

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIE”

SPECIFIKIME TEKNIKE

Objekti:

“RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIE”

PROJEKT – ZBATIMI

VITI- 2026

PËRMBAJTJA:

- TË PËRGJITHSHME
- CILËSIA DHE BURIMET E MATERIALEVE
- TESTIMI I MATERIALEVE
- PUNIMET E DHEU
- PUNIMET E SHTRITAVE
- BETONET
- PUNIMET E PRISHJEVE
- TOMBINOT RRETHORE DHE BOX
- SHTRIM (ASFALTIM) I RRUGËVE

1-Të përgjithshme

Paragrafët në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna në Kushtet e Kontratës.

Dokumentat

Sipërmarrësi (Kontraktori) do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasinë dhe detajet të treguar në Vizatimet, Grafikët, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korrigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme. Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materialeve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhëzim i plotë do të jepet nga Punëdhënësi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

Rendi mbizotërues i dokumentave do të jetë si më poshtë:

Oferta

Kushtet e Kontratës

Specifikimet e Veçanta.

Specifikimet e Përgjithshme.

Vizatime Projekti.

Preventivi (Tabela e Volumeve).

Referencat

Standartet e referencës janë ato të Ministrisë Të Punëve Publike , Standartet e vendeve të tjera EEC dhe ato të Shteteve të Bashkuara (BBS, AFNOR, ASTM, AASHTO etj) konsiderohen si ekuivalente.

Sidoqoftë Kontraktori për standartet që ka ndër mend të përdorë duhet më parë të bjerë dakord me Supervizorin përpara fillimit të punimeve.

Klauzola që nuk aplikohen.

Çfarëdo Klauzolë e Specifikimeve që lidhet me punime apo materiale që nuk kërkohen në Preventiv (Tabela e Volumeve) do të konsiderohet e paaplikueshme.

Kushtet sizmike.

Megjithëse të gjitha strukturat janë hartuar për kushte sizmike. Kontraktori do të njihet vetë me kushtet sizmike të zonës nga ku kalon rruga dhe do të marrë parasysh ndikimin në çmim për t'i përshtatur punime me Kodin Sizmik të vendit.

Kushtet atmosferike dhe përmbytjet.

Do të merret si e mirëqenë që Kontraktori gjatë përgatitjes së ofertës së tij do të ketë marrë parasysh të gjitha kushtet e mundshme atmosferike dhe rastet e përmbytjeve në kohën e përfundimit si dhe gjatë Punimeve Permanente dhe të Përkohshme. Kontraktori nuk i takon asnjë pagesë shtesë si pasojë e ndodhjes, vazhdimësisë apo efektit të erërave të forta, borës, acarit, shirave dhe përmbytjeve, temperaturave apo lagështirës apo si pasojë e kushteve të tjera meteorologjike apo hidrologjike.

Informacion në lidhje me gropat e provës.

Informacioni në lidhje me pozicionin e shpimit dhe gropat për provë të Kantierit dhe përshkrimi i dherave dhe materialeve të ndryshme jepet te vizatimet e projektit. Kontraktori mendohet se e ka marrë dhe vlerësuar informacionin gjatë përgatitjes së ofertës së tij, si edhe ka bërë prova të tjera që ai i ka menduar si të nevojshme. Asnjë kërkesë për

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

kompensim (ankesë)

për pagesë shtesë nuk do të merret parasysh nga Kontraktori mbi argumentin që informacioni ka qenë i pamjaftueshëm, jo i saktë apo që të nxjerr në përfundime të gabuara.

Zëvendësimet

Zëvendësimi i materialeve të specifikuara në Dokumentin e Kontratës do të bëhen vetëm me aprovimin e Mbikqyrësit të Punimeve nëse materiali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materialet e specifikuara ; ose nëse materialet e specifikuara nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontratës për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipërmarrësit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të certifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materialeve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme

Do të kihet parasysh që Sipërmarrësit nuk do ti bëhet asnjë pagesë mbi cmimet njësi të kuotuar për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, dritë, energjinë, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundra zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të përkohëshme, pajisje dhe materiale, ose për kujdesin mjeksor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjëra, ose materiale të nevojshme ose që kërkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me atë që është parashikuar në Kontratë.

Hyrja në sheshin e ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajen dhe më pas të spostojë dhe ta rivendosë cdo rrugë hyrje që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve. Çvendosja do të përfshijë përshtatjen e zonës me cdo rrugë hyrje dhe së paku me shkallë sigurie, qëndrueshmërie dhe të kullimit të ujërave sipërfaqësore të njëjtë me atë që ekzistonte përpara se Sipërmarrësi të hynte në Shesh.

Programi i Punimeve dhe Punimeve të Përkohshme.

Duke iu referuar Kontratës, programi i punimeve të Kontraktorit duhet të përmbajë detajet e mëposhtme:

- Radha e punimeve.
 - Ecurinë e planifikuar (grafiku i punës).
 - Kapacitetet dhe llojet e impjanteve të propozuara.
 - Detajet e metodave që do të përdoren.
 - Detajet e punimeve të përkohshme.
 - Të dhënat e detajuara mbi fuqinë punëtore, të kualifikuar ose jo.
- ❖ Punimet do të zbatohen në mënyrë të tillë që të sigurojnë përfundimin e njëpasnjëshëm dhe të plotë të zërave të punës. Radha e zbatimit të Punimeve do të varet nga ndryshimet e mundshme, të justifikuara, që do të bëhen nga Supervizori.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- ❖ Kontraktori do t'i japë Supervizorit për aprovim vizatimet e projektit ku tregohet planimetria (gjurma), si edhe nje ide të përgjithshme të Punimeve të Përkohshme që ai propozon të realizojë për qëllimin e Kontratës duke përfshirë, por pa u kufizuar në:
 - Kantieri, duke përfshirë akomodimin e stafit dhe fuqisë punëtore dhe stafin e Supervizorit, në rast se kërkohet.
 - Zyrat.
 - Ofiçinat.
 - Magazinat.
 - Impianti i thyerjes së inerteve dhe impianti i prodhimit të asfalto betonit etj, në rast se ka.
 - Impianti i prodhimit të betonit dhe impianti i parafabrikimit, në rast se ka.

Kontraktori nuk do të paguhet veç për kostot e mobilizimit dhe çmobilizimit, primet për garancitë bankare, sigurimet, duke përfshirë dhe sigurimin e palëve të treta, shtesat, fitimet apo çfarëdo lloj kostoje apo tarfie tjetër, apo për punime që lidhen me sa më sipër, me përjashtim të rasteve kur çmimet për njësi për to janë përcaktuar në mënyrë specifike tek Preventivi (tabela e volumeve) apo janë identifikuar shprehimisht në Kontratë për t'u paguar.

- ❖ Kontraktori do ta përfshijë pagesën e Punimeve të Përkohshme në çmimet e tij, me përjashtim të zërave të Preventivit (tabela e volumeve).

Në rast se për çfarëdo arsye, Supervizori kërkon shërbime dhe mirëmbajtjen e zyrës, laboratorit, mjeteve dhe paisjeve të komunikimit të tij për një periudhë më të gjatë nga ajo që është parashikuar në kohën e kontratës, Kontraktori do t'i kërkohet të bëjë këtë gjë. Pagesat për shërbime dhe mirëmbajtje të tillë do të vendosen me Supervizorin dhe do të aprovohen nga Punëdhënësi.

Njoftim për operacionet e Punës.

Kontraktori do të njoftojë me shkrim në mënyrë të plotë dhe complete Supervizorin për të gjitha veprimtaritë që ai do të ushtrojë. Ky njoftim duhet të bëhet me kohë për t'i dhënë mundësi Supervizorit të bëjë aranzhimet e duhura që ai mund t'i konsiderojë si të nevojshme për inspektim apo për çfarëdo qëllimi tjetër. Kontraktori nuk do të fillojë asnjë veprimtari të rëndësishme pa marrë aprovimin me shkrim të Supervizorit.

Matjet e përbashkëta.

Kur Kontraktorit i duhet të kryejë çfarëdo lloj Punimi apo të sigurojë materiale të ndryshme që kanë lidhje me Kontratën, ai duhet si fillim të ketë marrë një urdhër me shkrim nga supervizori dhe do të marrë menjëherë masat për matjen e këtij Punimi apo të volumit të materialeve së bashku me Supervizorin. Në rast se këto matje nuk bëhen së bashku dhe nuk janë të dokumentuara dhe të rëna dakort gjatë kohës që zhvillohen Punimet, matjet e Kontraktorit nuk do të njihen më vonë nga Supervizori.

Vizatimet (Vizatimet siç është zbatuar)

Sipërmarrësi duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet “sic janë faktikisht zbatuar” në terren. Vizatimet do të bëhen në një standart të ngjashëm me atë të vizatimeve të Kontratës.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Sipërmarrësi do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e “Vizatimeve sic është zbatuar”. Do të shënojë në mënyrë të qartë vizatimet dhe të gjitha dokumentat e tjera të cilat mbulojnë punën e vazhdueshme të përfunduar, material i cili do të jetë i disponueshëm në cdo kohë gjatë zbatimit për Menaxherin e Projektit. Këto vizatime do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do t’i dorëzohen Mbikqyrësit të Punimeve çdo muaj për aprovim, pasi Punimet të kenë përfunduar, së bashku me kopjen përfundimtare. Materiali mujor do të dorëzohet në kopje letër.

Vizatimet e riprodhuara do të perfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë konstruksioneve mbajtëse të lëna gjatë gërmimeve dhe vendosjen ekzakte të të gjitha shërbimeve që janë ndeshur gjatë ndërtimit. Sipërmarrësi gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilit gjatësor të rishikuar, pajisur me shënimet që tregojnë shtresat e tokës që hasen gjatë të gjitha punimeve të gërmimit.

Si përfundim, kopjet e riprodhuara të Vizatimeve “ sic është zbatuar” do t’i dorëzohen Mbikqyrësit të Punimeve për aprovim. Vizatimet “sic është zbatuar” ,të aprovuara, do të bëhen pronë e Punëdhënësit.

Nuk do të bëhen pagesa për bërjen e Vizatimeve “sic është zbatuar” dhe Manualeve, pasi kosto e tyre është parashikuar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Sipërmarrësit.

Ndryshimi i Vizatimeve të Projektit.

Në të gjitha rastet kur për vizatimet specifikohet apo kërkohet të dorëzohen nga Kontraktori për aprovimin e Supervizorit, çdo ndryshim në këto Vizatime që mund të kërkohet nga Supervizori do të bëhet nga Kontraktori pa asnjë kosto shtesë.

Paraqitja e Vizatimeve të Punimeve të Paparashikuara.

Kontraktori duhet t’i paraqesë Supervizorit për aprovim, Vizatimet e plota të Punimeve të Paparashikuara që kërkohen për kryerjen e Punimeve, së bashku me llogaritjet që lidhen me qëndrueshmërinë dhe devijimet e pritshme të tyre. Vizatimet duhet të tregojnë metodën e propozuar për realizimin e zërave të ndryshëm të Punimeve të Paparashikuara dhe aplikimin e tyre në kryerjen e Punimeve të Përhershme.

Të gjitha Punimet e Paparashikuara duhet të projektohen saktë dhe të ndërtohen, mirë për të mbajtur ngarkesat për të cilat janë llogaritur. Të gjitha Vizatimet dhe llogaritjet që lidhen me to do t’i jepen Supervizorit në kohë për t’i studiuar me kujdes dhe për të përfshirë modifikimet që mund të kërkojë Supervizori.

Pavarësisht nga aprovimi apo modifikimet që do të bëhen nga Supervizori për çdo vizatim të paraqitur për çfarëdo Punimi

të Paparashikuar, Ndarjet në Faza etj., Kontraktori do të jetë plotësisht përgjegjës deri në realizimin e këtyre Punimeve, për eficientë, sigurinë dhe mirëmbajtjen e tyre, si edhe për të gjitha detyrimet dhe rreziqet që lidhen me Punimet e Specifikuara apo të nënkuptuara në Kontratë. Kontraktori duhet t’i ruajë në të njëjtën gjendje sa më sipër, edhe në rast aksidenti apo prishje që mund të shkaktojë dëmtim apo plagosje, ai do të përgjigjet vetë sipas dispozitave të Kushteve të Kontratës që mund të aplikohen në raste të dëmtimeve apo plagosjeve të tilla.

Dy Kopje të secilit prej Vizatimeve do t’i dorëzohen Supervizorit menjëherë dhe ai do të rregjistrojë në këto kopje, të cilat janë ndryshuar dhe modifikuar sipas kërkesës, aprovimin e tij dhe do t’i kthejë një kopje Kontraktorit i cili pastaj mund të vazhdojë në përputhje me to. Kontraktori do t’i japë Supervizorit katër kopje të tjera të Vizatimeve të aprovuara.

Kostoja e plotësisht të të gjitha kërkesave të kësaj Klauzole do të përballohet nga Kontraktori.

Furnizimi me ujë

Uji, që nevojitet për zbatimin e punimeve, do të merret nga rrjeti kryesor nëpërmjet një matësi në pikën më të afërt të mundëshme. Sipërmarrësi do të shtrijë rrjetin e vet të përkohëshëm të tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot për këtë do të paguhet nga Sipërmarrësi. Në rastet kur nuk ka mundësi lidhje me rrjetin kryesor, Sipërmarrësi duhet të bëjë vetë përpjekjet për furnizimin me ujë higjienikisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët dhe punimet.

Furnizimi me energji elektrike

Sipërmarrësi do të bëjë përpjekjet dhe me shpenzimet e tij për furnizimin me energji elektrike në kantier, si me

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

kontraktim me KESH – in, kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal janë të mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet për të përmbushur kërkesat.

