumi faktik i mbushjes sipas matjeve faktike

2.10. ANALIZA E CMIMIT NJESI TE SHTRESAVE TE RERES

Cmimi njesi per materialin e shtratit te tubit (rera) mbulon materialin qe do te merret nga vende te aprovuara nga Supervizori, ngarkimin, shkarkimin, transportin, ngritjen, transportin me dore, ngjeshjen ne shtresa, lagjen kur eshte e nevojshme, provat, makinerite, fuqine puntore dhe cdo aktivitet tjeter qe jane te domosdoshme per ekzekutimin e punimeve.

Çdo ndryshim i volumit te punimeve te shtresave te reres pertej limiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhet pervec rasteve kur percaktohet ndryshe me shkrim nga Supervizori i punimeve.

III - SHTRESAT RRUGORE

3.1 NENSHTRESA ME MATERIALE GRANULARE

Shtrese stabilizant t=15cm

Shtrese stabilizant t=10cm

Çakelli mbeturina (ose zhavorri) duhet te plotesoje keto kushte:

- Indeksi i plasticitetit nuk duhet te kaloje 10
- nuk duhet te permbaje grimca me permasa mbi 2/3 e trashesise se shtreses, ne sasi mbi 5%.
- Nuk duhet te permbaje mbi 10% grimca te dobta dhe argjilore

3.2 Ndertimi

(a) Gjendja

Keto shtresa duhet te ndertohet vetem me kusht qe shtresa qe shtrihet poshte saj (subgrade ose tabani) te aprovohet nga Mbikqyresit te Punimeve. Menjehere para vendosjes se materialit, shtresa subgrade (tabani) duhet te kontrollohet per demtime ose mangesi qe duhen riparuar mire.

(b) Shperndarja Materiali do te grumbullohet ne sasi te mjaftueshme per te siguruar qe mbas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do te plotesoje te gjitha kerkesat per trashesine e shtreses, nivelet, seksionin terthor dhe densitetin. Asnje kurriz nuk duhet te formohet kur shtresa te jete mbaruar perfundimisht. Shperndarja do te behet me dore.

Trashesia maksimale e nenshtreses (subbase) e ngjeshur me nje kalim (proces) do te jete 150 mm.

(c) Ngjeshja Materiali i nenshtreses (subbase) do te hidhet me dore deri ne trashesine dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me pajisje te pershtatshme, per te fituar densitetin specifik ne tere shtresen me permbajtje optimale lageshtie te percaktuar (+ / - 2%). Shtresa e ngjeshur perfundimisht nuk duhet te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis agrgateve fine dhe te ashper, rrudha ose defekte te tjera.

1.1.4 Tolerancat ne Ndertim Shtresa nenbaze e perfunduar do te perputhet me toleancat e dimensioneve te dhena me poshte:

- (a) Nivelet Siperfaqja e perfunduar do te jete brenda kufijve +15mm dhe +25mm nga niveli i caktuar.
- (b) Gjeresia Gjeresia e nenbazes nuk duhet te jete me e vogel se gjeresia e specifikuar.
- (c) Trashesia Trashesia mesatare e materialit per cdo gjatesi te rruges matur para dhe pas niveleve, ose nga cpimet e testimeve, nuk duhet te jete me e vogel se trashesia e specifikuar. (d) Seksioni Terthor Ne cdo seksion terthor ndryshimi i nivelit midis cdo dy pikave nuk duhet te ndryshoje me me shume se 20 mm nga ai i dhene ne vizatimet.

