



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 355 42240978
info@ukt.al
NIPT J620050020

Nr. _____ Prot.

Datë ____/____/ 2017

SPECIFIKIME TEKNIKE

***Objekti: " Ndërtim rrjet shperndares ujës-jellësi ne fshatin Qinam
Njesia Dministrative Zall Herr "***

1 - TE PERGJITHSHME

1.1 HYRJE

Qellimi i pregatitjes se ketij kapitulli eshte sqarimi i kerkesave per Kontraktorin ne lidhje me Projektin, Ecurine e punes konform kushteve teknike te zbatimit, Kontrates, Legjislacionit ne fuqi per mbrojtjen e Punonjesve, te ambientit dhe publikut si dhe detyrimeve qe duhet teplotesoje Kontraktori gjate zbatimit te punimeve.

1.2 DOKUMENTAT DHE VIZATIMET

Te gjitha Vizatimet dhe Dokumentat e tjera teknike qe shoqerojne kete projekt do te jene baze per vleresimin e sasise dhe cilesise se punes qe do te behet per zbatimin e ketij projekti. Kontraktori duhet te shqyrtojë Projektin qe ne fillim te punes dhe perpara lidhjes se Kontrates me Investitorin e Objektit. Kontraktori do te verifikojë te gjitha sasite, permasat, te dhenat teknike dhe detajet e dhena ne Vizatimet dhe Dokumentat Teknike qe shoqerojne kete projekt. Kontraktori do te marre persiper te gjithë pergjegjesine ne kryerjen e llogaritjeve per sasine dhe llojet e materialeve, volumeve te punes si dhe pajisjeve te kerkuara per kryerjen e kesaj pune. Cdo ndryshim apo pershtatje me kushtet aktuale te terrenit do te behet vetem ne bashkepunim me Projektuesin ose Supervizorin e Punimeve dhe me aprovim te Investitorit.

1.3 ZEVENDESIMET

Zevendesimet e materialeve te specifikuar ne projekt do te behen vetem me aprovimin e Supervizorit te Punimeve dhe Investitorit. Keto zevendesime do te behen vetem nese materiali i propozuar eshte me cilesi te njejta ose me te mira se materiali qe do te zevendesohet. Kerkesa per zevendesimin e materialeve duhet te shoqerohet me dokumenta qe tregojne cilesine e materialit te propozuar dhe te dhenat teknike te dhena nga prodhuesi i ketij materiali. Duhet te kihet paraysh se nuk do te njihet asnje pagese shtese apo ndryshim mbi cmimin njesi te dhene nga Kontraktori ne Oferten e tij dhe te pasqyruar ne Preventivin e objektit qe shoreron Kontraten.

1.4 GRAFIKU DHE METODOLOGJIA E PUNIMEVE

Kontraktori pas shqyrtimit te Projektit dhe gjendjes aktuale ne vend duhet te pregatite Grafikon e Punimeve dhe Metodologjine e Puneve sipas te cilave do te punoje per te plotesuar kerkesat e zbatimit te projektit ne kohen, sasine dhe cilesine e duhur. Grafiku i Punimeve do te paraqese aktivitetet kryesore qe do te beje Kontraktori per perfundimin me sukses te punimeve sipas kontrates. Ne Grafikon dhe Metoden e punes duhet te perfshihen:



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

- 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 cilësisë së materialeve.
- Kolaudimi dhe marrja në dorezim i objektit, Pastrimi i sheshit të ndërtimit, etj.

1.5 HYRJJA NE SHESHIN E NDERTIMIT

Gjate të gjithë kohës së zbatimit të punimeve, Kontraktori duhet të organizojë punën për lëvizjen 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 sipërfaqësore 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 supervisorit 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 afërt 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

bejë vetë përpjekjet për furnizim me ujë higjienikisht të pastër dhe të pijshëm për puntoret dhe

punimet që do të kryhen gjatë zbatimit të projektit.