Piketimi i punimeve

Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij duhet të bëjë ndërtimin e modinave dhe të piketave sic kërkohet, në përputhje me informacionin bazë të Punëdhënësit, dhe do të jetë përgjegjësi i vetëm për përpikmërinë.

Sipërmarrësi 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 ose jo korrekt. Ai ndërkohë do të jetë subjekti që do të kontrollohet dhe rishikohet nga Punëdhënësi, dhe në asnjë rast nuk i jepet e drejta të bëjë ndryshime në vizatimet e kontratës , për asnjë lloj kompensimi për korrigjimet e gabimeve ose të mangësive. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe mirëmbajë me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të jap asistencë nëpërmjet

një stafi të kualifikuar sic mund të kërkohet nga Punëdhënësi për kontrollin e modinave dhe piketave.

Sipërmarrësi do të ruajë të gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, të bëra ose të vendosura gjatë punës, të mbulojë koston e rivendosiës së tyre nëse ato dëmtohen dhe të mbulojë të gjitha shpenzimet për ndreqjen e punës së bërë jo mirë për shkak të mosmirëmbajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim të këtyre pikave të vendosura, modinave dhe piketave.

Përpara cdo aktiviteti ndërtimor, Sipërmarrësi do të ketë linjat e furnizimit me ujë dhe energji elektrike të vendosura në terren, të drejtën e kalimit të qartë dhe të sheshuar, gati për fillimin e punimeve. Çdo punë e bërë jashtë akseve, kuotave dhe kufijve të treguara në vizatime ose të mosmiratuara nga Punëdhënësi nuk do të paguhet, dhe Sipërmarrësi do të mbulojë me shpenzimet e tij gërmimet shtesë gjithmonë nën drejtimin e Mbikqyrësit të Punimeve.

Dimensionet dhe kuotat.

Sipërmarrësi duhet të verifikojë në Kantier dimensionet, distancat, këndet, dhe ngritjet (mbushje) që tregohen në Vizatimet e projektit si edhe çdo veçanti tjetër që është pjesë e Kontratës. Në rast se zbulohet ndonjë mospërputhje midis vlerave të dhëna në Vizatimet e projektit dhe atyre të Kantierit të cilat mund të ndikojnë në ndonjë pjesë të Punimeve, Kontraktori duhet të njoftojë Supervizorin në kohën e duhur për t'i dhënë Supervizorit mundësi të aprovojë Vizatimet e projektit të Kontraktorit ku tregohen vlerat dhe sasisë shtesë përpara fillimit të punimeve.

Ruajtja e shenjave topografike.

Sipërmarrësi duhet të gjejë dhe aty ku është e mundur të ruajë apo edhe t'i rivendosë të gjitha shenjat topografike. Në ato raste kur shenjat topografike do të shkatërrohen, Kontraktori do t'i referojë ato me saktësi në shenjat topografike të përhershme prej betoni përpara fillimit të punimeve. Të gjitha këto do të bëhen me shpenzimet Kontraktorit.

Gjatë progresit të Punimeve, Kontraktori nuk do të heqë, dëmtojë, ndryshojë apo shkatërrojë në asnjë rast çdo rilevim topografik të rrjetit shtetëror. Nëse Kontraktori mendon se do të ketë ndërhyrje në rrjetin topografik shtetëror me Punimet e tij, ai do të njoftojë Supervizorin i cili në rast se e sheh të nevojshme do të marrë masat për heqjen dhe zëvendësimin.

Fotografitë e sheshit të ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të bëjë fotografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve në vendet e punës për të demonstruar kushtet e sheshit përpara fillimit , progresin gjatë punës së ndërtimit dhe mbas përfundimit të punimeve. Nuk do të bëhen pagesa për fotografimin e kantierit të punimeve pasi këto shpenzime janë parashikuar të mbulohen nën koston administrative të Sipërmarrësit.

Bashkëpunimi në zonë

Ndërtimi do të bëhet në zona të kufizuara. Sipërmarrësi duhet të ketë vecanërisht kujdes në:

- a) nevojën për të mirëmbajtur shërbimet ekzistuese dhe mundësitë e kalimit për banorët dhe tregetarët që janë në zonë, gjatë periudhës së ndërtimit.
- b) prezencën e mundëshme të kontraktorëve të tjerë në zonë me të cilët do të koordinohet puna.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

E gjithë puna, do të bëhet në një mënyrë të tillë, që të lejojë hyrjen dhe përballimin e të gjithë pajisjeve të mundëshme për ndonjë Kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stafin e Punëdhënësit si edhe të cdo punojnësi që mund të punësohet në zbatim dhe/ose punimet në zonë ose pranë saj për cdo objekt që ka lidhje me Kontratën ose cdo gjë tjetër.

Në përgatitjen e programit të tij të punës, Sipërmarrësi gjatë gjithë kohës do të bëjë llogari të plotë dhe do të koeporojë me programin e punës së Kontraktorëve të tjerë, në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun.

Mbrojtja e punës dhe e publikut

Sipërmarrësi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve të punësuar dhe të jetës publike si edhe të pasurive në dhe rreth sheshit të ndërtimit. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikushme, kodeve të ndërtesave dhe të ndërtimit do të respektohen. Makineritë, pajisjet dhe cdo rrezik do të kqyren ose eliminohen në përputhje me masat paraprake të sigurimit.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë natës pengesa të tilla dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë pengesa të përshtatëshme, shenja me dritë të kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë crregullime të trafikut normal ose që përbejnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

Mbrojtja e ambjentit

Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet dhe që linjat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera. Mos plotësimi i kësaj klauzole në bazë të evidentimit nga Mbikqyrësi i Punimeve, mund të cojë në ndërprerjen e kontratës.

Transporti dhe magazinimi i materialeve

Transporti i cdo materiali nga Sipërmarrësi do të bëhet me makina të përshtatëshme të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar. Ndonjë makinë që nuk plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantieri. Të gjitha materialet që sillen nga Sipërmarrësi, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për ti mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për t’u kontrolluar nga Mbikqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

Kantieri, ofiçinat, magazinat, zyrat etj.. e Kontraktorit.

Kontraktori do të ndërtojë, ruaj dhe mirëmbajë një kantier për punëtorët e tij së bashku me ofiçinat, magazinat, zyrat, kushte higjenike dhe paisjet e ndihmës së shpejtë.

Kantieri i ndërtimit dhe ndërtesat e tjera do të aprovohen nga Supervizori. Akomodimi, mensa do të jenë në përputhje me shkallën e Kontratës.

Kantieri dhe ndërtesat e tjera do të mbahen në kushte të mira higjenike. Me përfundimin e Kontratës, e gjitha ndërtesat e siguruar nga kontraktori do të hiqen po nga Kontraktori pa asnjë kosto shtesë për Punëdhënësin dhe Kantieri do të lihet i pastër dhe në rregull. Çdo pjesë e kampit apo ndërtesave që kërkohet nga Punëdhënësi do t’i jepet Punëdhënësit me një

kosto që do të negociohet nga palët.

Banjat.

Gjatë gjithë periudhës së ndërtimit, Kontraktori do t’u sigurojë punëtorëve të tij banja të mjaftueshme të cilat do t’i mirëmbajë dhe pastrojë. Kontraktori do të sigurohet që punëtorët të mbajnë pastër kantierin dhe t’i përdorin mirë banjat.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Kantieri.

Me përjashtim të rasteve kur në Vizatimet e projektit specifikohet ndryshe, Kantieri siç përcaktohet në nën-klauzolën të Kushteve të Përgjithshme ka kuptimin e një trualli privat apo publike të caktuar që sipas opinionit të Supervizorit është i nevojshëm apo praktik për zbatimin e punimeve. Kontraktori nuk do ta përdorë për qëllime të tjera nga ato të kontratës.

Kontraktori, kur urdhërohet, do të sigurojë fotografitë dhe do të rregjistrojë për aprovimin e Supervizorit kushtet dhe kuotat e sipërfaqeve të kantierit menjëherë përpara se të futet atje për qëllime ndërtimi.

Kantieri për nevoja shtesë.

Në rast se Kontraktori do të përdorë rrugë të përkohshme apo akomodim shtesë sipas Kushteve të Përgjithshme apo çdo sipërfaqeje për hedhjen dhe vendosjen e materialeve shtesë, ai duhet të ketë pëlqimin me shkrim të Pronarit dhe Zotëruesit apo të Autoritetit që ka në pronësi tokën e cila do të përdoret për qëllimet e mësipërme. Në të njëjtën kohë ai do t'i paraqesë me shkrim Pronarit, Zotëruesit apo Autoritetit kushtet e këtyre sipërfaqeve përpara se ai t'i përdorte.

Sipas Kushteve të Përgjithshme, Kontraktori do t'i lejojë Punëdhënësit dhe Supervizorit, si edhe çdo personi të autorizuar prej tyre të përdorë për qëllimin e Kontratës çfarëdo rrugë të përkohshme apo akomodim shtesë të Kontraktorit. Për përdorimin e sa më sipër Punëdhënësit nuk do t'i duhet të bëjë asnjë kosto ekstra.

Në rast se Kontraktori duke përdorur rrugët e përkohshme të daljes apo akomodimet shtesë që atij i janë siguruar nga Punëdhënësi për qëllimin e kësaj Kontrate, toka ku ndodhet kjo rrugë e përkohshme daljeje apo ky akomodim shtesë do të konsiderohet si pjesë e Kantierit.

Toka, Kompensimi dhe pagesat që i takojnë me të drejtë kontraktorit.

Punëdhënësi do të sigurojë të gjithë tokën që do të përdoret apo do të zihet në mënyrë të përhershme nga Punimet. Punëdhënësi do të sigurojë në përgjithësi gjithë pjesën tjetër të tokës që mund të kërkohet nga Kontraktori për ndërtimin e Punimeve, duke përfshirë edhe Punimet e Përkohshme. Por në këtë rast do të kërkohet miratimi i Supervizorit përpara se Kontraktorit të hyjë në atë tokë.

Pastrimi përfundimtar i zonës

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heq nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skeleritë dhe ndërtimet e përkohshme të cdo lloji dhe të lërë sheshin e tërë dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Kontratës do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Provat

Ky seksion përfqëson procedurat e kryerjes së provave për materialet me qëllim që të sigurojë dhe përputhje me kërkesat e Specifikimeve.

Supervizori mund të ekzaminojë dhe mund të kërkojë testimin e çdo materiali apo malli që kërkohet të përdoret për gjatë Punimeve.

Kontraktori do t'i sigurojë Supervizorit të gjitha lehtësitë, asistencën, krahun e punës dhe paisjet që nevojiten për ekzaminimin, testimin, peshimin apo analizimin e të gjithë këtyre materialeve apo mallrave.

Kontraktori do të përgatisë dhe sigurojë testimin e materialeve dhe mallrave me kërkesën e Supervizorit.

Pavarësisht nga testet që mund të jenë bërë jashtë Kantierit, Supervizori ka të drejtë të bëjë prova të tjera të mëtejshme të çfarëdo materiali apo malli në Kantier, si edhe ka të drejtën të mos pranojë ato materiale dhe mallra që nuk e kalojnë provën në Kantier.

Kostoja e plotë e të gjitha lehtësive, krahut të punës dhe paisjeve që kërkohen në lidhje me provat që do të bëhen në Kantier do të konsiderohen si të përfshira në përqindjet dhe çmimet e ofertës.

Programi i Kontraktorit duhet të sigurojë kohën e duhur për testimin e materialeve. Nuk do të pranohet asnjë ankesë (kërkesë për kompensim) për vonesa apo kosto shtesë si pasojë e sa më sipër.

Tipi dhe Zbatimi i Provave

Do të kryhen provat e mëposhtme:

- Përmbajtja e Ujit

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- Densiteti Specifik
- Indeksi i Plasticitetit
- Densiteti në gjendje të thatë (Metoda e Zëvendësimit me Rërë)
- Shpërndarja Sipas Madhësisë së Grimeve (Sitja)
- Proktori i Modifikuar dhe Normal
- CBR (California Bearing Ratio)
- Provat e Bitumit
- Provat e Betonit (Thërmimi i Kampioneve)

Standartet për Kryerjen e Provave

Të gjitha provat do të bëhen në përputhje me metodat standarte shqiptare ose me të tjera ndërkombëtare të aprovuara.

Marrja e Kampioneve edhe Numri i Provave

Metoda e marrjes së kampioneve do të jetë sic është specifikuar në metodat e aplikueshme të marrjes së kampioneve dhe të kryerjes së provave ose sic udhëzohet nga Mbikqyrësit e Punimeve.

Frekuenca e kryerjes së provave do të përputhet me treguesit në Specifikimet Teknike dhe nëse nuk gjendet atje, do të jepet nga Mbikqyrësit e Punimeve. Marrja e ndonjë kampioni shtesë mund të udhëzohet nga Mbikqyrësit e Punimeve. Enë të tilla si canta, kova e të tjera, do të jepen nga Sipërmarrësi. Marrja e kampioneve do të kryhet nga Sipërmarrësi në vendet dhe periudhat që udhëzojnë Mbikqyrësit e Punimeve. Marrja, transportimi e sjellja e tyre në laborator do të bëhet nga Sipërmarrësi.

Ndërprerja e Punimeve

Ndërprerja e punimeve për arsye të marrjes së kampioneve do të përfshihet në grafikun e punimeve të Sipërmarrësit. Nuk do të pranohet asnjë ankesë nga ndërprerja e punimeve, për shkak të marrjes së kampioneve. Provat në laborator, do të bëhen në një kohë të përshtatshme me metodën e përkrahur.