3.3 SHTRESA ASFALTOBETONI

3.3.1 Klasifikimi i asfaltobetonit.

- a) Asfaltobetonit per ndertimin e shtresave rrugore pergatitet nga perzierja ne te nxehte e materialeve mbushes (cakell, granil, rere e pluhur mineral) me lende lidhese bitum.
 - b) Sipas madhesis se imtesise te kokrrizave te materialit mbushes, qe perdoret per prodhimin e asfaltobetonit, ai klasifikohet:
 - asfaltobeton kokerr madh me madhesi kokrrize deri 35mm.
 - asfaltobeton mesatar me madhesi kokrrize deri 25mm.
 - asfaltobeton i imet me madhesi kokrrize deri 15mm.
 - asfaltobeton ranor me madhesi kokrrize deri 5mm.
 - c) Ne varesi nga poroziteti qe permban masa e asfaltobetonit ne gjendje te ngjeshur ndahet:
 - Asfaltobeton i ngjeshur, i cili pergatitet me cakell te thyer e granil ne mase 35 deri 40%, rere 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes ne masen 3 deri ne 5% ne volum.
 - Asfaltobetonit poroz (binder) qe pergatitet me 60 deri 75% cakell te thyer, 20 deri ne 35% rere dhe qe mbas ngjeshjes ka porozitet mbetes 5 deri 10% ne vellim.
 - d) Asfaltobetonit i ngjeshur perdoret ne ndertimin e shtreses perdorese, ndersa asfalto betoni poroz per shtreses lidhese (binder).
 - e) Asfalto betoni i ngjeshur ne varesi nga permbajtja e pluhurit mineral e shprehur ne perqindje ne peshe dhe te cilesive te materialeve perberes te tij, klasifikohen ne dy kategori: - Kategoria I me permbajtje 15% pluhur mineral - Kategoria II me permbajtje 5% pluhur mineral
- Bitumi qe perdoret per prodhimin e asfaltobetonit si dhe ne asfaltimet e tjera me depertim ose trajtim siperfaqesor, duhet te plotesoje kerkesat e Stash 660-87 ose te STASH CNR Nr. 1996 "Karakteristika per pranim". Ne kohe te nxehte (vere) keshillohet perdorimi i bitumit me depertim (penetrim) 80 deri 120 ose me pike zbutje 45 deri 50°C, ndersa ne pranvere e vjshite bitum me depertim 120 deri 200 ose pike zbutje 40 deri 45°C

3.3.2 Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit

- a) Ndertimi i mbuleses rrugore fillon te kryhet mbasi te kene perfunduar punimet e (nenshtreses se stabilizantit) dhe te jene treguesit teknike lidhur me ngjeshmerine ose aftesine mbajtese te tyre ne perputhje me kerkesat e projektit.
- b) Tipi i mbuleses rrugore me nje ose me shume shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashesia e cdo shtrese ne vecanti, percaktohen nga projektuesi ne projektin e zbatimit.

- c) Ne ndertimin e rrugëve të Kat. I e të II, themeli (nenshtresa) duhet të jetë shtresë asfalti, shtresë makadami ose shtresë çakelli, të cilat në çdo rast duhet të jenë të përcaktuara në projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nenshtresa) mbi të cilën vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet të jetë e thatë dhe e pastër. Koha më e përshtatshme për shtrimin e asfaltobetonit është stina e pranverës, verës dhe vjeshtës. Megjithatë, në ditët me reshje shiu nuk lejohet.
- e) Shtrimi i asfaltobetonit duhet të fillojë nga njëra anë e rruges (buzina) e deri në mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatësor, për një segment rrugë të caktuar, e cila zakonisht mund të jetë deri në 60m, më pas vazhdohet në segmentin tjetër e kështu me rradhë.
- f) Shtrimi i asfaltobetonit, në kanal do të bëhet me krahe, të sigurohet një shpërndarje të njëtrajtshme të masës së asfaltobetonit.
- g) Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkrifet) duhet të jetë 1.20 deri 1.25% me shumë nga trashësia e dhënë në projekt zbatim në gjendje të ngjeshur.
- h) Temperatura e masës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit në rrugë duhet të jetë në kufijtë 130 deri 150°C. Në kohë të nxehtë jo më pak se 130°C dhe në kohë të ftohtë (kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5 deri në 10°C) të jetë jo më pak se 140°C. i) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet më së mirë mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës mund të ndjehet nga pas makinerinë asfaltoshtuese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të kryhet në gjendje sa më të nxehtë.
- j) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit
- Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rulo të zakonshëm me peshë të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rulo me vibrim, por në këtë rast do të përdoren pllakat vibruese pasi nuk ka hapsirë pune për rrula. Ngjeshja e vendeve që nuk mund të kryhen me cilindër, ngjeshen me tokmak ose pllaka të nxehtë. Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar pllaka gjatë kalimit të saj nuk lë më gjurmë. Pllaka gjatë punës për ngjeshjen e shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimisht me solucion solar të holluar me vajgur për menjanuar ngjitjen e kokrrizave të bituminuara në të. q) Nuk lejohet që pllaka të qëndrojnë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrim të ndryshëm mbi të. Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbehet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e bnderit të kryhet natën, ndërsa shtresa përdoruese ditën. Për të menjanuar rrudhosjen e shtresave të asfaltobetonit në rruget, që kanë pjerresi gjatësore mbi 6% është e domosdoshme që të sigurohet sipërfaqe e ashper e shtresës së asfaltobetonit duke përdorur për prodhimin e tij çakall kokërr madh dhe ngjeshja me pllakë të kryhet duke filluar nga pjesa më e ulët.
- Në rastet kur shtresa përdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbasi shtresa lidhëse (bnderi) I është nënshtruar me parë levizjeve të automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbajë lageshti dhe të sperkatet me bitum të lengshëm (në sasi deri 06 kg/m²) para fillimit të vendosjes së shtresës përdoruese të asfaltobetonit.

