



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI: RIKONSTRUKSION RRJET UJËSJELLËSI NË RRUGËN:
“ALEKSANDER MOISIU”.

1 - TE PËRGJITHSHME

1.1 HYRJE

Qellimi i pregatitjes 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 parasysh të gjithë përgjegjësinë në kryerjen e llogaritjeve për sasinë dhe llojet e materialeve, vëllimeve 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

Zevendesimet e materialeve të specifikuar në projekt do të bëhen vetëm me aprovimin e Supervizorit të Punimeve dhe Investitorit. Këto zëvendësime do të bëhen vetëm nëse materiali i propozuar është me cilësi të njëjta ose më mirë se materiali që do të zëvendësohet. Kërkesa për zëvendësimin 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 Ofertën e tij dhe të pasqyruar në Preventivin e objektit që shpërndahet me 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 punohet për të plotësuar kërkesat e zbatimit të projektit në kohën, sasinë dhe cilësinë e duhur. Grafiku i Punimeve do të paraqesë aktivitetet kryesore



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

qe do te beje Kontraktori per perfundimin me sukses te punimeve sipas kontrates. Ne Grafikon dhe Metoden e punes duhet te perfshihen:

- Mobilizimi dhe Investigimi.
- Furnizimi, Transporti dhe Magazinimi i Materialeve.
- Aktivitetet e Punimeve te dherave, Punimeve Hidraulike, Punimeve te Betonit, etj.
- Mbrojtja e Punimeve, ambientit dhe publikut.
- Kontrolli laboratorik, Testimi dhe Kontrolli i cilesise se materialeve.
- Kolaudimi dhe marrja ne dorezim i objektit, Pastrimi i sheshit te ndertimit, etj.

1.5 HYRJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

Gjate te gjithe 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 gjithe kohes se ndertimit te objektit. Kontraktori eshte pergjegjes per sigurine, qendrushmerine si dhe kullimin e ujrave siperfaqesore 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 supervizorit te punimeve.

1.6. FURNIZIMI ME UJE

Uji qe mund te nevojitet per zbatimin e punimeve do te merret nga Rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundshme. Kontraktori do te shtriye rrjetin e vet te perkohshem te tubacioneve. 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.

1.7. 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 parashikojte vete nje gjenerator ose burim energjie te mjaftueshem per te permbushur kerkesat per zbatimin me sukses te punimeve.



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

1.8. PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE

Kontraktori, me shpenzimet e tij, do të bëjë ndertimin e piketave dhe modinave sipas kërkesave të kushteve teknike të zbatimit dhe në përputhje me informacionin e dhënë nga Investitori. Ai do të jetë përgjegjës i vetëm për saktësinë dhe përpikërinë e vendosjes së tyre dhe matjeve në terren. Ai do të marrë masat për ruajtjen dhe mbrojtjen e tyre nga demtimet që mund të bëhen gjatë zbatimit të punimeve dhe duhet të rivendosë çdo piketë të demtuar. Kontraktori do të jetë përgjegjës për të kontrolluar dhe verifikuar informacionin bazë që i është dhënë dhe në asnjë mënyrë nuk do të lehtësohet nga përgjegjësia e tij nëse një informacion i tillë është i mangët, jo autentik dhe në mospërputhje me gjendjen aktuale. Kontraktori duhet të japë asistencën e tij teknike tek Punëdhënësi për kontrollin e piketave dhe modinave në terren. Kontraktori gjatë të gjithë fazave të zbatimit të punimeve duhet të bëjë në mënyrë periodike dhe të vazhdueshme, fotografime të punës sipas udhëzimeve të Supervizorit në mënyrë që të demonstrojë progresin e punës, cilësinë e materialeve të përdorura dhe punimeve të kryera, kushtet e punës, etj. Shpenzimet për fotografimet duhet të jenë të parashikuara në shpenzimet administrative të Kontraktorit dhe nuk do të njihet ndonjë shtesë në lidhje me to.