1.7. FURNIZIMI ME ENERGJI ELETRIKE

Energjia Elektrike që nevojitet për zbatimin e punimeve do të merret nga Rrjeti kryesor elektrik nepermjet një matesi në piken me të afërt të mundshme e cila do të caktohet nga filiali i KESH që e ka në përdorim linjen elektrike dhe do të jepet në përdorim me anë të kontratës perkatese. Kontraktori duhet të parashikojë vetë një gjenerator ose burim energjie të mjaftueshëm për të përmbushur kërkesat për zbatimin me sukses të punimeve.

1.8. PIKETIMI DHE FOTOGRAFIMI I PUNIMEVE

Kontraktori, me shpenzimet e tij, do të bëjë ndërtimin 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 behen 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 mos përputhje me gjendjen aktuale. Kontraktori duhet të japë asistencën e tij



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

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 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 Shqiperi. 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 parandalojnë 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 shkaktojnë crregullime te levizjes normale te mjeteve ose qe perbejnë ne ndonje menyre rrezik per publikun. Kontraktori, me shpenzimet e veta duhet tendermarre 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 shkaktoje derdhjen e tyre dhe conform 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.

1.10. 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 shkaktojnë derdhje te ngarkeses. Ngarkesa gjate transportit duhet te jete e siguruar sipas kushteve dhe rregullave ligjore te transportit te mallrave. Cdo makine qe nuk ploteson keto kërkesa 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 Kontraktori 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.

1.11. LIBREZAT E MASAVE

Kontraktori duhet te pregatite librezën 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



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 355 42240978
info@ukt.al
NIPT J620050020

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 gjithe 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.



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

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 inspektoje dherat e tabanit dhe do te jape udhezime per germim te 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 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.

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 EKZSITUESE



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Kontraktori do të ketë kujdes të vecantë për shërbimet ekzistuese që janë nën sipërfaqe të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkojnë kujdes për mbrojtjen e tyre si tubat e Kanalizimeve, të ujësllësit, kabllot elektrike, telefonike si dhe bazamentet e strukturave që ndodhen pranë Kontraktori do të jetë përgjegjës për demtimin e ndonjë prej shërbimeve të mësipërme dhe duhet të riparojë me shpenzimet e veta

2.9. SHTRATI I TUBACIONEVE

Materialet që do të përdoren për shtratin e tubave (poshtë dhe sipër tubacionit) duhet të jenë rera të pastërta (pa pluhura dhe perberesa druri apo mbeturina të çdo 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 pusëta deri tek bashkimet. Do të jetë e lejueshme që shtresa e niveluar të preket lehtësisht gjatë tërheqjes së materialit bashkuar të tubave ose çdo pajisje tjetër ngritëse. Shtrimi i tubave do të bëhet në nivelin, thellësinë dhe përmasat e treguara në vizatime. Materiali për shtratin e tubave do të nivelohet mirë. Pasi të jetë niveluar çdo tub, vendosur në linjë dhe në pozicionin përfundimtar mbi materialin e shtartit të dy anët e tubit do të mbushen dhe ngjeshen me material të mjaftueshëm në mënyrë që tubat të mbahen në pozicion të përshtatshëm dhe në linjë të drejtë gjatë të gjithë procesit të bashkimit dhe shtrimit të tyre. Materiali i shtratit do të hidhet në të dy anët 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 dhëna me poshtë duke u kujdesur për lageshtinë dhe përzierjen e tij dhe me pas përhapet dhe ngjeshet në objekt me rul vibrues, me ngjeshës të posaçëm dorë 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 shtresëzuara 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 kërkohet mbushje ose mbulim shtesë, 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 testimit 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 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

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



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 355 42240978
info@ukt.al
NIPT J620050020

germimit nuk jane te mjaftueshme ne sasi dhe cilesine e duhur ateherë 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.

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 Supervizori.

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.PE100,PN16Dj 315mm, Dj 140mm dhe Tub.PE100,PN10Dj 125mm,110mm,..... Gjatesia e tubave duhet te jete 6-12 m 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 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 Supervizori per plotesimin e kerkesave te mesiperme ne lidhje me cilesine, llojin dhe origjinen e tyre. Pas perfundimit te Instalimit te tubave, duhet te behet nje testim per presionin e punes se tubave I cili duhet te jete sipas Kushteve teknike te Zbatimit dhe ne prezence te Supervizorit.