Provat e Kryera nga Sipërmarrësi (Kontraktori)

Për arsye krahasimi, Sipërmarrësi është i lirë të kryejë vetë ndonjë prej provave. Rezultatet e provave të tilla do të pranohen vetëm kur të kryhen në një laborator të aprovuar me shkrim nga Mbikqyrësit e Punimeve. Të gjitha shpenzimet e provave të tilla pavarësisht se nga vijnë rezultatet do të mbulohen nga Sipërmarrësi.

Ekzemplarët/Kampionet.

Përveç dispozitave të veçanta të përfshira këtu për zgjedhjen për provë dhe testimin e materialeve, Kontraktori do t'i dorëzojë Supervizorit, sipas kërkesës së tij, ekzemplarë të këtyre materialeve apo mallrave të cilat Kontraktori propozon të përdorë apo vërë në punë për Punimet e tij. Këto ekzemplarë, në rast se aprovohen, do të mbahen nga Supervizori dhe asnjë lloj tjetër material apo mall i ndryshëm nga ai që i është dorëzuar Supervizorit nuk do të përdoret për Punimet e Përhershme, vetëm në atë rast se për këto ekzemplarë Kontraktori ka aprovimin me shkrim të Supervizorit. Pavarësisht nga aprovimi i Supervizorit, vetë Kontraktori është plotësisht përgjegjës për cilësinë e materialeve dhe të mallrave të furnizuara. Supervizori mund të mos pranojë çfarëdo material apo mall që në mendimin e tij është i një cilësie më të dobët nga ajo e ekzemplarit që ka aprovuar më parë dhe Kontraktori do t'i heqë menjëherë ato materiale apo mallra nga kantieri dhe do të sigurojë mallra dhe materiale të tjera që do të gjejnë aprovimin e Supervizorit me shpenzimet e tij (Kontraktorit).

Kostoja e furnizimit të këtyre ekzemplarëve dhe i sjelljes së tyre në vendin e inspektimit apo të testimit do të jetë brenda çmimit dhe përqindjeve të tenderuara.

Në ato raste kur është specifikuar marka e prodhuesit, prodhimi i një prodhuesi tjetër do të pranohet vetëm me kusht që sipas mendimit të Supervizorit ky produkt është në të gjitha aspektet i një cilësie të njëjtë apo më të lartë.

Çertifikatat e Provës.

Në rast se Supervizori nuk i ka inspektuar Çertifikatat e materialeve apo mallrave në vendin e prodhimit të tyre, Kontraktori do të marrë Çertifikatat e Provës nga Furnitori të atyre mallrave dhe do t'ia dërgojë ato Supervizorit. Këto

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

çertifikata vërtetojnë që materialet dhe mallrat për të cilat bëhet fjalë janë provuar në përputhje me kërkesat e Specifikimeve dhe do të japin rezultatet e të gjitha provave të kryera.

Kontraktori do të sigurojë paisjet/mjetet e përshtatshme për identifikimin e materialeve dhe mallrave që do të dorëzohen në Kantier me Çertifikatat koresponduese.

Të gjitha kostot që kanë dalë në përputhje me këtë Klauzolë do të konsiderohen si të përfshira në çmimet dhe përqindjet e ofertës.

Kostoja e inspektimeve eventuale të Supervizorit në vendin e prodhimit konsiderohet si e mbuluar në Shumën e Punimeve

të Paparashikuara.

Të gjitha materialet e furnizuar për përdorim gjatë Punimeve duhet të jenë brenda tolerancave të specifikuara, në cilësinë e ekzemplarëve të aprovuar që do të mbahen në zyrën e Supervizorit deri në përfundimin e Kontratës.

Gardhet e Përkohshme, Mbushja e Gropave dhe Kanaleve.

Kontraktori do të marrë të tëra masat parandaluese dhe do të sigurojë gardhe të përkohshme për mbrojtjen e publikut nga aksidentet që mund të shkaktohen nga gërmimet, grumbuj dheu apo materjale të tjera, apo gure që lidhen me punimet. Kontraktori me shpenzimet e tij, menjëherë pas përfundimit të çdo pjesë të punës, do të mbushë të gjitha gropat dhe kanalet, si edhe do të nivelojë të gjitha grumbujt e dheut që janë gërmuar apo janë krijuar gjatë Punimeve. Kontraktori është përgjegjës dhe do të paguajë të gjitha kostot, tarifat, dëmet dhe shpenzimet që janë krijuar gjatë ndonjë aksidenti nga gropat dhe kanalet që janë gërmuar dhe janë lënë të pambrojtura apo nga materialet e lëna apo të vendosura në gjendje të pambrojtur apo të papërshtatshme.

Shpërthimi i Eksploziveve.

Për përdorimin dhe shpërthimin e lëndëve plasëse, Kontraktori do të punësojë vetëm persona me eksperiencë në shpërthimin e lëndëve eksplozive dhe këta persona duhet të kenë një licencë për ushtrimin e këtij profesioni. Blerja, transporti, magazinimi dhe përdorimi i lëndëve plasëse duhet të kryhet në përputhje me Rregullat më të fundit për Shpërthimin e Lëndëve Plasëse të nxjerra nga Qeveria Shqiptare.

Kontraktori do t'i përdorë eksplozivet për shpërthime që lidhen me Punimet vetëm në atë kohë dhe në ato vende, si edhe

në mënyrën e aprovuar nga Supervizori. Por marrja e këtij aprovimi nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia në rast plagosjeje, humbjeje apo dëmtimi të personave, për raste dëmtimi në punë dhe strukturat e tjera, në rrugë, si edhe për vende dhe gjëra, apo plagosje dhe dëmtim të kafshëve apo pronave si pasojë e shpërthimit të këtij eksplozivi.

Kontraktori do të mbajë përgjegjësi të plotë për çfarëdo lloj aksidenti që mund të ndodh duke e çliruar Punëdhënësin nga çdo lloj përgjegjësie. Kontraktori do të përgjigjet për pagimin e të gjitha kompensimeve që mund të lindin si rezultat.

Në raste kur si pasojë e shpërthimit mund të dëmtohen, aksidentohen, humbin apo plagosen njerëz, kafshë, punime, prona, vende dhe gjëra, Supervizori ka fuqinë të rregullojë apo ndalojë shpërthimin dhe në rast se këto nuk merren parasysh nga Kontraktori.

Kontraktori mbetet personi i vetëm përgjegjës dhe Punëdhënësi nuk ka asnjë përgjegjësi.

Gardhet dhe Portat.

Kontraktori do të përgjigjet për rastet kur duhen lëvizur apo ndryshuar gardhet dhe portat ekzistuese për zbatimin e duhur

të punimeve. Kontraktori me shpenzimet e tij do të ngrej gardhe dhe porta të përkohshme dhe në rast se nevojitet do të sigurojë edhe roje që të mos hyjnë bagëtitë në kantier. Nuk do të ketë pagesë të veçantë për gardhimet dhe portat e përkohshme, si edhe për rojet.

Ditari i Kantierit.

Në rastet kur specifikohet apo me urdhër të Supervizorit, Kontraktori do të marrë edhe testoj ekzemplarë të materialeve dhe ujit në dhe përreth germimeve. Kontraktori do të regjistrojë për ditë pozicionin dhe masën e detajuar të

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

gërmimeve të çdo lloji shtrese dhe uji nëntokësor etj. përpara ndërtimit të Punimeve dhe të ekzemplarëve të marrë dhe rezultatet e provave të këtyre materialeve dhe ujit.

Shënimet dhe provat e materialit do të përgatiten në një formë që do të aprovohet nga Supervizori dhe do t'i dërgohen atij në dublikate sapo të jetë e mundur një gjë e tillë në mënyrë që Supervizori të jap aprovimin për to përpara se të fillojnë punimet.

Rrëshqitjet e Tokës.

Heqja e materialeve në shkarje, rrëshqitje dhe sasia e shkëmbinjve të gërmuar mbi parashikimin e projektit përtej vijave apo nën kuotat e paraqitura tek vizatimet apo që kërkohen nga Supervizori nuk do të paguhet, vetëm në ato raste kur sipas mendimit të Supervizorit ngjarjet që kanë ndodhur kanë qenë jashtë kontrollit të Kontraktorit dhe nuk do të kishin qenë parandaluar dot edhe po qe se do të ishte treguar kujdesi i duhur. Në ato raste kur bëhen pagesa për heqjen e këtyre materialeve, kjo pagesë do të bëhet me çmimin njësi të caktuar të preventivit duke marrë parasysh kushtet dhe gjendjen e materialit në kohën që është bërë heqja dhe pa marrë parasysh kushtet dhe gjendjen e tij përpara rrëshqitjes. Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit për aprovim metodat e stabilizimit të çdo tipi rrëshqitjesh përpara fillimit të punimeve.

Marrëveshja për Metodën e Matjes të Kuotave.

Kontraktori dhe Supervizori do të bien dakort mbi metodën e matjes të kuotave fillestare.

Kryerja e Punimeve jo në Prani të Ujit.

Me përjashtim të rasteve kur specifikohet ndryshe në Kontratë, të gjitha Punimet do të kryhen në mungesën e prezencës së plotë të ujit dhe nuk do të lejohet të depërtohen nga uji që mund të vijë nga çfarëdo lloj burimi.

Kontrolli i Trafikut.

Programi për kalimin e trafikut.

Pas lidhjes së kontratës, Kontraktori do t'i paraqesë Supervizorit një Program të detajuar për Menaxhimin e Trafikut. Ky program do të aprovohet nga Supervizori përpara se Kontraktori të fillojë punimet. Midis të tjerave programi duhet të tregojë metodat e mbrojtjes së publikut dhe të jap detaje të orëve të funksionimit, vendndodhjes, llojeve dhe numrave të mjeteve të sigurisë së trafikut, barrikadave, shenjave dhe dritave të paralajmërimit, sinjalizuesit, dritat e trafikut etj. Programi për Menaxhimin e Trafikut do të jetë në përputhje dhe plotësues i Programit të Punimeve të paraqitur.

Në përgatitjen e këtij Programi të Menaxhimit të Trafikut, Kontraktori duhet të marrë parasysh sa më poshtë:

- Kontraktori do të zhvillojë veprimtarinë e tij në mënyrë të tillë që të mos bllokojë më shumë gjatësi ruge apo sasi pune nga ç'mund të realizojë, duke marrë parasysh mirë të drejtat dhe konvencencën e publikut.
- Në rast se Kontraktori propozon mbylljen e rrugës, ai do të sigurojë një rrugë alternative për kalimin e trafikut, e cila duhet të aprovohet nga Supervizori.
- Programi të aprovuar të Menaxhimit të Trafikut nuk do t'i bëhet asnjë ndryshim pa marrë më parë lejen me shkrim të

Supervizorit. Kontraktori do t'i japë Supervizorit 14 ditë kohë për të shqyrtuar çdo kërkesë për rishikimin e Programit për Menaxhimin e Trafikut.

- Programi për Menaxhimin e Trafikut do të jetë në të gjitha aspektet në përputhje me kërkesat e Specifikimeve të Veçanta.

Kalimi dhe Kontrolli i Trafikut.

- Kontrata ka për qëllim që trafiku publik të kalojë përgjatë/nga ato rrugë ku do të zhvillohen Punimet gjatë gjithë kohës

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

së ndërtimit dhe në të gjithë kushtet atmosferike. Për këtë qëllim, Kontraktorit i kërkohet ta rregullojë punën e tij në gjysmën e gjerësisë së rrugës, duke siguruar një korsi së paku 3.35 metra gjerësi në rrugën ekzistuese. Kontraktori do të vendosë sinjalizues kompetente për të kontrolluar dhe rregulluar qarkullimin e trafikut në një korsi/me një kalim.

- Frekuenca dhe zgjatja e vonesave të trafikut vetëm në një korsi gjatë Punimeve duhet mbajtur në minimum. Në asnjë rast ato nuk duhet të jenë më pak se 5 minuta. Çdo metodë pune që kërkon mbylljen e plotë të rrugëve për më shumë se 10 minuta duhet të njoftohet 48 orë më para dhe për të duhet të bihet dakort me Supervizorin, i cili mund të refuzojë mbylljen e kësaj rruge për shkak se nuk është njoftuar në kohë.
- Kontraktori duhet të bëjë kujdes kur e kalon trafikun përmes Punimeve të tij që të gjitha gërmimet dhe gjëra të tjera me rrezik të mbrohen siç duhet me barriera dhe të ndriçohen gjatë natës.

Devijimet

a. Të përgjithshme.

Në ato raste kur Kontraktori është i mendimit që do të ishte më mirë që trafiku të mos kalonte përmes Punimeve të tij, Kontraktori me aprovimin e paraprak të Supervizorit do t'i lejohet të ndërtojë dhe mirëmbajë devijime, me kusht që këto devijime të jenë të kalueshme në trafik gjatë gjithë kohës.

Gjatësia e devijimeve duhet të jetë gjatësia më e shkurtër praktike duke marrë parasysh pjerrësinë dhe pengesat dhe do të quhet si e rene dakort midis Supervizorit dhe Kontraktorit.

b. Gjerësitë, Pjerrësitë dhe Sistemi i Drenazhimit.

Për devijimin në një rrugë kryesore ekzistuese, gjerësia e vijës së kalimit të rrugës së përkohshme do të jetë sa gjerësia e vijës ekzistuese të kalimit apo 6 metra, cilado prej tyre të jetë më e vogël.

Për devijimin në një rrugë sekondare publike apo në një rrugë private, gjerësia e vijës së kalimit të rrugës së përkohshme do të jetë e njëjtë me vijën e kalimit ekzistues apo ndonjë gjerësi të tillë më të vogël siç do të përcaktohet nga Drejtoria e Rrugëve apo me aprovimin e pronarit, si edhe pasi të merret aprovim i Supervizorit.

Në ato raste kur për mendimin e Kontraktorit është e pamundur të sigurohet një devijim me dy korsi, do të sigurohet një vijë kalimi me një korsi jo më pak se 3.5 metra të gjerë për kontrollin e trafikut dhe vendet e kalimit, me aprovimin e Supervizorit.