1.9. MBROJTJA E PUNIMEVE, AMBIENTIT DHE PUBLIKUT

Kontraktori duhet të marrë të gjitha masat e duhura paraprake për mbrojtjen e puntoreve, publikut si dhe pasurive në dhe përreth sheshit të ndërtimit konform ligjeve në fuqi. Ai është përgjegjës i vetëm për respektimin e masave të sigurimit teknik, kodeve të ndërtësive dhe ndërtimeve të tjera duke përfshirë edhe ato arkeologjike, muzeale dhe historike. Kontraktori duhet të bëjë sigurimin e jetës së punonjësve të saj, makinerive dhe punimeve pranë njërës prej shoqërive të Sigurimit që veprojnë në Shqipëri. Gjatë zbatimit të punimeve, Kontraktori me shpenzimet e veta duhet të vendosë dhe të mirëmbajë gjatë natës pengesa të ndryshme dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidente të mundshme që lidhen me këto punime. Kontraktori duhet të sigurojë pengesa të përshtatshme, shenja me drita të kuqe "rrezik" ose "Kujdes" si dhe vërtetues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë rregullime të levizjes normale të mjeteve ose që përbejnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun. Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet të 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 përshtatshme për transportin e materialeve pa shkaktoar derdhjen e tyre dhe konform rregullave dhe kushteve teknike të levizjes së tyre. Mosplotesimi i kushteve të mesipërme apo mospajisja me leje perkatëse 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 përshtatshme 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. Çdo makinë që nuk plotëson këto kërkesa apo rregullat e qarkullimit do të hiqet nga Kantieri dhe do të zëvendësohet me një mjet tjetër të përshtatshëm. Të gjitha materialet që do të sjellë Kontraktori në objekt duhet të stivohen dhe të



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

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.

1.11. LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet te pregatite librezen 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 gjatesor e terthor te rishikuar si dhe te gjitha detajet e nevojshme te pajisur me shenimet perkatese qe tregojne llojin e tokes qe haset 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.

1.12. 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.

1.13 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.

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 gjith material i 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



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

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 infrastrukturat 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 inspektojte dherat e tabanit dhe do te jape udhezime per germim te metejshe nese ai i konsideron te nevojshme. Germimi do te behet ne nje menyre te tille qe te siguroje qe vepra do te qendroje ne ne 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 pronesie 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 furnizojte 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 edhe te 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.



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

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 realizoje 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 ujrart e zeza dhe nga ujrart 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 ujesjlesit, 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

2.9. SHTRATI I TUBACIONEVE

Materiallet qe do te perdoren per shtratin e tubave (poshte dhe siper tubacionit) duhet te jene rera te pasterta (pa pluhura dhe 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. 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.

2.10. 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, permbytja 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



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

duhet të mbahet në gjendje sa më të sheshtë. Në vendet ku kërkohe mbushje ose mbulim shtese, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet. Materiali mbushës nuk duhet të përmbajë 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 varesë të llojit të dheut. Në rastin e ngjeshjes së dherave kohezive (argjilave) materiali do të përhapet në shtresë horizontale me trashësi të çdo shtrese jo më shumë se 15 cm. Lageshtia do të jetë e njëjte për çdo shtresë dhe në çdo pike.

2.11. MATERIALET E PËRDORURA PËR MBUSHJE

Materialët që do të përdoren për punime mbushëse do të jenë të lira nga guret dhe pjesë të forta me të mëdha se 75 mm në çdo permase dhe gjithashtu të pastër nga përberesa druri apo mbeturina të çdo lloji. Materiali mbushës do të ngjeshet sipas menyres së treguar me sipër dhe aprovimit nga Supervizori. Dherat me përmbajtje të tepert organike nuk do të lejohen të përdoren. Materiale me madhësi granulare me tepër se 75 mm nuk mbulohen nga ky klasifikim. Në rast se materialët e mbushjes brenda zonës së germimit nuk janë të mjaftueshëm në sasi dhe cilësi dhe duhur atëherë do të merren materiale nga zona të tjera të aprovuara nga Supervizori i Punimeve. Kontraktori duhet të bëjë dakord me pronarët e tokës nga ku do të merret dheu për mbushje për të marrë sasinë e kërkuar të dheut me shpenzimet e veta.

2.12. MATJA E VOLUMEVE

Të gjitha zerat e punimeve të tokës do të maten në volum. Matja e vumeve do të bazohet në dimensionet e marra në vizatimet. Çdo punim përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Supervizori.