3.2 - Kerkesat Teknike per Materialin e Polietilenit

Materiali i Polietilenit prej te cilit do te prodhohen Tubat dhe pjeset speciale te tyre eshte nje



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

produkt hidrokarbur me formule 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 rrjedhshmerisë 127 gradë celsius
- Terheqja në thyerje > 600 %
- Moduli i perfshirjes në kthime 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 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 mirembajtjes 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 mesiperme 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 përshtatshme për transportin e tyre të cilat duhet të jenë të pajisura me mbrojtëse 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 mbulësë 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. Gjatë 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 mirembajtje 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 standartit ISO 9001. Valvolat duhet të



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri
Tel: 00 355 42240978
info@ukt.al
NIPT J620050020

kene nje garanci te certifikuar te pakten deri ne 1 vjet nga prodhuesi i tyre. Valvolat qe do te perdoren do te jene te presioniot PN 16. Cdo Valvol duhet te jete e shoqeruar me tabelen metalike ku te jepen dimensionet e saj, presioni i punes, etj. Duhet theksuar se Valvolat ne sistemin e shperndarjes se ujit duhet te jene te llogaritura dhe te testuara me presione pune mbi 1,5 here te presionit te punes te tubave.

3.6 Venia nen presion

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

- 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

3.7 Dezinfektimi

Mbasi 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 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 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 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 instaluara 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.



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Ndertimi i Pusetave duhet të bëhet sipas një rradhe të caktuar punë duke filluar nga ndertimi I dyshemese së saj dhe pas instalimit të valvolave dhe pjesëve speciale që janë parashikuar të vendosen në të të vazhdohet me ndertimin e mureve dhe të mbulesës së pusëtës. Të gjitha

punimet e mesiperme duhet të bëhen nën mbikqyrjen e Supervizorit të Punimeve. Përpara fillimit të ndertimit të pusëtës duhet të hapet gropa ku do të bëhen punimet e ndertimit të dyshemese me permasa 10-20 cm me të mëdha së permaset e pjesës së jashtme të mureve të pusëtës. Pasi hapet gropa, toka duhet të përgatitet në mënyrë të tillë që të sigurojë themele të përshtatshme dhe të qëndrueshme. Për këtë arsye toka poshtë bazamentit të pusëtës duhet të ngjeshet. Në rast se toka nuk siguron një qëndrueshmeri 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 pusëtës duhet të jetë jo më pak se 12 cm.

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

Në muret e pusëtave 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 shërbyjnë si shkallë për hyrjen në fund të tyre.

Në rast se puseta do të jetë 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.

Mbulimi i pusëtave do të bëhet me soleta betonarmeje sipas permasave dhe llogaritjeve të bëra nga projektuesi. Ato do të vendosen mbi muret e pusëtave e drejtimin e dhënë nga projektuesi megjithatë rekomandohet që të mbeshteten 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 pusëtës, ndertimin e mureve të pusëtës së bashku me armaturat perkatese, ndertimin dhe vendosjen e soletës së pusëtës si dhe sheshimin e sipërfaqes përreth pusëtës, ngarkimin, shkarkimin dhe transportin e materialeve dhe pajisjeve të nevojshme gjatë ndertimit 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.

3. BETONI DHE PUNIME BETON

Te përgjithshme

Kontraktori me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij do të bëjë kontrolle për të parë stabilitetin e strukturave që përfshihen në tender, si edhe do të përgatitë detajet e ndertimit, vizatimet e projektit dhe llogaritjet e sasive perkatese brenda periudhave kohore të caktuara nga Supervizori.



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Per te caktuar/vendosur kapacitetin mbajtes te tokes/dheut, si edhe per te verifikuar ne vazhdimesi punimet e themeleve, Kontraktori me shpenzimet dhe nen kujdesin e tij, do te siguroje hapjen e vrimave te testimit dhe cdo investigim tjeter te tipit gjeoteknik.

Verifikimet e mesiperme dhe projektimet do te kryhen sipas praktikave me te mira.

Vizatimet e projektit per cdo strukture, te firmosura nga Kontraktori dhe Design Inxhinier i tij duhet te tregojne llojet dhe klasat e betonit, si edhe llojet dhe klasat e çelikut qe do te perdoren. Keto duhet te miratohen nga Supervizori.