IV - MATERIALET HIDRAULIKE

4.1 TË PERGJITHSHME

Qellimi i pershkrimit te kerkesave teknike ne kete kapitull per te gjitha materialet hidraulike (tuba, valvola, pjese lidhese dhe pjese speciale, hidrante, etj) eshte sigurimi i materialeve sa me cilesore dhe konform standarteve bashkekohore dhe pengimi i perdorimit te materialeve jo cilesore, spekulative, jasht kushteve teknike dhe te demshme per konsumatorët qe do te perdorin ujin e marre nga ky sistem i ujesjellesit.

4.2 TUBAT DHE PJESET SPECIALE HDPE 160 DHE 40

Specifikime teknike per paisjet hidraulike

F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=25mm, t = 2.0 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=32mm, t = 2.4 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=40mm, t = 3.0 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=50mm, t = 3.7 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=63mm, t = 4.7 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=90mm, t = 6.7 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=110mm, t = 8.1 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=125mm, t = 8.6 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=160mm, t = 11.8 mm, PN 10
F.V Tuba e rakorderi ujesjellesi PE d=355mm, t = 26.1 mm, PN 10

Tub HDPE 100, Ø ____, PN10, per uje te pijshem



2.1- Kerkesat e Pergjithshme dhe Standartet Teknike Referuese Per linjen kryesore te Ujesjellesit si dhe per degezimet qe dalin prej kesaj linje do te perdoren tuba dhe pjese speciale plastike prej materiali Polietileni me densitet te larte (HDPE 160 DHE 40). Diametrat e tubave do te jene ne funksion te sasise llogaritese te ujit te pijshem dhe shpejtesise se levizjes. Gjatesia e tubave duhet te jete 6-12 m per tubat me OD > 90 mm dhe 50 m per tubat me OD < 90 mm kurse 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 (PN 10 atm) dhe shkallen e Dimensionimit Standart (SDR = 11 per tuba PE 100 me PN 10 atm dhe SDR 17.6 per tubat PE 100 me PN 6 atm). 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 perkatase 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 30 vjet dhe rezistence ndaj ujit te ngrohte. 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.

4.2.2 - Kerkesat Teknike per Materialin e Polietilenit

- Materiali i Polietilenit prej te cilit do te prodhohen Tubat dhe pjeset speciale te tyre eshte nje produkt hidrokarbur me formule kimike CH₂-CH₂. Ky material duhet te jete i sigurt per shendetin njerezve dhe i aprovuar nga Institucionet perkatase ligjore si IIP, DVGW apo Institute te tjera ekuivalente te afta dhe te aprovuara per testimin e cilesise se materialeve plastike. Vetite e Materialit te HDPE duhet te jene si me poshte:
- Densiteti > 0,95 g/cm³
- Koeficienti i zgjerimit linear 0,13 mm / m * K
- Konduktiviteti Termik ne 20 grade celsius 0,38W / m * K
- Indeksi i Rrjedhjes MFI ne 190 grade celsius/50 N 0,4-0,5 g/ 10 min
- Sforcimet 25 N/mm³
- Rezistenca Siperfaqesore >10 x 10⁽¹⁴⁾Omega
- Shkalla e rrjedhshmerise 127 grade celsius
- Terheqja ne thyerje > 600 %
- Moduli i perfshirjes ne kthime apo perkulje 800 N/mm²