3 - MATERIALET HIDRAULIKE

3.1 TUBAT DHE PJESËT SPECIALE HDPE 100

3.1.1 - Kërkesat e Përgjithshme dhe Standartet Teknike Referuese

Për linjat e Ujësjetelës do të përdoren tuba dhe pjesë speciale plastike prej materiali Polietileni me densitet të lartë (HDPE100). Diametrat e tubave do të jenë në funksion të sasive llogaritese të ujit të pijshëm dhe shpejtesisë së levizjes. Gjatesia e tubave mbi 110 duhet të jetë 6-12 m kurse diametri dhe spesori duhet të jenë sipas të dhënave në vizatimet teknike. Spesori duhet të jetë në përputhje me kërkesat e projektit për presionin e punës së tubave dhe shkallën e Dimensionimit Standart (SDR=11-17). Ovaliteti i tubave nuk duhet të jetë më i madh se 1,5% Tubat dhe pjesët Speciale HDPE duhet të plotësojnë të gjitha kërkesat e standarteve teknike perkatese si më poshtë:

- PrEN 12201 (Sistemet e tubacioneve Plastike të furnizimit me ujë prej Polietileni),
- ISO 1183 (Matjet e Densitetit të materialit),
- ISO 3607, (Tolerancat mbi diamterin e jashtëm dhe trashësinë e mureve)
- ISO 3663 (Dimensionet e Fllanxhave për tubat dhe pjesët speciale të PE)



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

- ISO 4440, (Percaktimi i shkallës së rrjedhjes së materialit PE për tubat dhe pjesët speciale
- DIN 8075. (Kerkesat e Përgjithshme të Cilësive të Tubave HDPE – Testimi)

Tubat e HDPE 100 për furnizimin me ujë duhet të sigurojnë rezistencë perfekte ndaj korrozionit, rezistencë të lartë ndaj agjentëve kimikë, peshe të lehtë, mundësi të thjeshta riparimi e transporti, ngjitur të thjeshtë dhe të shpejtë, jetegjatesi mbi 20 vjet. Të dhënat mbi diametrin e jashtëm të tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standartin që i referohen, SDR, viti i prodhimit, etj duhet të jepen të stampuara në çdo tub në çdo 2 m. Tubat do të furnizohen në objekt vetëm pas Aprovimit me shkrim nga Supervizori për plotësimin e kërkesave të mesiperme në lidhje me cilësinë, llojin dhe origjinën e tyre. Pas përfundimit të Instalimit të tubave, duhet të bëhet një testim për presionin e punës së tubave i cili duhet të jetë sipas Kushteve teknike të Zbatimit dhe në prezencë të Supervizorit.

3.2 - Kerkesat 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 $\text{CH}_2\text{-CH}_2$. 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 $> 0,95 \text{ g/cm}^3$
- Koeficienti i zgjerimit linear $0,13 \text{ mm / m} \cdot \text{K}$
- Konduktiviteti Termik në 20 gradë celsius $0,38 \text{ W / m} \cdot \text{K}$
- Indeksi i Rrjedhjes MFI në 190 gradë celsius/50 N $0,4\text{-}0,5 \text{ g / 10 min}$
- Sforcimet 25 N/mm^2
- Rezistenca Sipërfaqësore $> 10 \times 10^{14} \text{ Omega}$
- Shkalla e rrjedhshmërisë 127 gradë celsius
- Terheqja në thyerje $> 600 \%$
- Moduli i përfshirjes në kthim apo përkulje 800 N/mm^2

3.3. - Dokumentacioni Teknik Shoqerues

Tubat dhe pjesët Speciale HDPE duhet të jenë të shoqëruar me dokumentacionin teknik përkatës të kërkuar nga Standartet e mesiperme 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 dhënat teknike të tyre.
- Manualin Teknik të Pajisjeve bashkuese të tyre të shoqëruar me të dhënat e mënyrës së bashkimit, procesit të ngjites, kontrollit dhe testimit gjatë procesit të Instalimit.

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



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

3.4. - Transporti dhe Magazinimi i tubave

Transporti i tubave dhe pjesëve speciale duhet të bëhet nga automjete të përshtatshme për transportin e tyre të cilat duhet të jenë të pajisura me mbrojtje anësore 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 mbulës 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 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 posaçme 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 here të presionit të punës të tubave.