Supervizori do te autorizojë fillimin e hedhjes se betonit vetem pasi te kete marre nga Kontraktori certifikatat e kualifikimit te studimeve paraprake sic jepet me siper. Keto certifikate duhet te jene leshuar nga nje laborator i certifikuar dhe pasi te jene bere kontrollet e duhura, duke perfshire prova te metejshme laboratorike, sic percaktohet ne keto Specifikime.

Ekzaminimi dhe verifikimi nga Supervizori i dizenjove te punimeve dhe certifikatave te studimeve te kualifikimeve paraprake nuk e çliron Kontraktorin ne asnje menyre nga pergjegjesite ligjore dhe kontraktuale, d.m.th pavaresisht nga kontrollet qe do te beje



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Supervizori gjatë zhvillimit të punimeve, vetë Kontraktori do të jetë plotësisht dhe direkt ligjrisht përgjegjës për punimet; kështu Kontraktori do të bëhet përgjegjës për inkonvenienca të çdo lloji natyre, rëndësie apo pasoje për ato që mund të ndodhin. Për më tepër, Kontraktori do t'i paraqesë për ekzaminim Supervizorit projektet e punimeve të perkoheshme (qenderzimi, punimet në harqe, punimet në kalëp, punimet e fshehta) përpara fillimit të punimeve me beton.

Komponentet

1. Cimentoja

Cimentoja që do të përdoret për përgatitjen e betonit duhet të plotësojë kërkesat e dispozitave në fuqi të Standardeve Nderkombëtare të Punimeve Civile.

Në rastet kur çimentoja është rifuxho, ajo do të transportohet me konteniere në mënyrë që të jetë e mbrojtur nga lageshtia. Pompimi i çimentos në sillos do të bëhet në mënyrë të tillë që të parandalohet perzjere e një tipi me një tip tjetër.

Kontraktori do ta marrë cimenton nga ata prodhues që mund të sigurojnë cilësi të mirë, përputhshmeri me llojin e duhur dhe vazhdimësi në furnizim. Kështu, me fillimin e punimeve, Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit një deklaratë ku të provohet që prodhuesit marrin përsiper furnizimin e sasise së parashikuar të çimentos, karakteristikat kimike dhe fizike të së cilës plotësojnë kushtet e pranimit. Kjo deklaratë është shumë e rëndësishme për Supervizorin që ai të japë miratimin e tij për furnizimin e çimentos nga prodhuesit e perzgjedhur, por kjo nuk e çliron Kontraktorin nga kontrollet periodike të cilësive të çimentos, që ai duhet t'i kryejë vetë edhe pa ia kërkuar një gjë të tillë Supervizori. Këto kontrolle do të bëhen në laborator të certifikuar për provimin/testimin e materialeve.

Provat do të përsëriten në ato vende ku mund të lindin dyshime në lidhje me degradimin e cilësive të çimentos për çfarëdolloj arsyeje.

2. Agregatet

Agregatet duhet të jenë në përputhje me karakteristikat e specifikuara në Seksionin 2 ("Cilesia dhe burimi i materialeve") të ketyre Specifikimeve, dhe në vecanti ato nuk duhet të jenë cistoze apo silikomagneziane.



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Nuk do pranohen agregatat që kanë më shumë se 15% të peshës me termija të zgjatura 5 herë me të mëdha se trashësia mesatare.

Agregatat e imet dhe të trashë, të perzjerë në raportet e pershtatshme duhet të kenë gjithmone një perberje konstante të games së kokrizave që siguron arritjen e kushteve të dëshiruara si në perzjerjen e porsa pergatitur (perputhshmeri, homogjenitet, porozitet, etj) ashtu edhe në perzjerjet e forta (kapaciteti, pershkueshmeria, moduli i elasticitetit, viskoziteti, durueshmeria etj.)

Kurba granulometrike do të jete e tille që të arrihet kompaktiteti maksimal duke përdorur dozen minimale të cimentos, dhe perputhshmeri me kërkesat e tjera.