Pjesa anësore e rrugës devijuese do të pastrohet dhe do të mbahet e pastër për një gjerësi së paku 1.5 metra përtej anës së vijës së kalimit dhe për çfarëdo gjerësi tjetër për të cilën do të bihet dakort me Supervizorin.

Pjerrësia e çdo devijimi nuk duhet të jetë më shumë se 10%, me përjashtim të rasteve kur është marrë aprovim i shprehur i Supervizorit dhe kalimi nga një pjerrësi në tjetrën duhet të bëhet me kthesa të buta vertikale, për të cilin duhet të japë aprovimin Supervizori.

Kanalet anësore dhe tombinat e përkohshme të një madhësie dhe kapaciteti të përshtatshëm do të sigurohen përgjatë rrugës dhe në rrugën e përkohshme. Për këtë duhet të japë pëlqimin Supervizori.

c. Mirëmbajtja e Shtresave.

Shtresat e të gjitha devijimeve duhet të mirëmbahen, të jenë pa karrexhata dhe gropa dhe duhen lagur sipas rastit.

Përdorimi i Rrugës Dytësore dhe Private si Devijim.

Në ato raste kur Supervizori është dakort që Kontraktori duhet të përdorë një rrugë dytësore apo private si devijim, Kontraktori do të jetë plotësisht përgjegjës për negocimin dhe marrjen e pëlqimit paraprak të Autoritetit Lokal apo të pronarit respektivisht, do të paguajë të gjitha kostot për mirëmbajtje shtesë ose në rast se është e nevojshme do ta mirëmbajë vetë rrugën dytësore për periudhën që ajo përdoret si devijim dhe pastaj do ta rikthejë atë në kushte të kënaqshme për Autoritetin Lokal ose do të kompensojë Autoritetin Lokal apo pronarin për çdo dëmtim si rezultat i përdorimit të rrugës si devijim.

Standarti i kësaj rruge dytësore apo private kur përdoret si devijim duhet që së paku të jetë në përputhje me paragrafin me sipër për rrugët e përkohshme dhe në rast se shihet e nevojshme Kontraktori me shpenzimet e tij do ta përmirësojë

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

rrugën për ta sjellë atë në standartin që kishte përpara se të përdorej si devijim dhe do ta mirëmbajë atë në atë standart gjatë kohës që përdoret si devijim.

Gjatësia e devijimit nuk duhet të jetë shumë e madhe dhe duhet të mbahet aq e shkurtër sa është praktikisht e mundshme.

Asistenca për Publikun

Kontraktori do të përgjigjet për mirëmbajtjen e sigurtë dhe drejtimin e trafikut përmes apo përreth çdo pjesë të Punimeve të tij të përfshira në Kontratë, në konvencencën më të mundshme praktike përgjatë 24 orëve të çdo dite. Kontraktori do t'i sigurojë publikut të gjithë asistencën e mundshme gjatë kalimit të rrugëve që mirëmbahen nga Kontraktori, si edhe gjatë kalimit në rrugë dytësore, private apo të përkohshme në rastet kur ato përdoren si devijime apo gjatë kalimit përmes Punimeve të Kontraktorit.

Në të gjitha rastet kur punimet e Kontraktorit krijojnë kushte që paraqesin rrezik për trafikun apo publikun, Kontraktori do të sigurojë, ndërtojë dhe mirëmbajë gardhe, barrikada dhe do të vendosë sinjale, apo shërbime të tjera që do të nevojiten për parandalimin e aksidenteve, dëmtimeve apo plagosjen e publikut.

Kontraktori do të sigurojë rojet dhe sinjalizuesit që nevojiten për të paralajmëruar në lidhje me kushte që mund të paraqesin rrezik për trafikun apo publikun, si edhe do t'i sigurojë asistencë çdo makinë që mund të ketë vështirësi gjatë kalimit përmes Punimeve të tij apo përmes çdo devijimi apo rruge që është pjesë e kontratës së Kontraktorit dhe në ato raste që nevojitet do të sigurojë makinën tërheqëse, krahun e punës dhe litarin për tërheqjen e makinës.

Në rast se Kontraktori tregohet neglizhent në vendosjen e shenjave parandaluese apo në marrjen e masave mbrojtëse, siç përmendet më sipër, Supervizori mund të tërheqë vëmendjen për ekzistencën e këtij rreziku dhe çdo masë për paralajmërim apo mbrojtje do të merret dhe vendoset nga Kontraktori me shpenzimet e tij. Në rast se Supervizori zbulon se masat mbrojtëse apo shenjat paralajmëruese kanë qenë të pamjaftueshme apo të vendosura jo siç duhet, ky veprim nga ana e Supervizorit nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia për sigurinë publike apo nga detyrimi për të siguruar dhe paguar për këto mjete.

Shenjat dhe Barrierat.

Kontraktori është përgjegjës për sigurimin, ndërtimin dhe mirëmbajtjen si dhe heqjen e të gjitha shenjave dhe pengesave që nevojiten për sigurinë dhe konvencencën e kalimit të trafikut jo vetëm në rrugën ekzistuese që do të rindërtohet apo rregullohet, në rrugët e përkohshme dhe në rrugët ekzistuese lidhëse, por edhe në të gjitha rrugët dytësore dhe private jashtë kantierit të Punimeve të cilat përdoren si devijime.

“Shenja Drejtimi” të përkohshme do ngrihet përpara çdo kryqëzimi rruge dhe një “Shenjë Drejtimi” do ngrihet në kryqëzimin e rrugës së devijimit dhe rrugëve të tjera dytësore ku mund të ndodhë që si pasojë e trafikut të devijuar të ngatërrohet rruga dhe atje do të ngrihen tabela të tilla ku të shkruhet “Devijim” rruge me shigjetë.

Përveç masave të mësipërme, çdo rrezik tjetër si urë e ngushtë, rrjedhje, kuotë tërthore, kodër e pjerrët, kthesë e fortë etj.

që mund të jenë pjesë e devijimit do të shënohen nga Kontraktori me tabelën e duhur, në rast se tabela ekzistuese është e pamjaftueshme, apo mund edhe të mos ketë shenjë fare. Të gjitha kthesat e forta dhe të gjitha vendet ku bankina e rrugës është më e lartë se 1.2 metra mbi tokën natyrale do të shënohen piketa të lyera me bojë.

Sigurimet.

Kontraktori duhet t'i kushtojë vëmendje të veçantë Klauzolës “Dëme Ndaj Personave dhe Pronës” dhe Klauzolës “Sigurimi i Palëve të Treta” të Kushteve të Kontratës dhe do t'i paguajë si dëmshpërblim Punëdhënësit të gjitha humbjet

dhe kërkesat për kompensim në rast plagosjeje apo dëmtimi ndaj personit dhe pronave, që mund të ndodhin si pasojë e kalimit të trafikut, qoftë përmes Punimeve apo në devijime të ngritura si pjesë e kontratës apo në rrugët ekzistuese publike apo në rrugët private të përdorura si devijim.

Gjobat në Rastet kur Kontraktori nuk Vepron në Përputhje me Specifikimet.

Në rast se Supervizori nuk është i kënaqur me kontraktorin përsa i përket përmbushjes së Specifikimeve nga ana e këtij të fundit dhe pasi Supervizori e ka njoftuar në kohën e duhur Kontraktorin dhe n.q.s. Kontraktori edhe në këtë rast nuk arrin të veprojë në përputhje me dispozitat e Specifikimeve, atëherë Supervizori do të zbresë nga pagesat që i takojnë Kontraktorit

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

të gjitha shpenzimet e arsyeshme që ka bërë Punëdhënësi si rezultat i faktit që Kontraktori nuk ka arritur të veprojë siç duhet në përputhje me dispozitat e Specifikimeve.

Pagesat.

Pagesa për masat për mirëmbajtjen e trafikut, devijimet e rrugëve dhe mirëmbajtjen e rrugës gjatë punimeve do të paguhet , brenda cmimit të kontratës.

Cilësia e Materialeve dhe Krahut të Punës.

Të gjitha materialet e përfshira në Punimet e Përhershme do të jenë në përputhje me kluzolat përkatëse të këtyre Specifikimeve. Po kështu edhe krahu i punës duhet të jetë në përputhje me Specifikimet dhe të gjithë duhet të kenë aprovimin e Supervizorit.

Aprovimi i Furnizuesve të Materialeve dhe Mallrave.

Përpara se Kontraktori të hyjë në një nën-kontratë për furnizimin e materialeve apo mallrave, ai duhet të ketë për këtë qëllim aprovimin me shkrim të Supervizorit për Furnizuesin nga i cili Kontraktori propozon të marrë mallrat apo materialet. Në rast se Supervizori çfarëdo momenti është i pakënaqur me këto mallra apo materiale apo me metodat apo operacionet që kryhen në punimet apo vendin ku zhvillon biznesin Furnizuesi, Supervizori ka fuqinë të anulojë aprovimin me shkrim që ka bërë vetë më parë për këtë Furnizues dhe ka të drejtën të propozojë furnitorë të tjerë për furnizimin e atyre mallrave apo materialeve. Kontraktori atëherë do t'i marrë ato mallra apo materiale nga ata furnitorë dhe është vetë përgjegjës përpagesën e kostove shtesë të tyre.

Mbrojtja e Materialeve nga Kushtet atmosferike.

Të gjitha materialet do të magazinohen në Kantier në një mënyrë të miratuar nga Supervizori. Kontraktori duhet të mbrojë me kujdes nga kushtet atmosferike të gjitha Punimet dhe materialet që mund të ndikohen si pasojë e tyre.

Raportimi i Aksidenteve apo Ngjarjeve të Pazakonta.

Pavarësisht nga dorëzimi i raporteve të rregullta mujore mbi ecurinë e punimeve, Kontraktori do t'i raportojë Supervizorit menjëherë dhe me shkrim, gjithçka në lidhje me aksidentet apo ngjarje të pazakonta apo të papritura në Kantier, pavarësisht në ndikojnë apo jo në ecurinë e Punës, duke përmendur gjithashtu edhe hapat që ai ka ndërmarrë apo që po merr në lidhje me këtë çështje.

Punime të Tjera.

Gjatë jetës së kontratës, Punëdhënësi mund të shkaktojë kryerjen e Punimeve të tjera si instalimin e shërbimeve përmes apo ngjitur me Kantierin.

Kontraktori gjatë gjithë kohës do të veprojë në përputhje me kërkesat e Kushteve të Përgjithshme të Kontratës në lidhje me këto dhe me Punime të tjera të papërfshira në Kontratë dhe do t'i lejojë aksesin përmes Kantierit të Punimeve sipas miratimit të Supervizorit për çdo Kontraktor tjetër apo punëtorë që mund të jenë duke punuar në apo pranë Kantierit.

Lidhjet me Zyrtarët Qeveritarë dhe ata të Policisë.

Kontraktori do të mbajë lidhje të ngushta më zyrtare të Policisë dhe Qeverisë në lidhje me kontrollin e trafikut dhe çështje të tjera, si edhe do t'u sigurojë atyre për zbatimin e detyrës të gjithë asistencën dhe lehtësitë sipas kërkesës së tyre.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Regulloret e Ndërtimit.

Të gjitha ndërtesat e ngritura nga Kontraktori në Kantier dhe Planimetria e ndërtesave dhe Kantierëve duhet të jetë në përputhje me ligjet shqiptare në fuqi.

Punë e Kryer jo-mirë.

Çdo punë që nuk përputhet me Specifikimet e Punës nuk do të merret parasysh/do të hidhet poshtë. Kontraktori me shpenzimet e tij do të korrigjojë të gjitha defektet sipas urdhërit të Supervizorit.

Tabelat Lajmëruese

Kontraktori do të sigurojë dhe vendosë një Tabelë në dy hyrjet kryesore të Kantierit dhe në zyrat e Kantierit, kur kjo kërkohet nga Supervizori. Kjo tabelë, me brendashkrimet e duhura, do të përfshijë titullin e Projektit, emrin e Punëdhënësit, emrin e Institucionit Financues, emrin e Supervizorit dhe emrin e Kontraktorit.

Tabela me përmasa 2.00x2.50 metra duhet të miratohet më parë nga Supervizori dhe pastaj të varet.

Nuk do të ketë pagesë të veçantë për sigurimin dhe vendosjen e të treja tabelave lajmëruese, duke qenë se kostoja e tyre është përfshirë në Preventiv nga Kontraktori.

Urdhëri me Shkrim.

“Urdhër me Shkrim” do të thotë çdo dokument apo letër e firmosur nga Supervizori dhe e dërguar me postë apo që i jepet Kontraktorit dhe ku Kontraktori i jepen instruksione, udhëzime apo drejtime në lidhje me Kontratën.

Pavarësisht në përdoren fjalët: miratuar, drejtuar, autorizuar, kërkuar, lejuar, urdhëruar, treguar përfshirë edhe emra, folje, mbiemra dhe ndajfolje të së njëjtës rëndësi, do të kuptohet që shprehim miratimin, drejtimin, udhëzimin, autorizimin, kërkesën, lejen, urdhërin, instruksionin etj. te Supervizorit.

2-CILËSIA DHE BURIMET E MATERIALEVE

Karakteristikat e Materialeve.

Materialet që do të përdoren gjatë punimeve duhet t’i përmbahen standarteve dhe rregullave ndërkombëtare për materialet e punimeve civile.

Në rast se nuk ka kërkesa specifike materialet duhet të jenë të cilësisë më të mirë që ekziston në treg dhe që përdoren për qëllimet e caktuar.

Megjithatë, materialet duhet të aprovohen nga Supervizori përpara se të vihen në përdorim.

Burimet e Materialeve.