3.6 Venia nën presion

Prova hidraulike duhet të jetë jo më pak se dy here, prova e parë bëhet për mbulimin, 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 ore

3.7 Dezinfektimi

Mbasi të bëhet prova e rrjetit të ujësjetës të ri tubacioni do të shpëlahet dhe më pas duhet të desinfektohet me klor me doze 20 mg/l për 24 ore, mbas dezinfektimit bëhet shpëlarja dhe marrja e analizave nga Drejtoria e Epidemiologjisë së Tiranës e cila jep dhe lejen në shfrytëzim të rrjetit.



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

4. Pusetat

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

- Largesia nga fundi i pusetes deri tek buza e poshtme e gotes ose e flanaxhes të jete jo më pak se 10 cm
- Largesia nga flanaxha deri tek muri në drejtim të aksit duhet të jete jo më pak se 20 cm kurse në drejtim tërthor me aksin jo e pak se 25 cm nga buza e jashtme e flanaxhes
- Largesia ndërmjet dy faqeve të jashtme të dy flanaxhave duhet të jete jo më pak se 40 cm.
- Për rastet kur në pusete instalohen më shumë se 2 valvola kontrolli duhet të ruhen normat që jepen për çdo valvole në të gjitha drejtimet

Permasat e pusetave janë dhënë në vizatimet përkatëse për çdo pusete në funksion të organizimit të valvolave, pjesëve speciale që janë instaluar në to. Forma e pusetave duhet të jete drejtkëndëshe konform kërkesave të projektit por në të gjitha rastet e përshtatshme për një punë normale gjatë operimit me valvolat e instaluar në të.

Valvolat e kontrollit dhe pjesët speciale rekomandohen të vendosen pasi të ketë përfunduar ndërtimi i dyshemese së pusetes dhe përpara se të ndertohen muret e saj.

Kontraktori do të ndërtojë pusetat në pozicionin, vendin dhe Permasat e dhëna në projekt.

Ndërtimi i pusetave duhet të bëhet sipas një rradhe të caktuar punë duke filluar nga ndërtimi I dyshemese së saj dhe pas instalimit të valvolave dhe pjesëve speciale që janë parashikuar të vendosen në të të vazhdohet me ndërtimin e mureve dhe të mbulesës së pusetes. Në të gjitha punimet e mësipërme duhet të bëhen nën mbikqyrjen e Supervisorit të Punimeve. Përpara fillimit të ndërtimit të pusetes duhet të hapet gropa ku do të bëhen punimet e ndërtimit të dyshemese me permasa 10-20 cm me të mëdha se permasat e pjesës së jashtme të mureve të pusetes. Pasi hapet gropa, toka duhet të përgatitet në mënyrë të tillë që të sigurojë themelet e përshtatshme dhe të qëndrueshme. Për këtë arsye toka poshtë bazamentit të pusetes duhet të ngjeshet. Në rast se toka nuk siguron një qëndrueshmëri të pranueshme atëherë do të përdoret një shtresë zhavorri me trashësi me të mëdhe se 15 cm ose një shtresë butobetoni M100 me trashësi betoni me të mëdhe se 10 cm. Dyshemeja e pusetave duhet të bëhet me beton M150. Në rast se pusetat ndertohen në toka të lagëta, trashësia e dyshemese prej betoni e pusetes duhet të jete jo më pak se 12 cm.

Muret e pusetave të jenë prej betoni M 250.

Soleta dhe puseta të jenë prej b/a M 250.

Në muret e pusetave duhet të vendosen ganxha prej hekuri të rrumbullakët me diametër jo më të vogël se 20 mm dhe në largësi ndërmjet tyre 30 - 40 cm të cilat do të shërbejnë si shkallë për hyrjen në fund të tyre.

Në rast se puseta do të jete në një rrugë të pambaruar, korniza e hekurit dhe kapaku nuk vendosen deri sa të bëhet asfaltimi i rrugës. Pusetat duhet të hidroizolohen në mënyrë të tillë që të mos lejohet futja e ujërave nentokesore në to dhe të sigurohet mbajtja e pastër dhe e thatë e ambienteve të brendshme të saj.