Vëmendje e vecante duhet t'i kushtohet granulometrise së reres me qëllim që të minimizohet shplarja e cimentos.

Agregatat do të ndahen në së paku 3 fraksione; me të mirët do të kenë në përmbajtjen e tyre mbi 15% material të mbetur në një site 5 mm.

Fraksioni i një permase të caktuar nuk duhet të përmbaje më shumë se

15% kokriza të fraksioneve më të ulta dhe jo më shumë se 10% të fraksioneve më të mëdha.

Madhësia maksimale e agregatit duhet të jete e tille që agregati të jete në gjendje mbushe çdo pjese të struktures, duke marrë parasysh përpunueshmerinë e perzjerjes, hapësirat midis celikut të armimit dhe mbulimin e tij, karakteristikat gjeometrike të armatës dhe metodat e hedhjes dhe betonimit.

Sidoqofte, dimensionet do të jete gjithmone më të mëdha se nga ato që janë parashikuar që plotesojnë kërkesat e struktures për të cilën nevojitet betoni; megjithatë, zakonisht nuk duhen kaluar masat e mëposhtme:

- ☐ 5 cm për punimet aktuale të themeleve
- ☐ 4 cm për punime të zakonshme në struktura
- ☐ 3 cm për betonarmete
- ☐ 2 cm për mbulesa apo shtresa të trashësive të kufizuara

3. Uji

Uji do të sigurohet nga burime të mire-percaktuara të cilat furnizojnë ujë sipas karakteristikave të miratuara nga Supervizori dhe që nuk kanë në perberjen e tyre naftë, acid, alkali dhe substancë bimore etj. Supervizori mund të urdherojë berjen e provave të pershtatshmerisë, të kohës për arritjen e markës duke e krahasuar me ato të përdorimit të ujit të distiluar.

Uji do të shtohet në sasi me të vogla të mundshme në lidhje me fuqinë/forcën e kerkuar dhe shkallën e punimit të betonit, duke marrë parasysh gjithashtu ujin që është në agregate me qëllim që të merret në konsideratë raporti i parashikuar ujë/cimento.

4. Aditivët



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

Supervizori do të vendosë nëse mund të përdoren ose jo aditivët e propozuar nga Kontraktori (forcues dhe vonues), mbi bazën e informacionit që disponohet nga punimet e mëparshme apo nga eksperimentimet. Me kërkesën e Supervizorit, Kontraktori do të sigurojë gjithashtu, nga një laborator i certifikuar/autorizuar, vertetime të provave ku provohet që prodhimi është në përputhje me rregulloret në fuqi; cilësia dhe përputhshmëria e karakteristikave të produkteve që do të përdoren duhet të jetë gjithësesi e garantuar. *Aditivi i përdorur mund të jetë i tipit "DYNAMON SX" ose analog me të. Norma e hedhjes së aditivit në beton për ta bërë atë të papershkueshem nga uji është 1.5 lit/100 kg cimento.*

Kontrollet e markes së pranueshme të betonit

Gjate zbatimit të punimeve të betonit, për të përcaktuar rezistencën në shtypje, përgatitjen dhe mirëmbajtjen e kampioneve, formën dhe dimensionin e tyre dhe kalëpetet perkates, do të merren parasysh specifikimet e përcaktuara në Standardet UNI.

Gjate punimeve, Supervizori do të urdhërojë të merren 3 ekzemplare secili me nga 2 specimen në mënyrë që me njërin nga ekzemplaret të bëjë provat e para të acceptance në laboratorin e kantierit. Vetëkuptohet që ekzemplarët e dytë do të bëjnë prova në një laborator zyrtar në rast se kjo kërkohet nga Supervizori dhe ekzemplari i tretë do të përdoret në rast se duhen bërë prova të mëtejshme. Frekuenca e marrjes së ekzemplareve paraqitet në Seksionin 3 të ketyre Specifikimeve. Të gjitha kostot që lidhen me provat e mesiperme, si edhe certifikatat/vertetimet do të paguhën nga Kontraktori.