4.2.3. - Dokumentacioni Teknik Shoqerues

Tubat dhe pjeset Speciale HDPE RC duhet te jene te shoqeruar me dokumentacionin teknik perkates te kerkuar nga Standartet e mesiperme si:

- Certifikata e Origjines se mallit nga Prodhuesi i Tubave dhe Pjeseve speciale
- Certifikata e Origjines se prodhimit te materialit te PE nga prodhuesi (Borealis, Solvay, BP, Elenac GmbH ose ekuivalent) e shoqeruar me tipin e materialit, llojin dhe te dhenat teknike te pershkruara me siper
- Certifikata e Cilesise ISO 9001/14001 ose ekuivalente
- Certifikata e Testimit te tubave dhe pjeseve speciale nga Prodhuesi i tyre
- Leja Zyrtare per prodhimin e tubave dhe pjeseve speciale per Prodhuesin
- Manual teknik te Tubave, Pjeseve speciale te prodhuesit dhe te pajisjeve bashkuese te tyre te shoqeruar me manualin e operimit, instalimit, te mirembajtjes si dhe te dhenat teknike te tyre. Per pajisjet duhet te jepen edhe te dhenat e menyres se bashkimit, procesit te ngjitjes, kontrollit dhe testimit gjate procesit te Instalimit.

4.2.4. - Transporti dhe Magazinimi

Transporti i tubave dhe pjeseve speciale duhet te behet nga automjete te pershtatshme per transportin e tyre te cilat duhet te jene te pajisura me mbrojtese anesore me lartesi te pakten $H = 0,6$ m. Tubat duhet te jene te vendosur drejt, te mbeshtetur tek njeri tjetri dhe te mbuluar me nje mbulesa per mos demtimin e tyre nga rrezet e diellit. Ngarkimi dhe shkarkimi i tyre duhet te behet me kujdes dhe duke shmangur perplasjet e tyre, sforcimet mekanike apo demtime te tjera te cilat do te jene pergjegjesi e vete Kontraktorit. Gjate te gjithë kohes se magazinimit, transportimit te tyre ne objekt dhe derin e momentin e instalimit, tubat duhet te jene te mbyllur me tapa plastike fundore te posacme te cilat nuk duhet te hapen dhe te lejojne futjen e ujrave te ndotura, pislleqeve apo materialeve te ndryshme te demshme ne to. Zona e magazinimit te tubave dhe pjeseve speciale duhet te jete e rrafshet, e paster, pa zhavorre apo gure te mprehte, e rrethuar dhe e mbrojtur. Lartesia e vendosjes se tubave nuk duhet te jete me e madhe se 1 m dhe te gjitha materialet nuk duhet te ekspozuara ndaj rrezeve te diellit. Gjate te gjithë kohes se magazinimit tubat dhe pjeset speciale te tyre duhet te jene te Mbrojtura nga efektet e naftes, vajit, solventeve apo substancave te tjera kimike. Periudha maksimale e magazinimit te tyre duhet te jete e percaktuar sipas standarteve nga vete prodhuesi. Tubat dhe pjeset speciale te tyre duhet te hiqen nga Magazina dhe te zbulohen nga mbulesa e paktimit te tyre ne nje kohe sa me te shkurter para instalimit te tyre.