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

Mbulimi i pusetave do të bëhet me soleta betonarme sipas permasave dhe llogaritjeve të bëra nga projektuesi. Ato do të vendosen mbi muret e pusetave e drejtimin e dhënë nga projektuesi megjithatë rekomandohet që të mbështeten në muret që nuk kanë hyrje ose dalje të tubacioneve kryesore. Në këto soleta do të vendosen kapake prej gize në përputhje me DIN 1239.

Cmimi njësi për pusetat përfshin furnizimin dhe vendosjen e të gjitha elementeve të betonit (inertët, uji, cemento, etj) forcimin e bazamentit të puseta, ndërtimin e mureve të puseta së bashku me armaturat perkatese, ndërtimin dhe vendosjen e soletës së puseta si dhe sheshimin e sipërfaqes përreth puseta, ngarkimin, shkarkimin dhe transportin e materialeve dhe pajisjeve të nevojshme gjatë ndërtimit të saj, etj. Në këtë cmim njësi nuk përfshihet kostoja për germimin e gropës si dhe cmimi njësi për furnizimin dhe vendosjen e Valvolave dhe pjesëve të tjera speciale të cilat janë parashikuar në zërat e tjera të punimeve.

5. ASFALTIMI

5-1 Prerje asfalti

Ky zë përfshin teresinë e të gjithë punimeve, që lidhen me prerjen e asfaltit. Të kihen kujdes që prerja të bëhet me linjë të drejtë dhe me dimensione sipas projektit.. Në këtë cmim përfshihet cmimi i punëtorisë me shtesën për sigurimet shoqërore.

Në cmim përfshihet edhe struktura e koston, fitimi i planifikuar dhe ngritja e kantierit. Në strukturën e koston janë përfshirë personeli teknik (punimet topografike, matjet e ndryshme, testimet e materialeve të ndërtimit, etj) dhe personeli ndihmes.

5-2 Shtresa e stabilizantit

Ky zë përfshin të gjitha proceset dhe materialet që duhen për ndërtimin e shtresës uniforme me trashësi 15cm të stabilizantit, pas shtresës paraardhëse të themelit të rrugës. Në cmim përfshihet kosto e blerjes së materialit, furnizimit, transportit, depozitimi, shtrimi dhe nivelimi me grejder dhe cilindrim me 5-6 kalime vajtje ardhje deri në ngjeshje 98 %. Stabilizanti duhet të jetë nga thyerja e gurit të kavos, me granulometri 5/35. Kjo shtresë nuk duhet të përmbajë material copezues (prishës) si psh. pjesë shkëmbinjsh të dekompozuar ose material argjilor Agregati i thyer duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

1.- Vlera e termimit të tij në testin Los Anxhelos të jetë $LA < OSE = 30\%$

2.- Indeksi i plasticitetit (PI) nuk duhet të kalojë 6.



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

5-3 Shtrese binderi 6 cm.

Ne kete ze perfshihet shperndarja e binderit ne menyre uniforme, me trashesi 6cm., cilindrimin e tij, pas perfundimit te shtreses uniforme te ngjeshur dhe te profiluar mire te stabilizantit. Te behet pastrimin nga papastertite e mundshme, para shperndarjes se binderit, duhet te behet sperkatja e siperfaqes me prajmer 0.5 litra/m^2 . Sperkatja me bitum, duhet te behet ne perputhje me specifikimet P-1 “Sperkatja me bitum i asfaltit te shtreses baze kokrrizor”. Sasia e binderit, duhet te jete e tille, qe te siguroje pas rulimit, trashesine minimale te percaktuar ne projekt (6 cm). Shtrimi duhet te behet ne temperaturen dhe konsistencen e duhur. Pas shperndarjes, binderi duhet te rulohet. Ana e shtreses se binderit, duhet te realizohet me ane te drejtuesve per te ruajtur linearitetin e tyre, si dhe rezet e kurbaturave ne kthesa. Shtresa e binderit, duhet te plotesoje keto kerkesa teknike, sipas STASH 660-87

1. - Rezistenca ne shtypje ne temperaturen $50^\circ\text{C}/\text{cm}^2$, jo me pak se 6.
2. - Poroziteti perfundimtar, pas ngjeshjes ne %, ne vellim 7-10.
3. - Ujethithja % ne vellim jo me shume se 7-10.
4. - Mufatja % ne vellim jo me shume se 2.
5. Rruga te shtrohet me krahe, me gjeresine e kerkuar.