Materialet do të sigurohen nga ato burime ose fabrika që konsiderohen të përshtatshme nga Kontraktori, duke u siguruar se zbatohen rregullat e mësipërme.

Në rast se Supervizori refuzon materialet si të papërshtatshme për përdorim, atëherë, Kontraktori duhet t’i zëvendësojë ato me materiale të tjera që i korespondojnë karakteristikave të dëshiruara, materialet e refuzuara duhet të hiqen nga vendi i ndërtimit nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Megjithë aprovimin e materialeve nga Supervizori, Kontraktori mbetet përgjegjës i plotë i punës së specialistëve si edhe të vetë materialeve.

3-TESTIMI I MATERIALEVE

Të Përgjithshme.

Çertifikata e Cilësisë.

Në mënyrë që t'i jepet autorizimi për përdorimin e materialeve të ndryshme (inerte të thyera, përzierje asfaltike, përzierje betonesh, bariera sigurie, çimento, gëlqere hidraulike, hekur etj.) sipas këtyre Specifikimeve Teknike, Kontraktori duhet të paraqesë Supervizorit, përpara përdorimit, Çertifikatat përkatëse të Cilësisë për çdo kategori punë, çertifikatë kjo e nxjerrë nga një Laborator ose Furnizues i autorizuar.

Çertifikatat duhet të përmbajnë gjithë informacionin në lidhje me burimin dhe identifikimin e materialeve të veçanta ose përbërjen e tyre, fabrikën ose vendin e prodhimit, si edhe rezultatet e testeve laboratorike për t'u siguruar mbi vlerat karakteristike të kërkuara nga kategori të ndryshme pune ose furnizimi në lidhje me proporcionet apo kompozimet e propozuara.

Çertifikatat e nxjerra si për materiale të prodhuara direkt ashtu edhe për ato të marra nga impiante, kavot, fabrika (dhe pse të palëve të treta), do të jenë të vlefshme për dy vjet. Çertifikatat duhet megjithatë të rinovohen në rastet kur janë të paplota ose kur ndodh ndonjë ndryshim në karakteristikat e materialeve, të përzierjeve ose impianteve prodhuese.

Testet Paraprake.

Përpara nisjes së punimeve që përfshijnë përdorimin e materialeve në sasi më të madhe se:

1.000 m³ për inertet dhe përzierje asfalti.

500 m³ për përzierje betoni.

50 ton për çimento dhe gëlqere.

Supervizori, pas ekzaminimit të çertifikatave të cilësisë të nxjerra nga Kontraktori, do të kërkojë teste të mëtejshme laboratorike të cilat do të kryhen me shpenzimet e Kontraktorit.

Në rast se rezultatet e këtyre testeve do të ndryshojnë nga ato të çertifikatave, do të merren masa për ndryshimet e nevojshme në cilësi dhe në sasi për komponentë të veçantë, dhe nxjertja e një çertifikate të cilësisë.

Për të gjitha vonesat në nisjen e punimeve si pasojë e mospërputhjeve të mësipërme dhe që shkaktojnë gjithashtu një vonesë në kohën e Kontratës, do të aplikohet një gjobë sipas Pjesës “Fillimi i Punimeve dhe Vonesat” të Kushteve të Përgjithshme të Kontratës.

Teste Kontrolli Gjatë Ndërtimit.

Kontraktori është i detyruar të paraqesë gjatë gjithë kohës dhe periodikisht, për furnizimin me materiale të përdorimit të vazhdueshëm, teste dhe analiza të materialeve që do të përdoren, duke mbuluar të gjitha kostot e mbledhjes dhe dërgimit të kampioneve në laboratorin e kantierit ose laboratore të tjera të autorizuar.

Kampionet do të grumbullohen në marrëveshje nga të dyja palët.

Do të konsiderohen si të vlefshme nga të dy palët vetëm rezultatet e nxjerra nga laboratorët e sipër përmendur. Të gjitha referencat në lidhje me specifikimet e tanishme do të bëhen ekskluzivisht vetëm për rezultatet e lartpërmendura. Vetëm Supervizori mund të ndryshojë, me urdhër me shkrim, frekuencën dhe llojin e testeve gjatë kryerjes së punimeve, sipas nevojave të punimeve.

4-PUNIMET E DHEUT

Oëllimi

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në tokë (në vëllim dhe/ose me shtresa) dhe gërmimet për struktura në kanale, përfshirë gërmim nën ujë. Më tej ajo mbulon të gjitha punimet që lidhen me konstruksionin e prerjeve, largimin e materialeve të papërshtatshme në hedhurina, dhe rifiniturat e shpatit të prerjes.

Përcaktimet

Përcaktimet e mëposhtme duhet të aplikohen:

DHERAT

Gërmimi në dhera duhet të aplikohet në të gjitha materialet që mund të gërmohen si me krahë (përfshi me kazma) ashtu dhe me makineri.

MATERIALE TË PËRSHTATSHME

Materialet e përshtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me kontratën e përdorimit në punimet dhe që janë në gjendje të ngjeshen në një mënyrë të specifikuar për të formuar mbushje ose trasë.

Gërmimi

- Gërmimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve sic tregohet në Vizatime. Cdo thellësi më e madhe e gërmuar në nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me karakteristika të ngjashme nga Sipërmarrësi me shpenzimet e tij.
- Kujdes i vecantë duhet të ushtrohet kur gërmohen prerje për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmëri për qëndrueshmërinë strukturore të pjerrësisë ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjesëve të ngjeshura.
- Përmasat e prerjeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksione tërthore tip sic tregohen në Vizatime.

Trajtimi/Ngjeshja e Zonave të Gërmuara

- Zonat dhe pjerrësitë e prerjeve duhet të jenë konform me Vizatimet dhe duhet të rregullohen sipas një vije të pastër të standartit, për një tip të dhënë materiali.
- Të gjitha zonat horizontale të gërmuara, duhet të ngjeshen me një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkriçet dhe 90% për dhera të lidhur.

Pastrimi i sheshit

Të gjitha sheshet ku do të gërmohet, do të pastrohen nga të gjitha shkurret, bimët, ferrat, rrënjët e mëdha, plehrat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjithë këto materiale do të spostohen dhe largohen në mënyrë që të jetë e pëlqyeshme për Punëdhënësin. Të gjitha pemët dhe shkurret që janë përcaktuar nga Punëdhënësi që do të ngelen do të mbrohen dhe ruhen në mënyrën e aprovuar.

Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuar për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve. Kjo do të përfshijë dhe spostimin e themeleve të ndërtimeve që mund të ndeshen.

Sipërmarrësi do të marrë të gjitha masat e nevojshme për mbrojtjen e vijave ekzistuese të ujit, rrethimeve dhe shërbimeve që do të mbeten në sheshin e ndërtimit. Kosto e pastrimit të kantierit është e detyrueshme të paguhet brenda cmimit njësi për punimet e gërmimit .

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Gërmimi për Strukturat

Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me Vizatimet. Anët duhen mbështetur në mënyrë të përshtatshme gjatë gjithë kohës. Një alternativë është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të përshtatshme.

Gërmimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë gërmimeve duhet të nivelohet me kujdes. Cdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbushet me beton.

Gërmimi i kanaleve për tubacionet

Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e e treguar në vizatime dhe /ose në përputhje me instruksionet me shkrim të Mbikqyrësit të Punimeve. Zëri i treguar në tabelën e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet ,sic është largimi

i materialit të gërmuar, etj. do të përfshijë cdo lloj kategorie dheu, nëse nuk do të jetë specifikuar ndryshe. Gërmimi me krahë është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektiveve të infrastrukturave të tjera për të parandaluar dëmtimin e tyre. Me përjashtim të vendeve të përmendura më sipër , mund të përdoren makineritë.

Nëse nuk urdhërohet apo lejohet ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve nuk duhet të hapen më shumë se 30 metra kanal përpara përfundimit të shtrirjes së tubacionit në këtë pjesë kanali. Gjerësia dhe thellësia e kanaleve të tubacioneve do të jetë sic është përcaktuar në vizatimet e kontratës ose sic do të udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve .

Thellimet për pjesët lidhëse do të gërmohen me dorë mbasi fundi i kanalit të jetë niveluar. Përveç se kur kërkohet ndryshe, kanalet për tubacionet do të gërmohen në nivelin të pjesës së poshtme të tubacionit sic tregohet në vizatime, për të bërë të mundur realizimin e shtratit të tubacioneve me material të granular.

Përdorimi i Materialeve të gërmimit

Të gjitha materialet e përshtatshme dhe të aprovuara të gërmimit duhet, përse kohë që ato janë praktike, të përdoren në ndërtim për mbushje dhe punime rruge.

Ndërtimi i mbushjeve

Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen ndërjet e shkaktuara nga ngarkesat e lëvizshme të automjeteve dhe e vetë konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në gërmim. Si në njërin rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban, që të jetë në gjendje të transmetojë më poshtë, në trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse.

Mbushja gjithandej duhet të ketë një densitet që i referuar standartit AASHTO të modifikuar të jetë max. në të thatë jo më pak se 90%, për shtresat e poshtme të ngjeshura dhe 95%, për shtresën e sipërme 30cm (subgrade).

Çdo shtresë duhet të ngjishet me lagështinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialit që do të përdoret në mbushje të rrugës.

Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Mbikqyrësit e Punimeve, pasi të jetë siguruar se shtresa paraardhëse nuk ka deformacione ose probleme me burime uji apo lageshtirë të tepërt.

Zgjedhja e pajisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga Sipërmarrësi, mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e nevojshme dhe të arrijnë densitetet e kërkuara në ngjeshje për shtresën në ndërtim.

Rimbushja e Themeleve

Të gjitha mbushjet për këtë qëllim duhet të bëhen me materiale të përshtatshme dhe të ngjeshen, vetëm nëse tregohet ndryshe në Vizatime ose urdhërohet nga Mbikqyrësit e Punimeve.

Përforcimi i ndërtesave

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, do të përforcojë të gjithë ndërtimet, muret si edhe strukturat e tjera qëndrueshmëria e të cilave duhet të garantojë mosrrezikimin gjatë zbatimit të punimeve dhe do të jetë tërësisht përgjegjës për të gjithë dëmtimet e personave ose të pasurive që do të rezultojnë nga aksidentet e ndonjë prej këtyre ndërtimeve, mureve ose strukturave të tjera.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Në qoftë se ndonjë nga këto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezikohen ose dëmtohen si rezultat i veprimeve të Sipërmarrësit, ai menjëherë duhet të raportojë për këto rreziqe ose dëmtime Menaxherin e Projektit si dhe autoritetet që kanë lidhje me të dhe menjëherë të marrë masa për ndreqjen gjithmonë sipas pëlqimit të Mbikqyrësit të Punimeve ose të autoriteteve përkatëse.

Përforcimi dhe veshja e gërmimeve

Nëse gërmimi i zakonshëm nuk është i mundur apo i këshillueshëm, gjatë gërmimeve duhet të vendosen struktura mbajtëse për të parandaluar dëmtimet dhe vonesat në punë si edhe për të krijuar kushte të sigurta pune. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe vendosë të gjitha strukturat mbajtëse, mbulesë, trare dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që janë pranë. Strukturat mbrojtëse do të hiqen sipas avancimit të punës dhe në mënyrë të tillë që të parandalojnë dëmtimin e punës së përfunduar si edhe të strukturave e pasurive që janë pranë. Sapo këto të hiqen të gjitha boshllëqet që mbeten nga heqja e këtyre strukturave duhet të mbushen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshur. Sipërmarrësi do të jetë krejtësisht përgjegjës për sigurimin e punës në vazhdim, të punës së përfunduar, të punëtorëve, të publikut dhe të pasurive që janë pranë. Kosto e përforcimit dhe veshjes së gërmimeve është përfshirë në cmimin njësi për gërmimet.

Mirëmbajtja e gërmimeve

Të gjitha gërmimet do të mirëmbahen sic duhet ndërkohë që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të mjaftueshme, drita paralajmëruese, shenja, si edhe mjete të ngjashme do të sigurohen nga Sipërmarrësi. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim personi ose pronësie për shkak të neglizhencës së tij.

Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit dhe jo me kosto plus për Punëdhënësin, Sipërmarrësi do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë kullimin me kanale kulluese ,me pompim ose me kova si edhe të gjithë punët e tjera të nevojshme për të mbajtur pjesën e gërmuar të pastër nga ujërat e zeza dhe nga ujëra të jashme gjatë avancimit të punës dhe deri sa puna e përfunduar të jetë e siguruar nga dëmtimet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e pompimit për punimet e tharjes së ujit si edhe personelin operativ, energjinë e të tjera, dhe të gjitha këto pa kosto shtesë për Punëdhënësin. I gjithë uji i pompuar ose i drenazhuar nga vepra duhet të hiqet në një mënyrë të aprovueshme prej Mbikqyrësit të Punimeve. Duhet të meren masa paraprake të nevojshme kundër përmbytjeve .

Përforcimi dhe mbulimi në vend

Punëdhënësi mund të urdhërojë me shkrim që ndonjë ose të gjitha përforcimet dhe strukturat mbajtëse të lihen në vend me qëllim të masave paraprake për mbrojtjen nga dëmtimet të strukturave, të pronësive të tjera ose personave, nëse këto struktura mbajtëse janë shënuar në vizatime ose të vendosura sipas udhëzimeve, ose nga ndonjë arsye tjetër. Nëse lihen në vend këto struktura mbrojtëse do të priten në lartësinë sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve. Strukturat mbajtëse që mbeten në vend do të shtrëngohen mirë dhe do të paguhen sipas vlerave që do të bihet dakort reciprokisht ndërmjet Sipërmarrësit dhe Punëdhënësit ose sipas cmimit në Ofertë n.q.s është dhënë, ose nga një urdhër ndryshimi me shkrim.

Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese

Sipërmarrësi 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 të vecantë për mbrojtjen e tyre , si tubat e kanalizimeve, tubat kryesore të ujësjellësit, kabllot elektrike kabllot e telefonit si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve si dhe duhet t'i riparojë me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt. Nëse autoritetet përkatëse pranojnë të rregullojnë vetë ose nëpërmjet një nën Sipërmarrësi të emëruar nga ai vetë , dëmet e shkaktuara në këto shërbime, Sipërmarrësi do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe nëse ai nuk bën një gjë të tillë, këto kosto mund ti zbriten nga cdo pagesë që

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Punëdhënësi ka për ti bërë ose do ti bëjë Sipërmarrësit në vazhdim të punimeve.

Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi

I gjithë materiali i tepërt i gërmuar nga Sipërmarrësi do të largohet në vendet e aprovuara. Kur është e nevojshme të transportohet material mbi rrugët ose vende të shtruara Sipërmarrësi duhet ta sigurojë këtë material nga derdhja në rrugë ose ato vende të shtruara.

Përshkrimi i cmimit njësi për gërmimet

Cmimi njësi i zërave të punës për gërmimet do të përfshinë, por nuk do të kufizohen për gërmime në të gjithë gjerësinë dhe thellësinë, me cdo mjet që të jetë i nevojshëm, duke përfshirë gërmime me dorë, nën apo mbi nivelin e ujërave nëntoksore, ose nivelin e ujërave sipërfaqësore, përfshirë përzierje dheu të cdo lloji, mbështetëset, përforcimin në të gjitha thellësitë dhe gjerësitë, me cdo lloj mjeti që të jetë nevojë, përfshirë edhe gërmimet me dorë, dhe do të përfshijë largimin e ujërave nëntoksore dhe sipërfaqësor në cdo sasi dhe nga cdo thellësi, me cdo mjet të nevojshëm, do të përfshijë nivelimin, sheshimin, ngjeshjen e formacioneve, provën dhe për cdo punë shtesë për mbrojtjen e formacioneve përpara cdo inspektimi, sic specifikohet, largimin dhe grumbullimin e pemëve të larguara, rilevimi topografik i kërkuar, vendosja e piketave të përhershme, dhe të atyre të përkohëshme, realizimi i matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga Mbikqyrësi i Punimeve, furnizimi dhe transporti i fuqisë punëtore, mbajtja e vendit të punës pastër dhe në kushte higjieno-sanitare, dhe cdo nevojë aksidentale e nevojshme për realizimin e Punimeve brenda periudhës së Kontratës dhe pëlqimit të Mbikqyresit të Punimeve.

Aty ku materiali i gërmuar është përdorur për mbushje; depozitimi duke përfshirë dhe transportin në dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dorë, janë përfshirë në cmimin njësi për gërmimet.

Kosto e transportimit të materialit të tepërt të gërmuar deri në vendin e hedhjes, të aprovuar nga Mbikqyrësi i Punimeve,

nuk përfshihet në cmimin njësi të gërmimit. Kosto e transportimit të materialit të tepërt në vendin e hedhjes mbulohet nën cmimin njësi të transportit të materialeve.

Përveç transportimit të materialit të tepërt të gjitha llojet e transportit përfshirë edhe transportin e materialeve për përforcim, mbulim, përgatitjen e shtratit, etj përfshihen në cmimin njësi të gërmimit.

Nëse nuk është pohuar ndryshe, të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara më sipër do të konsiderohen të përfshira në cmimin njësi të gërmimit.

Matjet

Të gjitha zërat e gërmimeve do të maten në volum. Matja e volumit të gërmimeve do të bazohet në dimensionet e marra nga vizatimet në të cilat përcaktohen përmasat e gërmimeve.

Cdo gërmim përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, nuk do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Mbikqyrësi i Punimeve. Megjithatë, nëse gërmimi është më pak se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet volumi faktik i gërmimeve sipas matjeve faktike.

5-PUNIMET E SHTRESAVE

Qëllimi

Ky seksion mbulon ndërtimin e shtresave me cakëll mbeturina gurore. Shtresat me cakëll mbeturina 0-31.50mm (d=100 mm) cakëll mbeturina 0 – 50 mm (d=150mm), do të quhen me tutje “nënshtresë”.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Materialet

Materiali i kësaj shtrese merret nga lumenjtë ose guroret ose nga burime të tjera.

Kjo shtresë nuk do të përmbajë material që dimensionet maksimale të të cilit i kalojnë 50 mm (trashësia e shtresës përfundimtare 100 mm) ose 100 mm (trashësia e shtresës përfundimtare 150 mm).

Çakëlli mbeturina (ose zhavorri) duhet të plotësojë këto kushte:

- Indeksi i plasticitetit nuk duhet të kalojë 10
- nuk duhet të përmbajë grimca me përmasa mbi 2/3 e trashësisë së shtresës, në sasi mbi 5%.
- Nuk duhet të përmbajë mbi 10% grimca të dobëta dhe argjilore

INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi maksimal i Plasticitetit (PI) i materialit duhet të jetë jo më shumë se 10.

CBR (California Bearing Ratio) minimale duhet të jetë 30%.

KËRKESAT PËR NGJESHJEN

Në vendet me densitet të matur në gjendje të thatë të shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 95% e vlerës së Proktorit të Modifikuar.

Ndërtimi

Gjendja

Kjo shtresë duhet të ndërtohet vetëm me kusht që shtresa që shtrihet poshtë saj (subgrade ose tabani) të aprovet nga Mbikqyrësit të Punimeve. Menjëherë para vendosjes së materialit, shtresa subgrade (tabani) duhet të kontrollohet për dëmtime ose mangësi që duhen riparuar mirë.

Shpërndarja

Materiali do të grumbullohet në sasi të mjaftueshme për të siguruar që mbas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do të plotësojë të gjitha kërkesat për trashësinë e shtresës, nivelet, seksionin tërthor dhe densitetin. Asnjë kurriz nuk duhet të formohet kur shtresa të jetë mbaruar përfundimisht.

Shpërndarja do të bëhet me dorë.

Trashësia maksimale e nënshtresës (subbase) e ngjeshur me një kalim (proces) do të jetë 150 mm.

Ngjeshja

Materiali i nënshtresës (subbase) do të hidhet me dorë deri në trashësinë dhe nivelet e duhura dhe plotësisht i ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përmbajtje optimale lagështie të përcaktuar (+ / - 2%).

Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuk duhet të ketë sipërfaqe jo të njëtrajtshme, ndarje midis agrgateve fine dhe të ashpër, rrudha ose defekte të tjera.

Tolerancat në Ndërtim

Shtresa nënbazë e përfunduar do të përputhet me toleancat e dimensioneve të dhëna më poshtë:

Nivelet

Sipërfaqja e përfunduar do të jetë brenda kufijve +15mm dhe +25mm nga niveli i caktuar.

Gjerësia

Gjerësia e nënbazës nuk duhet të jetë më e vogël se gjerësia e specifikuar.

Trashësia

Trashësia mesatare e materialit për cdo gjatësi të rrugës matur para dhe pas niveleve, ose nga cpimet e testimeve, nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

Seksioni Tërthor

Në cdo seksion tërthor ndryshimi i nivelit midis cdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë me më shumë se 20 mm nga ai i dhënë në vizatimet.

KRYERJA E PROVAVE

Prova Fushore

Me qëllim që të përcaktojmë kërkesat për ngjeshjen (numrin e kalimeve të pajisjes ngjeshëse) provat fushore në gjithë gjerësinë e rrugës së specifikuar dhe me gjatësi prej 50m do të bëhen nga Sipërmarrësi para fillimit të punimeve.

Kontrolli i Procesit

Frekuenca minimale e kryerjes së provës që do të duhet për kontrollin e procesit do të jetë sic është paraqitur në tabelë.

PROVA	SHPESHTËSIA E PROVAVE
<i>MATERIALE</i>	
Dendësia e fushës	1500 m ²
Përbërja e ujit	
TOLERANCA E NDËRTIMEVE	
Niveli i sipërfaqes	25 m (3 pikë për prerje tërthore)
Trashësia	25 m
Gjerësia	200 m
Prerje tërthore	25 m

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Inspektimi Rutinë dhe Kryerja e Provave të Materialeve

Kjo do të bëhet për të bërë provën e cilësisë së materialeve për tu përputhur me kërkesat e këtij seksioni, ose të riparohet në mënyrë që pas riparimit të jetë në përputhje me kërkesat e specifikuara.

SHTRESAT BAZË ME GURË TË THYER (CAKËLL)

(Cakëll mina- cakëll i thyer- cakëll makadam)

Qëllimi dhe definicioni

Ky seksion përmban përgatitjen e vendosjen e cakëllit të minave, cakëllit të thyer dhe atij makadam në pjesën e themelit. Shtresa “cakëll mina, i thyer dhe makadam”, me fraksione deri 65mm dhe shtresa deri 150 mm quhen “themel me gur të thyer”.

Ndryshimet ndërmjet tyre janë:

Cakëll mina janë materiale të prodhuara me mina në guroret e aprovuara me fraksione nga 0 deri 65mm.

Cakëll i thyer janë materialet të prodhuara me makineri me fraksione të kufizuara 0 deri në 65mm.

Makadam është një shtresë e ndërtuar nga cakëll i thyer dhe ku boshllëqet mbushen me fraksione më të imta duke krijuar një shtresë kompakte.

Materialet

Agregatet (inertet) e përdorura për shtresën bazë të përberë prej gurëve të thyer do të merren nga burimet e caktuara në lumenj ose gurore. Kjo shtresë nuk do të përmbajë material copëzues (prishës) si psh. pjesë shkëmbinjsh të dekompozuar ose material argjilor.

Agregati i thyer duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

- VLERËN E COPËZIMIT TË AGREGATEVE

- INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi i Plasticitetit (PI) nuk duhet të tejkalojë 6.

-KËRKESAT PËR NDARJEN (SHKALLËZIMIN)

-KËRKESAT NË NGJESHJE

Minimumi në vendin me dendësi të thatë të shtresës së ngjeshur duhet të jetë 98% e Vlerës së Proktorit të Modifikuar.

Ndërtimi

Gjendja

Para se të ndërtohet shtresa bazë prej gurësh të thyer duhet të plotësohen këto kërkesa:

Shtresa poshtë saj duhet të plotësojë kërkesat e shtresës në fjalë.

Asnjë shtresë themeli prej gurësh të thyer nuk do të ngjeshet nëse shtresa poshtë saj është aq e lagur nga shiu ose për arsye

të tjera sa të përbëjë rrezik për dëmtimin e tyre.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Gjerësia

Gjerësia totale e themelit me cakëll (gur të thyer) do të jetë sa ajo e dhënë në Vizatimet ose në udhëzimet e Mbikqyrësit të Punimevet.

Shpërndarja

Materiali do të grumbullohet në mënyrë të njaftueshme për të siguruar që pas ndërtimit shtresa ngjeshëse të plotësojë të gjitha kërkesat e duhura për trashësinë, nivelet, seksionin tërthor, dhe densitetin e shtresës. Asnjë gropëzim nuk do të formohet kur shtresa të ketë përfunduar tërësisht.

Shpërndarja do të bëhet me makineri ose me krahë.

Trashësia maksimale e shtresës të formuar me gure të thërrmuar e ngjeshur me një proces do të jetë sipas vizatimeve.

Ngjeshja

Materiali i shtresës së themelit me cakëll do të hidhet me dorë deri në trashësinë dhe nivelet e duhura dhe plotësisht i ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përmbajtje optimale lagështie të përcaktuar.

Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuk do të ketë sipërfaqe jo të njëtrajtshme, ndarje midis agregateve fine dhe të ashpër, rrudha ose difekte të tjera.

Tolerancat në Ndërtim

Shtresa bazë e përfunduar do të përputhet me tolerancat e dimensioneve të dhëna më poshtë:

a-Nivelet

Sipërfaqja e përfunduar do të jetë brenda kufijve +15mm dhe -25mm nga niveli i caktuar, ndryshimi nga shkallëzimi i dhënë të mos e kalojë 0.1% në 30 m gjatësi të matur.

b-Gjerësia

Gjerësia e shtresave të themelit nuk duhet të jetë më e vogël se gjerësia e specifikuar.

c-Trashësia

Trashësia mesatare e materialit për çdo gjatësi të rrugës nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

Klasifikimi i asfaltobetonit.

Asfaltobetonit për ndërtimin e shtresave rrugore përgatitet nga përzierja në të nxehtë e materialeve mbushës (cakëll, granil, rërë e pluhur mineral) me lëndë lidhëse bitum.

Sipas madhësisë ose imtësisë të kokrrizave të materialit mbushës, që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit, ai klasifikohet:

- asfaltobeton kokërr madh me madhësi kokrrize deri 35mm.
- asfaltobeton mesatar me madhësi kokrrize deri 25mm.
- asfaltobeton i imët me madhësi kokrrize deri 15mm.
- asfaltobeton ranor me madhësi kokrrize deri 5mm.

Në varësi nga poroziteti që përmban masa e asfaltobetonit në gjendje të ngjeshur ndahet:

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- Asfaltobeton i ngjeshur, i cili përgatitet me cakëll të thyer e granil në masë 35 deri 40%, rërë 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës në masën 3 deri në 5% në volum.
- Asfaltobeton poroz (binder) që përgatitet me 60 deri 75% cakëll të thyer, 20 deri në 35% rërë dhe që mbas ngjeshjes ka porozitet mbetës 5 deri 10% në vëllim.

Asfaltobeton i ngjeshur përdoret në ndërtimin e shtresës përdoruese, ndërsa asfalto betoni poroz për shtresës lidhëse (binder).