Në rast se vlera e Rezistencës në shtypje (R_{ck}) e marrë nga kampionet që janë vënë në prove në laboratorin e kantierit është më e ulët nga ajo që kërkohet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e projektit të aprovuara nga Supervizori, Supervizori mund të vendosë ndërprerjen e betonimit të strukture në fjalë duke pezulluar rezultatet e provave të kryera në laboratorin zyrtar.

Në rast se vlera e R_{ck} -se të dalë nga ekzemplaret e provuar në laboratorin zyrtar del serish me e vogël nga ajo që tregohet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e projektit apo në rast se nuk është marrë parasysh kushti i pranuar i kontrollit do të jetë e nevojshme që Kontraktori me shpenzimet e veta të kryejë sa më poshtë:

a. një verifikim teorik dhe/ose eksperimental të strukture në fjalë për betonin që nuk i përputhet kërkesave, mbi bazën e rezistencës së reduktuar të tij, dhe

b. një kontroll të karakteristikave të betonit që është hedhur tashmë përmes provave shtese, përmes kampioneve të betonit tashmë të hedhur që ka arritur markën, apo me mjete të tjera investigimi.

Keto kontrolle do të jenë pjesë e një raporti suplementar ku jepen evidenca mbi faktin që pavarësisht nga kufizimet dhe ngarkesa e menduar për strukturat, R_{ck} -ja e provuar është serish në përputhje me forcën/rezistencën e përcaktuar në projekt sipas kërkesave të dispozitave aktuale ligjore (duke përfshirë edhe kërkesat për kushtet sizmike). Në rast se raporti aprovohet nga Supervizori,



Adresa: Rruga 5 Maji, Tiranë, Shqipëri

Tel: 00 355 42240978

info@ukt.al

NIPT J620050020

ai vëllim betoni do të llogaritet mbi bazën e vlerës së fuqisë karakteristike të gjetur dhe do të paguhet sipas Klases së re.

Në rast se Rck-ja nuk është në përputhje me rezistencën/forcën e parashikuar në projekt, Kontraktori me shpenzimet dhe nën kujdesin e tij, do të shkaterroje dhe rindertojë strukturën apo do të marrë ato masë, të cilat të propozuara nga Kontraktori, për t'u bërë operative duhet të jenë zyrtarisht të aprovuara nga Supervizori.

Kontraktori nuk i takon asnjë kompensim apo pagesë në rastet kur Rck-ja rezulton me e madhe se ajo që jepet në llogaritjet statike dhe në vizatimet e miratuara nga Supervizori.

Përveç kontrolleve që lidhen me Rck-në, Supervizori me metodat e përshkruara në UNI 6126-72 dhe sipas frekuencave të përdorura në Seksionin 3 apo siç është caktuar nga Supervizori do të marrë ekzemplare të materialeve dhe llojeve të betoneve për të bërë kontrolle të metejshme si p.sh:

- ☐ Ato që lidhen me përputhshmërinë e testit të konit sipas UNI 7163-79;
- ☐ Ato që lidhen me raportin e cimentos në perzjerje, që do të behen me beton të sapo përgatitur sipas UNI 6393-72 dhe 6394-69.

Duke qenë se zakonisht ky përcaktim duhet bërë brenda 30 minutave nga perzjerja, vëmendje e vecante i duhet kushtuar zgjedhjes së vendit të zbatimit/ekzekutimit.

Për më tepër, kontrolle të befasishme do të behen për homogjenitetin, përmbajtjen e ajrit dhe raportin ujë/cimento sipas instruksioneve të Supervizorit.

Përsa i përket metodave të provave, më pashte jepen specifikimet që do të aplikohen.

Testi i konsistencës do të behet duke matur me konin e Abrahamit uljen e betonit siç parashtrohet në UNI 7163-79. Prova do të konsiderohet e rëndësishme për ulje midis 2 deri në 14 cm.

Prova e homogjenitetit kerkohet në vecanti në ato raste kur betoni transportohet në betoniera.

Prova do të behet perzgjedhjen e dy kampioneve betoni, të marrë në 1/5 dhe 4/5 të shkarkimit nga betonierat përmes një site 4.76 mm.

Diferenca në përqindjen me peshe të materialit të trashë në dy ekzemplaret nuk duhet të jetë më e madhe se 10%. Për më tepër, ulja e konit i dy kampioneve përpara perzgjedhjes nuk duhet të jetë më shumë se 3 cm.