4.2.5. - Metodat e bashkimit dhe Kerkesat e Instalimit

Tubat HDPE do te bashkohen me ane te metodës me fuzion duke perdorur pajisjet perkatese te saldimit me fuzion. Kjo lloj ngjitje do te garantoje nje lidhje te sigurte, homogjene dhe jetegjate. Procesi i ngjitjes me fuzion zgjat shume pak minuta. Shkalla e pranimi te rrjedhjes se lenget nga pajisjet e saldimit eshte 0,4 - 1,2 g/ 10 min gje qe lejon ngjitjen e tubave dhe pjeseve speciale PE me fuzion. Cilesia e Instalimit te tubave varet ne nje mase te madhe nga presoneli qe do te beje kete ngjitje dhe respektimi prej tyre i kerkesave teknike te ngjitjes. Per kete arsye, specialistet qe do te punojne per ngjitjen e ketyre tubave duhet te jene te pajisur me certifikaten perkatese per kryerjen e ketyre lloj punimeve e cila do te vertetoje kualifikimin dhe trajnimin e tyre. Instalimi i tubave dhe pjeseve speciale duhet te behet ne kushte te motit normale pa shira, debore, ere dhe ne temperature -10 - + 40 grade celsius. Gjate ketij procesi, prerja e tubave, pastrimi i tyre, ngrohja e tyre dhe e rakorderive perkatese PE duhet te behet me vegla apo pajisje te posacme qe sigurojne cilesine e kerkuar. Pregatitja e kujdesshme e siperfaqes se bashkimit eshte nje parakusht i domosdoshem qe nuk duhet neglizhuat. Per keto arsye pjesa e tubave qe do te ngjitet si dhe te gjitha pjeset speciale qe

perdoren per ngjitje duhet te jene te pastruara me kujdes me pastrues te posacem per PE Pajisjet qe perdoren per fiksimin e tubave nuk duhet te perdoren me te veprimit te forces mekanike mbi tubat. Transferimi i tedhenave te bgjitjes tek njesia kryesore e ngjitjes do te behet me ane te kartave manjetike te mbeshtjella ne qese plastike dhe te prodhuara nga prodhuesi i tubave dhe pjeseve speciale. Pas perfundimit te Instalimit te tubave, duhet te behet nje testim per presionin e punes se tubave i cili duhet te behet konform kushteve teknike te zbatimit Shqiptare (KTZ -78) dhe ne prezence te Supervizorit te punimeve Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt duhet te behen ne menyre perfekte dhe sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Nje model i tubit te furnizimit me uje qe do te perdoret sebashku me certifikaten e cilesise, certifikaten e origjines, certifikaten e testimi dhe te garancise se tubave do ti jepet per shqyrtim Supervizorit per aprovim para se te vendoset ne objekt. Supervizori mund te beje testim plotesues per te dhenat fizike - mekanike- termike te tubave, rrjedhje te mundshme si dhe presionin qe durojne tubat (Testi i presionit behet me 1.5 here te presionit te punes dhe ne kushtet e percaktuara ne KTZ - 78).

4.2.6 Venia nen presion Prova hidraulike duhet te jete jo me pak se dy here, prova e pare behet para mbulimit, prova mbas mbulimit te tij.

- Prova behet per pjese te shkeputura 400
- Prova behet pa hidrante, pa valvola sigurimi etj.
- Te gjitha degezimet dhe daljet e lira duhet te jene te mbyllura.
- Tubacionet duhen te mbahen ne prove jo me pak se 24-28ore

4.2.7 Dezinfektimi Mbasi te behet prova e rrjetit te ujesjellesit te ri tubacioni do te shplahet dhe me pas duhet te desinfektohet me klor me doze 20 mg/l per 24 ore, mbas dezinfektimit behet shplarja dhe marrja e analizave nga Drejtoria e Epidemiologjise se Tiranes e cila jep dhe lejen ne shfrytezim te rrjetit

4. Pusetat Pusetat do te jene dhoma ku do te vendosen valvolat. Ato duhet te ndertohen ne menyre te tille qe te krijojne kushtet e pershtashme per operimin e pajisjeve qe do te in gjate percaktimit te permasave te tyre duhet te kihen paraysh ndodhen rregullat e meposhtme: • 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 ja 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 rekomand 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 dyshemese se saj dhe pas instalimit te valvolave dhe pjeseve speciale qe jane parashikuar te vendosen ne te vazhdohet me ndertimin e mureve dhe te mbuleses se pusetes. Te gjitha Ujësjiellës Kanalizime sh.a. Tiranë NIPT J62005002O Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri, Tel: 00 355 42240978, info@ukt.al.0 Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri Tel: 00 355 42240978 Prova hidraulike duhet te jete jo me pak se dy here, prova e pare behet para mbulimit, prova Prova behet per pjese te shkeputura 400-800 mL. Prova behet pa hidrante, pa valvola sigurimi etj. Te gjitha degezimet dhe daljet e lira duhet te jene te mbyllura. Tubacionet duhen