Asfalto betoni i ngjeshur në varësi nga përmbajtja e pluhurit mineral e shprehur në përqindje në peshë dhe të cilësive të materialeve përbërës të tij, klasifikohen në dy kategori:

- Kategoria I me përmbajtje 15% pluhur mineral
- Kategoria II me përmbajtje 5% pluhur mineral

Përcaktimi i përbërjes të asfaltobetonit

Kategoria, lloji, trashësia e shtresës dhe kërkesat teknike të asfaltobetonit përcaktohen nga projektuesi dhe jepen në projekt zbatimin, ndërsa përbërja për prodhimin e asfaltobetonit, që shpreh raportin midis elementëve përbërës të tij (çakëll ose zall

i thyer, granil, rërë, pluhur mineral e bitum) si dhe treguesit teknike të masës së asfaltobetonit në gjendje të ngjeshur, përcaktohen me prova laboratorike.

Kërkesat teknike ndaj materialeve përbërës të asfaltobetonit.

- Bitumi që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit si dhe në asfaltimet e tjera me depërtim ose trajtim sipërfaqësor, duhet të plotësojë kërkesat e Stash 660-87 ose të STASH CNR Nr. 1996 “Karakteristika për pranim”
- Në kohë të nxehtë (verë) këshillohet përdorimi i bitumit me depërtim (penetrim) 80 deri 120 ose me pikë zbutje 45 deri 50 ° C, ndërsa në pranverë e vjeshtë bitum me depërtim 120 deri 200 ose pikë zbutje 40 deri 45 ° C.
- Cakëlli, zalli, zalli i thyer dhe granili duhet të plotësojnë kërkesat e STASH 539-87 “Përpunime ndërtimi”.
- Rezistenca në shtypje e shkëmbinjëve nga të cilet prodhohet me copëtim mekanik cakëlli e granili, duhet të jetë jo më pak se 800kg/cm². këshillohet që për shtresën përdoruese, rezistenca në shtypje e shkëmbinjëve të jetë mbi 1000kg/cm².
- Zalli i thyer duhet të përmbajë jo më pak se 35% kokrriza të thyera me madhësi mbi 5mm. Sasia e kokrrizave të dobëta (me rezistencë me pak se 800 kg/cm²) nuk duhet të jetë më shumë se 10% në peshë, për kategorinë e parë të asfaltimit dhe jo më shumë se 15% në peshë për kategorinë e dytë të asfaltimit. Sasia e kokrrizave në formë pete dhe gjilpëre, të mos jetë më shumë se 25% në peshë për shtresën lidhëse (binder).
- Rëra për prodhim asfaltobeton mund të përfitohet nga copëtimi dhe bluarja e shkëmbinjve me rezistencë në shtypje mbi 800 kg/cm² ose nga lumi dhe në cdo rast, duhet të plotësojë kërkesat e STASH 506-87 “Rëra për punime ndërtimi”.
- Për përgatitjen e asfaltobetonit ranor, ajo duhet të jetë e trashë me modul mbi 2.4.
- Pluhuri mineral që përdoret për prodhim asfaltobetonit, mund të përfitohet nga bluarja e shkëmbinjve gëlqerore ose pluhur TCC, cemento, etj. Në cdo rast pluhuri mineral duhet të plotësojë kërkesat lidhur me imtësinë dhe hidrofilitetin.
- Imtësia e pluhurit mineral duhet të jetë e tillë, që të kalojë 100% në sitën me madhësi të vrimave 1.25 mm dhe të kalojë jo më pak se 70% në peshë në sitën 0.074 mm.
- Koeficienti i hidrofilitetit të pluhurit mineral, i cili shpreh aftësinë lidhëse me bitumin të jetë jo më shumë se 1.1

Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit

- Asfaltobetonit përgatitet në fabrika të posacme, të cilat këshillohet të ngrihen sa më afër depozitave të lëndëve të para dhe vendit të përdorimit të tij. Aftësia prodhuese e fabrikës përcaktohet në varësi nga plani i organizimit të punës së firmës, që zbaton punimet e ndërtimi të rrugës.
- Materialet mbushës të asfaltobetonit sic janë cakëlli, zalli, granili e rëra duhet të depozitohen pranë fabrikës në bokse të vecanta. Para futjes së tyre në përzierës ato duhet të thahen dhe nxehen deri në temperaturën 250°C, pastaj dozohen dhe futen në përzierës.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- Pluhuri mineral duhet të ruhet në depo të mbuluara dhe pa lagështi. Në castin e dizimit dhe futjes në përzierës, ai duhet të jetë i shkrifët (i patopëzuar) dhe i thatë. Kur përmban lagështi duhet të thahet paraprakisht dhe futet në gjendje të nxehtë në përzierës.
- Bitumi, në prodhimin e asfaltobetonit futet në gjendje të nxehtë, por temperatura e tij nuk duhet të jetë mbi 170°C për ta mbrojtur nga djegia.
- Në fillim futen në përzierës materialet mbushës dhe pluhuri mineral, përzihen së bashku në gjendje të thatë e të nxehtë, pastaj i shtohet bitumi po në gjendje të nxehtë dhe vazhdon përzierja derisa të krijohet një masë e njëtrajtshme.
- Dozimi i përbërësve të asfaltobetonit duhet të bëhet me saktësi $\pm 1.5\%$ në peshë për pluhurin mineral dhe bitumin me saktësi $\pm 3\%$ në peshë për materialet mbushësa të çfarëdo lloj madhësie.
- Temperatura e masës së asfaltobetonit mbas shkarkimit nga përzierësi duhet të jetë në kufijtë 140 deri 160°C. Kur temperatura e mjedisit të jashtëm është 5 deri në 10°C, kufiri më i ulët i asfaltobetonit do të jetë jo më pak se 150°C.
- Transporti i asfaltobetonit duhet të bëhet me mjete vetëshkarkuese. Karrocëria e tyre para ngarkesës duhet të jetë e pastër, e thatë dhe e lyer me përzierës solari të holluar me vajgur, për të mënjeluar ngjitjen e masës së asfaltobetonit. Këshillohet që karrocëria e mjetit të jetë e mbuluar, për të mbrojtur asfaltobetonin nga lagështia dhe të ngadalësojë shpejtësinë e ftohjes së masës gjatë transportit.
- Automjeti që transporton asfaltobeton duhet të shoqerohet me dokumentin e ngarkesës, ku duhet të shënohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e masës në nisje dhe koha e nisjes e automjetit me ngarkesë nga fabrika.
- Kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit bëhet në përputhje me kërkesat e STASH 561-87.
- Mostrat për kontrollin cilësor të prodhimit nxirren nga 3 deri 4 përzierje gjatë shkarkimit të masës së asfaltobetonit në automjet, duke vecuar 8 deri në 10kg nga cdo përzierje. Sasia e vecuar përzihet deri sa ajo të bëhet e një trajtshme dhe prej saj merret mostër mesatare me sasi 10kg. Mbi këtë mostër mesatare kryhen provat në laborator për përcaktimin e treguesave fiziko-mekanike, të cilët krahasohen me kërkesat e projektit ose STASH 660-87 për vlerësimin cilësor të prodhimit.
- Kontrolli mbi cilësinë e prodhimit të asfaltobetonit duhet të kryhet sa herë dyshohet nga pamja gjatë shkarkimit të përzierjes në automjet dhe në cdo rast jo më pak se një herë në turn.
- Kontrolli mbi cilësinë e prodhimit mund të bëhet edhe me metoda praktike duke u nisur nga pamja dhe punueshmëria e masës së asfaltobetonit gjatë vendosjes në vepër.
- Kur vërehen mangësi nuk duhet lejuar vazhdimi i punës për shtrimin e asfaltobetonit dhe të njoftohet menjëherë baza e prodhimit për të bërë korrigjimet e nevojshme në recetën e prodhimit.

Shtrimi dhe ngjeshja e asfaltobetonit

- Ndërtimi i mbulesës rrugore fillon të kryhet mbasi të kenë përfunduar punimet e themelit (nënshtresës) dhe të jenë treguesit teknike lidhur me ngjeshmërinë ose aftësinë mbajtëse të tyre në përputhje me kërkesat e projektit.
- Tipi i mbulesës rrugore me një ose më shumë shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashësia e cdo shtrese në vecanti, përcaktohen nga projektuesi në projektin e zbatimit.
- Në ndërtimin e autostradave dhe rrugëve të Kat. I e të II, themeli (nënshtresa) duhet të jetë shtresë asfalti, shtresë makadami ose shtresë cakëlli, të cilat në cdo rast duhet të jenë të përcaktuara në projektin e zbatimit.
- Themeli (nënshtresa) 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.
- Shtrimi i asfaltobetonit duhet të fillojë nga njëra anë e rrugës (buzina) e deri në mesin e saj, duke ecur paralel me aksin gjatësor, për një segment rruge të caktuar, e cila zakonisht mund të jetë deri në 60m, më pas vazhdohet në segmentin tjetër e kështu me rradhë.
- Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos në shtrimin e autostradave dhe rrugët e Kat. I e të II duhet të bëhet me makina

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

asfaltoshtruese, të cilat sigurojnë shpërndarje të njëtrajtshme të masës së asfaltobetonit. Shpejtësia e lëvizjes së makinës asfaltoshtruese duhet të jetë 2 deri 2.5 km/orë.

- Trashësia e shtresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shkrifët) duhet të jetë 1.20 deri 1.25% me shumë nga trashësia e dhënë në projekt zbatim në gjendje të ngjeshur.
- 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.
- Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet menjëherë mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës mund të ndjekë nga pas makinerinë asfaltoshtruese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të kryhet në gjendje sa më të nxehtë.
- Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit për gjysmën e parë të rrugës fillon nga buzina (bankina), ndërsa për gjysmën tjetër nga fuga gjatësore, e cila mund të jetë aksi i rrugës.
- Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rulo të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rulo me vibrim.
- Makineritë që përdoren për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rulo të zakonshëm me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rulo me vibrim.
- Në fillim të ngjeshjes, cilindri në kalimet e para (deri 4 kalime) duhet t'a bëjë në të gjithë sipërfaqen e shtresës së asfaltobetonit duke ecur me shpejtësi 2 deri në 2.5km/orë. Drejtimi i lëvizjes në kalimet e para këshillohet të bëhet në drejtim të cilindrit të parmë, me qëllim që të mënjanohet rrudhosja e shtresës.
- Në kohë të nxehtë, fillimisht ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit bëhet me rulo me peshë të lehtë 5 deri 7 ton dhe me pas vazhdohet me rulo me peshë 10 deri në 12 ton, ndërsa në kohë të ftohtë, ngjeshja fillon me rulo të rëndë 10 – 12 ton dhe më pas vazhdohet me rulo të lehtë, shpejtësia e lëvizjes së rulit duhet të jetë në kufijtë 2 deri 4km/orë.
- Ngjeshja e vendeve që nuk mund të kryhen me cilindër, ngjeshen me tokmak ose pllaka të nxehta.
- Cilindri ngjeshës në cdo kalim duhet të shkelë në gjurmën e mëparshme jo më pak se 0.25 të gjerësisë së tij.
- Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë kalimit të tij nuk le më gjurmë.
- Cilindri i rulit gjatë punës për ngjeshjen e shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimisht me solucion solari të holluar me vajgur për të mënjeluar ngjitjen e kokrrizave të bituminuara në të.
- Nuk lejohet që ruli të qëndrojë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrimë të ndryshme mbi të.
- Kur shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbëhet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e binderit të kryhet natën, ndërsa shtresa përdoruese ditën.
- Për të mënjeluar rrudhosjen e shtresave të asfaltobetonit në rrugët, që kanë pjerrësi gjatësore mbi 6% është e domosdoshme që të sigurohet sipërfaqe e ashpër e shtresës së asfaltobetonit duke përdorur për prodhimin e tij cakëll kokërr madh dhe ngjeshja me cilindër të kryhet duke filluar nga pjesa më e ulët.
- Fugat të cilat krijohen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në kohë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes të vecantë, për të mënjeluar boshllëqet që mund të krijohen në to.
- Në rastet kur shtresa përdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbasi shtresa lidhëse (binderi) i është nënshtruar më parë lëvizjeve të automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbajë lagështi dhe të spërkatet me bitum të lëngshëm (në sasi deri 06 kg/m²) para fillimit të vendosjes së shtresës përdoruese të asfaltobetonit.

Kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit të shtruar

- Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë e lëmuar, e rrafshët dhe e njëtrajtshme, të mos ketë plasaritje, gungëzime ose valëzime, të mos ketë porozitet e ndryshime në kuota, pjerrësi e trashësi të shtresës, nga ato të dhëna në projekt zbatim.
- Ndryshimet në kuotat anësore të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se $\pm 20\text{mm}$ në krahasim me kuotat e përcaktuara në profilin tërthor të projektit.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- Valëzimet të matura me latë me gjatësi 3 m si në drejtim tërthor, ashtu dhe në atë gjatësor të rruges nuk duhet të jenë më shumë se ± 5 mm.
- Ndryshimet në trashësinë e shtresës krahasuar me ato të përcaktuara në projekt nuk duhet të jenë më shumë se $\pm 10\%$.
- Kontrolli që përcakton cilësitë kryesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcaktohen me prova laboratorike. Për këtë qëllim për çdo segment rruge të përfunduar ose për sasi deri në 2500m² asfaltobetonit të shtruar rruge, nxirren mostra me madhësi 25 x 25 cm mbi të cilat kryhen prova laboratorike për përcaktimin e vetive fiziko-mekanike. Vlerat e tyre krahasohen me kërkesat e projektit.
- Për çdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt-teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laboratorit dhe të miratohet nga përfaqësuesit e investitorit dhe firmës zbatuese, kur treguesit cilësorë janë brenda kufijve të kërkuar nga projektuesi ose kushtet teknike.