Prova e porozitetit kerkohet në të gjitha ato raste kur përdoret një agjent stimulues. Kjo provë do të behet në përputhje me metodën UNI 6395-72.

Raporti ujë/cimento do të kontrollohet duke vendosur sasinë e ujit që gjendet në agregatë dhe pastaj duke e mbledhur këtë sasi me sasinë e ujit në perzjerje. Ai nuk duhet marrë më e madhe se 0.45.

Gjate fazes se ngurtesimit, mund te kerkohet kontrolli i rezistences ne periudhat e arritjes se markes ne ekzemplare te pergatitur me kete qellim.

Supervizori rezervon te drejten te marre kampione te betonit edhe nga ato struktura qe jane ndertuar dhe perfunduar apo te beje matje te armimit apo te rezistences ne shtypje ne punimet e perfunduara nepermjet nje sklerometri apo pajisjeje tjeter.

Prova e rezistences apo matja e fortesise me sklerometer do te behet si me poshte vijon:

1. Nje zone prej 0.1 m² do te vendoset rreth pikes se kontrollit te zgjedhur nga Supervizori; ne ate pike do te behen 10 perkusione me sklerometer, duke shenuar vlerat e indeksit sa here lexohet;
2. Do te vendoset rend arithmetik i ketyre vlerave;
3. Vlerat qe ndryshojne nga rendi me me shume se 15 cm nga ekstremet e shkalles se sklerometrit nuk do te merren parasysh;
4. Midis vlerave te papranuara, ne rast se nuk jane me te ulta se 6, do te hiqet rendi arithmetik i cili permes tabeles se kalibrimit sklerometrik do te jape rezistencen ne shtypje te betonit;
5. Ne rast se numri i vlerave te papranuara eshte me i ulet se prova nuk do te konsiderohet e vlefshme dhe do te perseritet ne nje zone ngjitur.

Zakonisht per cdo tip sklerometri, tabela e kalibrimit qe perdoret do te jete ajo qe eshte furnizuar nga prodhuesi; Supervizori rezervon te drejten te beje nje kundrakalibrim te sklerometrit direkt mbi ekzemplaret qe me pas do te vihen ne prove te shkaterrimit ne shtypje. Per interpretimin e rezultateve, do te ishte mire te kryheshin dis prova krahasimi mbi strukturat provat e kontrollit te te cilave kane dhene disa rezultate.

Ne rast dyshimi per rezultatet, do te kryhet nje kontroll direkt rezstences se shkaterrimit ne shtypje me ane te provave te shkaterrimit te kampioneve mbi ekzemplaret e marre direkt nga pikat e duhura te strukturave te ndertuara permes sondave ne brendesi, prerjeve apo marrjes se blloqeve te medhenj, etj. (Standardi UNI 6132-72).

Perzjerja e betonit

Betoni do te perzjehet ne nje impjant te prodhimit te betonit te dorezuar paraprakisht per ekzaminim te Supervizorit te betonit. Impjantet e perzjerjes se betonit do te jene automatike ose gjysem automatike, me matjen e peshes se agregateve, ujit, aditiveve te ndryshem dhe cimentos; matja e cimentos do te behet gjithmone me pajisje te pavarur per matjen e peshes te precizionit te larte.

Matja efektive e agregateve do te behet me nje precizion 3%; matja e cimentos do te behet me precizion 1%.

Mjetet matese do te kontrollohen se paku nje here ne dy muaj dhe do te kalibrohen ne fillim te punes dhe me pas se paku nje here ne vit cdo vit.

Matja e ujit dhe aditiveve mund te behet edhe ne vellim. Raporti U/C do te jet 0.45 ndersa hedhja e aditivit duhet te jete minimuni ne masen 1.5 litra/ 100 kg cemento ose ne perputhje me specifikimet e dhena ne katalogun shoqerues te tij.

Matja efektive e ujit do te behet me nje precizion 2% dhe mjetet perkatese do te kalibrohen se paku nje here ne muaj.