te mbahen ne prove jo me pak se 24-28 ore Mbas te behet prova e rrjetit te ujesjellesit te ri tubacioni do te shplahe dhe me pas duhet te desinfektohet me klor me doze 20 mg/l per 24 ore, mbas dezinfektimit behet shplarja dhe marrja e Epidemiologjise se Tiranes e cila jep dhe lejen ne shfrytezim te rrjetit. Pusetat do te jene dhoma ku do te vendosen valvolat. Ato duhet te ndertohen ne menyre te tille qe te krijojne kushtet e pershtashme per operimin e pajisjeve qe do te instalohen brenda tyre. Per sa me siper gjate percaktimit te permasave te tyre duhet te kihen paraysh ndodhen rregullat e meposhtme: Largesia nga fundi i pusetes deri tek buza e poshtme e gotes ose e fllanxhes te jete jo me 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. 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 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 vazhdohet me ndertimin e mureve dhe te mbuleses se pusetes. Te gjitha Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri, Prova hidraulike duhet te jete jo me pak se dy here, prova e pare behet para mbulimit, prova e dyte behet Mbas te behet prova e rrjetit te ujesjellesit te ri tubacioni do te shplahe dhe me pas duhet te desinfektohet me klor me doze 20 mg/l per 24 ore, mbas dezinfektimit behet shplarja dhe marrja e Epidemiologjise se Tiranes e cila jep dhe lejen ne shfrytezim te rrjetit. Pusetat do te jene dhoma ku do te vendosen valvolat. Ato duhet te ndertohen ne menyre te tille qe te stalohen brenda tyre. Per sa me siper gjate percaktimit te permasave te tyre duhet te kihen paraysh ndodhen rregullat e meposhtme: Largesia nga fundi i pusetes deri tek buza e poshtme e gotes ose e fllanxhes te jete jo me deri tek muri ne drejtim te aksit duhet te jete jo me pak se 20 cm

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 g duhet e 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 perdo 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 e pusetave te jene prej betoni M 250. Soleta dhe 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 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 hidroiz 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 D 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 s 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 dhe vendosjen e Valvolave dhe pjeseve te tjera speciale te cilat jane parashikuar ne zerat e tjere te punimeve. Ujësjiellës Kanalizime sh.a. Tiranë NIPT J62005002O Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri, Tel: 00 355 42240978,info@ukt.al.0 Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri Tel: 00 355 42240978 ehen 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 20 cm me te medha se permasat e pjeses se jashtme te mureve te pusetes. Pasi hapet g duhett e 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 ateherë 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 j betoni e pusetes duhet te jete jo me pak se 12 cm. Muret e pusetave te jene prej betoni M 250. Soleta dhe puseta te jene prej b/a M 250. Ne muret e pusetave duhet te vendosen ganxha prej hekuri te rrumbullaket me diameter jo me largesi ndemjet tyre 30 - 40 cm te cilat do te sherbjen si shkalle per 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 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 dhe vendosjen e Valvolave dhe pjeseve te tjera speciale te cilat jane parashikuar ne zerat e tjere te Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri, ehen 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 20 cm me te medha se permasat e pjeses se jashtme te mureve te pusetes. Pasi hapet gropa, toka duhett e 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 ret 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 Ne muret e pusetave duhet te vendosen ganxha prej hekuri te rrumbullaket me diameter jo me 40 cm te cilat do te sherbjen si shkalle per Ne rast se puseta do te jete ne nje rruge te pambaruar, korniza e hekurit dhe kapaku nuk vendosen deri olohen ne menyre te 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 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 se bashku me armaturat oletes 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

MBESHTETJA TEK KUSHTET TEKNIKE Per vec ketyre specifikimeve jane gjithashtu te detyrueshme te gjitha rregullat e ne KTZ egzistuese ne fuqi per ujesjellesat. Shenime: Ne cmimet e tubacioneve sipas vendimit te keshillit te Ministrave nr. 708 dt 12.10.2011 jane perfshire edhe rakoderit.