5-4 Shtrese asfaltobetoni 4 cm.

“Sperkatja me bitum i asfaltit te shtreses baze kokrrizor”. Sasia e asfaltobetonit duhet te jete e tille qe te siguroje, pas rulimit, trashesine uniforme minimale te percaktuar ne projekt (4cm).

Bitumi qe do te perdoret per asfaltim, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 660-87, ndersa çakelli, zalli, zalli i thyer dhe granili, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 539-87 “Per punime ndertimi”. Zalli i thyer duhet te permbaje, jo me pak se 35 % kokrrizate te thyera, me madhesi 5 mm. Sasia e kokerrizave te dobta (me rezistence me pak se $800 \text{ kg}/\text{cm}^2$) nuk duhet te jete me shume se 10 % ne peshe. Rera per prodhimin e asfaltobetonit, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 506-87 “Rere per punime ne ndertim”. Pluhuri mineral, duhet te kete imtesine te tille qe te kaloje 100 % ne siten me madhesi te vrimave 1.25 mm dhe te kaloje jo me pak se 70 % ne peshe ne siten 0.074. Koeficienti i hidrofilitetit, i cili shpreh dhe aftesine lidhese me bitum jo me shume se 11. Trashesia e shtreses se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge, duhet te jete 1.2 – 1.25 % me shume nga shtresa e dhene ne projekt zbatim, ne gjendje te ngjeshur.

Temperatura e mases se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge, duhet te jete ne kufijte 130-150 grade. Ngjeshja e shtreses se asfaltobetonit per gjysmen e pare te rruges, te filloje nga buzina (bankina)

Bitumi qe perdoret per asfaltim, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 660-87, ndersa çakelli, zalli, zalli i thyer dhe granili, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 539-87 “Per punime ndertimi”. Zalli i thyer duhet te permbaje, jo me pak se 35 % kokrrizate te thyera, me madhesi 5 mm. Sasia e kokerrizave te dobta (me rezistence me pak se $800 \text{ kg}/\text{cm}^2$) nuk duhet te jete me shume se 10 % ne peshe. Rera per prodhimin e asfaltobetonit, duhet te plotesoje kerkesat e STASH 506-87 “Rere per punime ne



Adresa: Rruga Kavajes, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 804488
info@ukt.al
NIPT L72320033P

ndertim”. Pluhuri mineral, duhet te kete imtesine te tille qe te kaloje 100 % ne siten me madhesi te vrimave 1.25 mm dhe te kaloje jo me pak se 70 % ne peshe ne siten 0.074. Koeficienti i hidrofilitetit, i cili shpreh dhe aftesine lidhese me bitum jo me shume se 11. Trashesia e shtreses se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge, duhet te jete 1.2 – 1.25 % me shume nga shtresa e dhene ne projekt zbatim, ne gjendje te ngjeshur.

Temperatura e mases se asfaltobetonit ne momentin e shtrimit ne rruge duhet te jete ne kufijte 130-150 grade.

Pas shperndarjes, binderi duhet te rulohet. Ana e shtreses se asfaltobetonitt, duhet te realizohet me ane te drejtuesve per te ruajtur linearitetin e tyre, si dhe rezet e kurbaturave ne kthesa. Shtresa e asfaltobetonitt, duhet te plotesoje keto kerkesa teknike, sipas STASH

660-87

- 1.- Rezistenca ne shtypje ne temperaturen $50^{\circ}\text{C}/\text{cm}^2$, jo me pak se 6.
- 2.- Poroziteti perfundimtar, pas ngjeshjes ne %, ne vellim 7-10.
- 3.- Ujethithja % ne vellim jo me shume se 7-10.
- 4.- Mufatja % ne vellim jo me shume se 2.

Rruga te shtrohet me krahe, me gjeresine e kerkuar

MBESHTETJA TEK KUSHTET TEKNIKE

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

PROJEKTUES
Ing. Anisa ZAKA

PERGJ.SEKTORIT PROJEKTIMIT
Ing. Albana MILO