Mjetet per matjen e cementos, ujit dhe aditiveve do te jene te tipit individual. Mjeti per peshimin e agregateve mund te jete i tipit kumulativ (peshimi i masave te ndryshme). Silloset e cementos duhet te garantojne hermetizimin perfekt ne lidhje me lageshtine atmosferike. Perzjerjet do te behen ne perzjeresa betoni te nje kapaciteti te tille qe te permbaje te tere ingredientet e peshuar pa mbi-dozim.

Koha dhe shpejtesia e perzjerjes duhet te jete e tille qe te prodhoje nje perzjerje qe ploteson kerkesat e homogjenitetit te specifikuara ne paragrafin 12.03. Per cdo element tjeter te pa specifikuar do te aplikohen standardet e UNI 7163-79.

Perzjerja do te jete uniforme dhe homogjene, si edhe uniformisht kohezive (d.m.th e tille qe te transportohet dhe te ngarkohet pa u ndare elementet e vecante, (qe te mos mbeten boshlleqe ne mase ose ne siperfaqen e punimeve pas vibrimit operacional).

Punueshmeria nuk do te sigurohet duke hedhur me shume uje nga cka eshte parashikuar ne perberjen e çimentos. Supervizori mund te lejoje perdorimin e agjenteve te porozitetit, plastifikimit apo fluiditetit qe nuk kane qene te parashikuar ne studimet paraprake.

Ne keto raste, perdorimi i ketyre agjenteve do te paguhet nga Kontraktori.

Me perjashtim te rasteve kur Supervizori mund te thote ndryshe, i cili ne kete rast do te parashetroje kushtet dhe masat qe do te merren, do te nderpritet prodhimi dhe hedhja e betonit ne rast se temperatura shkon nen piken e ngrirjes; ne kete rast Kontraktorit nuk i takon asnje pagese ekstra.

Transportimi i betonit

Transportimi i betonit nga impjanti qe ben perzjerjen deri ne vendin e perdorimit do te behet me metoda qe parandalojne segregimin e materialeve perberese dhe ne menyre te tille qe te parandalohet cdo mundesi e shperberjes se betonit.

Nuk do te lejohet perdorimi i kamionave veteshkarkues. Ne varesi te kohes dhe distances se transportimit, do te pranohen betoniera, kazane me fund te hapshem dhe vetem ne raste te vecanta konviene me rripa. Perdorimi i pompave do te lejohet me kusht qe Kontraktori me shpenzimet dhe kujdesin e tij te marre masat e duhura per te mbajtur vleren e paracaktuar te raportit uje/cimento te betonit ne pompen e betonit.

Ne rastet kur betoni transportohet me nje betoniere, homogjeniteti i perzjerjes do te kontrollohet ne kohen e shkarkimit permes testeve te dhena ne paragrafin 12.03.

Sidoqofte, punueshmeria e perzjerjes do te kontrollohet permes provave te konsistences me

konin e Abrahamit ne dalje te betonit nga impjanti i perzjerjes ose nga dalja e betonieres, dhe ne perfundim te shkarkimit ne piken e fundit te depozitimit; diferenca midis dy rezultateve nuk duhet te jete me e madhe se 5 cm dhe megjithate nuk duhet t'i kalojne Standardet e specifikuar te UNI 7163-79, me perjashtim kur perdoren aditive te vecante.

Perzjerja e betonit

Betoni do te perzjehet ne nje impjant te prodhimit te betonit te dorezuar paraprakisht per ekzaminim te Supervizorit te betonit. Impjantet e perzjerjes se betonit do te jene automatike ose gjysem automatike, me matjen e peshes se agregateve, ujit, aditiveve te ndryshem dhe cimentos; matja e cimentos do te behet gjithmone me pajisje te pavarur per matjen e peshes te precizionit te larte.

Matja efektive e agregateve do te behet me nje precizion 3%; matja e cimentos do te behet me precizion 1%.

Mjetet matese do te kontrollohen se paku nje here ne dy muaj dhe do te kalibrohen ne fillim te punes dhe me pas se paku nje here ne vit cdo vit.

MBESHTETJA TEK KUSHTET TEKNIKE

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

Projektuese

Ing. Najada DUKA

Drejtore e Projektit

Ing. Albana MILO