6-BETONET (NDERTIMI I KANALIT DHE PUSITES B/A)

Të përgjithshme

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston në furnizimin e gjithë kantierit, punën, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e të gjitha punimeve, në lidhje me hedhjen, kujdesin, përfundimin e punës së betonit dhe hekurin e armimit në përputhje rigoroze me këtë kapitull të specifikimeve dhe projekt zbatimin. Në fillim të Kontratës Sipërmarrësi duhet të paraqesë për miratim tek Mbikqyrësi i Punimeve një njoftim për metodat duke detajuar, në lidhje me kërkesat e këtyre Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (teren).

Njoftimi i metodave do të përfshijë çështjet e mëposhtme:

1. Njësia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve të prodhimit të betonit
3. Metodat e propozuara për organizimin e paisjeve të prodhimit të betonit
4. Procedurat e kontrollit të cilësisë së betonit dhe materialeve të betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje të punës së bërjes së kallëpeve duke përfshirë kohën e heqjes së kallëpeve dhe procedurat për mbështetjen e përkohshme të traveve dhe të soletave.

Kontrolli i cilësisë

Sipërmarrësi do të punësojë inxhinier të kualifikuar, të specializuar dhe me eksperiencë, i cili do të jetë përgjegjës për kontrollin e cilësisë të të gjithë betonit. Materialet dhe mjeshtëria e përdorur në punimet e betonit duhet të jetë e një cilësie

sa më të lartë që të jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plotë në këtë kategori punimesh do të punohësohet për punën që përfshin ky seksion specifikimesh.

Puna përgatitore dhe inspektimi

Përpara se të jetë kryer ndonjë proces i përgatitjes së llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujë ose me ajër të komprimuar. Cfarëdo që ka të bëjë me këtë proces duhet të përgatitet sic është specifikuar.

Asnjë proces betonimi nuk duhet të kryhet derisa Mbikqyrësi i Punimeve të ketë inspektuar dhe aprovuar (nëse është e mundur) germimin, masat e marra për mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat për shpërndarjen e ujit për freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndërtimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa të tjera, armimin dhe çështje të tjera që duhet të fiksohen, si dhe të gjitha materialet e tjera për betonimin dhe masa të tjera në përgjithësi.

Sipërmarrësi duhet t'i japë Mbikqyrësit të Punimeve njoftime të arsyeshme për të bërë te mundur që ky inspektim të kryhet.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Materialet

Çimento

- Çimento Portland e Zakonshme do të përdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-të ose Tipi V-të. Kjo do të përdoret aty ku betoni nuk është në kontakt me ujërat e zeza, tub gazi ose ujërat nëntokësore.

- Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do të përdoret me BS 4027. Kjo do të përdoret për strukturat e betoneve duke përfshirë pusetat dhe të gjitha përkatësitë e tjera në kontakt me ujërat e zeza, tubin e gazit ose ujërat nëntokësore. Çimento duhet të shpërndahet në paketa origjinale të shënuara të pa dëmtuara direkt nga fabrika dhe duhet të ruhet në një depo, dyshemeja e të cilit duhet të jetë e ngritur të paktën 150mm nga toka. Një sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezervë për të siguruar një furnizim të vazhdueshëm në punë, në mënyrë që të sigurohet që dërgesat e ndryshme janë përdorur në atë mënyrë sic janë shpërndarë.

Çimentoja nuk duhet ruajtur në kantier për më shumë se tre muaj pa lejen e Mbikqyrësit të Punimeve. Çdo lloj tjetër çimento, përveç asaj që është e parashikuar për përdorimin në punë nuk duhet ruajtur në depo të tilla. E gjithë çimentoja duhet mbajtur e ajrosur mirë dhe cdo lloj çimento, e cila ka filluar të ngurtësohet, ose ndryshe e dëmtuar apo e keqësuar nuk duhet të përdoret. Fletët e analizave të fabrikave duhet të shoqërojnë cdo dërgesë duke vërtetuar që çimentoja, e cila shpërndahet në shesh ka qenë e testuar dhe i ka plotësuar kërkesat e përmendura më lart. Me të mbërritur, certifikatat e provave të tilla duhen ti kalohen për t'i aprovuar Mbikqyrësit të Punimeve. Çimentoja e përfituar nga pastrimi i thasëve të çimentos ose nga pastrimi i dyshemesë nuk do të përdoret. Kur udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve, çimento e dyshimt duhet të riestohet për humbjen e fortësisë në ngjeshje.

Inertet

Të përgjithshme

Me përjashtim të asaj që është modifikuar këtu, inertet (të imta dhe të trasha) për të gjitha tipet e betonit duhet të përdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose në përputhje me ASTM C 33 “Inertet e betonit nga burime natyrale”. Ato duhet të jenë të fortë dhe të qëndrueshëm dhe nuk duhet të përmbajnë materiale të dëmshme që veprojnë kundër fortësisë ose qëndrueshmërisë së betonit ose, në rast të betonarmese mund të shkatërrojë këtë performim.

Materialet e përdorura si inerte duhet të përftohen nga burimet të njohura për të arritur rezultate të kënaqshme për klasa të ndryshme të betonit. Nuk do të lejohet përdorimi i inerteve nga burime, të cilat nuk janë të aprovuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Inertet e imta

Inertet e imta për kategoritë e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform STASH 512-78, do të jenë prej rërë natyrale, gurë të shoshitur, ose materiale të tjera inerte me të njëjtat karakteristika apo kombinim të tyre. E gjitha kjo duhet të jetë pastruar shumë mirë, pa masa të mpiksura, cifla të buta e të vecanta, vajra distilimi, alkale, lëndë organike, argjile dhe sasi të substancave dëmtuese.

Përmbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave të tjera dëmtuese është 5%. Materialet e marra nga gurë të papërshtashëm për inerte të trasha nuk duhet të përdoren si inerte të imta. Inertet e imta të marra nga gurët e shoshitur duhet të jenë të mprehtë, kubike, të fortë, të dendur dhe të durueshëm dhe duhet të grumbullohen në një platformë për të patur një mbrojtje të mjaftueshme nga pluhurat dhe përzierjet e tjera.

Shkalla e shpërndarjes për inertet e imëta të specifikuar si më lart, duhet të jenë brenda kufijve të mëposhtëm, të përcaktuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Inertet e imëta për kategorinë D të betonit duhet të jenë të një cilësi të mirë nga rëra e brigjeve. Ajo duhet të jetë pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga më e holla deri tek më e trasha, pa copëza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla të tjera. Nuk duhet të përmbaje më shumë se 10% të materialit më të hollë se 0.10mm (100um) të hapësirës në rrjete, jo më shumë se 5% të pjesës së mbetur në 2.36mm site; i gjithë materiali duhet të kalojë nëpër një rrjetë 10mm.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Inertet e trasha

Inertet e trasha për kategoritë e betonit A, B dhe C do të përbehen nga materiale guri të thyer apo të nxjerrë ose një kombinim i tyre, me një masë jo më shumë se 20 mm, dhe do të jenë të pastër, të fortë, të qëndrueshëm, kubik dhe të formuar mirë, pa lëndë të buta apo të thërmueshme, ose copëza të holla të stergjatura, alkale, lëndë organike ose masa apo substanca të tjera të dëmshme. Lëndët dëmtuese në inerte nuk duhet të kalojnë më shumë se 3 %.

Inertet e trasha për kategorinë D të betonit duhet të jenë tulla të thyera të prodhuara prej tullave të cilësisë së parë ose grumbulli i tyre, ose nga tulla të mbipjekura. Nuk do të thyhen për përdorim për inerte të imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato që janë bërë porosi gjatë procesit të pjekjes. Agregati me tulla të thyera nuk duhet të përmbajë gjethe, kashte dhe, rërë ose materiale të tjera të huaja dhe ose mbeturina të tjera. Inertet prej tullave të thyera duhet të jenë të një diametri 25-40 mm dhe nuk duhet të përmbajnë asgjë që të kalojë nëpërmjet sites 2.36 mm.

Raportet e inerteve të trasha dhe të imta

Raporti më i përshtatshëm i volumit të inerteve të trasha në volumin e inerteve të imta duhet të vendoset nga prova e ngjeshjes së kubikëve të betonit, por Mbikqyrësi i Punimeve mund të urdhërojë që këto raporte të ndryshojnë lehtësisht sipas klasifikimit të inerteve ose sipas peshës nëse do të jetë e nevojshme, në mënyrë që të prodhohen klasifikimet e duhura për përzjerjet e inerteve të trasha dhe të holla.

Sipërmarrësi duhet të bëjë disa prova në kubikët e marrë si kampione dhe të shënojë inertet dhe fraksionimin e tyre, përzjerjen e betonit në fillim të punës dhe kur ka ndonjë ndryshim në inertet e imëta apo të trasha ose në burimin e tyre të furnizimit. Këta kubikë duhet të testohen në laborator në kushte të njëjta, përvec rasteve të ndryshimeve të vogla në raportet përkatëse të inerteve të imta dhe të trasha (lart apo poshtë) nga raporti më i mirë i arritur nga analizat e sitës. Kubikët duhet të testohen nga 7 deri 28 ditë.

Nga rezultatet e këtyre provave (testeve) Mbikqyrësi i Punimeve mund të vendosë për raportet e trashesisë së inerteve të imta që duhet të përdoren për çdo përzjerje të mëvonëshme gjatë zhvillimit të punës ose deri sa të ketë ndonjë ndryshim në inerte.

Shpërndarja

Në kantier nuk do të sillen inerte për t'u përdorur derisa Mbikqyrësi i Punimeve të ketë aprovuar inertet për t'u përdorur dhe masat për larjen, etj.

Më tej nga Sipërmarrësi do të merren kampione në çdo 75m³ nën mbikqyrjen e Mbikqyrësit të Punimeve, për çdo tip inerti

të shpërndarë në kantier (terren) dhe të dorëzuar përfaqësuesit të Mbikqyrësit të Punimeve për provat e kontrolleve të zakonshme. Kosto e të gjitha testeve do të mbulohet nga Sipërmarrësi.

Ruajtja e materialit të betonit

Çimento dhe inertet duhet të mbrohen në çdo kohë nga dëmtuesit dhe ndotjet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë një kontenier apo ndërtesë për ruajtjen e cimentos në shesh. Ndërtesa ose kontenieri duhet të jetë e thatë dhe me ventilim të përshtatshëm. Nëse do të përdoret më shumë se një lloj cimentoje në punime, kontenieri apo ndërtesa duhet të jetë e ndarë në nëndarje të përshtatshme sipas kërkesave të Mbikqyrësit të Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes i madh që tipe të ndryshme cimentoje të mos jenë në kontakt me njëra-tjetrën.

Thaset e cimentos nuk duhet të lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjesë të ngritur trotuari për të lejuar kështu qarkullimin efektiv të ajrit rreth e qark thasëve.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Çimentoja nuk duhet të mbahet në një magazinë të përkohshme, përveç rasteve kur është e nevojshme për organizimin efektiv të përzjerës dhe vetëm kur është marrë aprovimi i mëparshëm i Mbikqyrësit të Punimeve.

Agregati duhet të ruhen në kantier në hambare ose platforma betoni të padepërtueshme të përgatitura posacërisht, në mënyrë që fraksione të ndryshme inertesh të mbahen të ndara për gjithë kohën në mënyrë që përzjerja e tyre të ulet në minimum.

Sipërmarrësit mund t'i kërkojë të kryej në kantier procese shtesë dhe/ose larje efektive të inerteve atëherë kur sipas Mbikqyrësit të Punimeve ky veprim është i nevojshëm për të siguruar që të gjitha inertet plotësojnë kërkesat e specifikimeve në kohën kur materialet e betonit janë përzjerë. Mbikqyrësi i Punimeve do të aprovojë metodat e përdorura për përgatitjen dhe larjen e inerteve.

Uji për cimento

Uji i përdorur për beton duhet të jetë i pastër, i freskët dhe pa baltë, papastëri organike vegjetale dhe pa kripëra dhe substanca të tjera që ndërhyjnë ose dëmtojnë forcën apo durueshmërinë e betonit. Uji duhet të sigurohet mundësisht nga furnizime publike dhe mund të merret nga burime të tjera vetëm nëse aprovohet nga Mbikqyrësi i Punimeve. Nuk duhet të përdoret asnjëherë uje nga gërmimet, kullimet sipërfaqësore apo kanalet e vaditjes. Vetëm ujë i aprovuar nga ana cilësore duhet të përdoret për larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe për qëllime të ngjashme.

Kërkesat për përzjerjen e betonit

Fortësia

Klasifikimet i referohen raporteve të cimentos, inertve të imta dhe inerteve të trasha. Kërkesat për përzjerjen e betonit duhet të konsistojnë në ndarjen propocionale dhe përzjerjen për fortësitë e mëposhtme kur bëhen testet e kubikëve;

Klasa e betonit	Fortësia në shtypje	
	7 ditë	28 ditë
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5:3	17.00	25.50
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	14.00	21.00
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	6.50	10.00
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12		Me pëlqimin e Menaxherit të Projektit

Shënim. (s) = Çimento sulfate e rezistueshme.

Raporti ujë-cimento

Raporti ujë-cimento është raport i peshës së cimentos në të. Përmbajtja e ujit duhet të jetë efikase për të prodhuar një përzjerje të punueshme të fortësisë së specifikuar, por përmbajtja totale e ujit duhet të përcaktohet nga tabela e mëposhtme:

Klasa e betonit	Max. i ujit të lirë/raporti cimento
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5:3	0.5
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	0.6
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	0.65
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pëlqimin e Mbikqyrësit të Punimeve

Shënim. (s) = Çimento sulfate e rezistueshme.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Qëndrueshmëria

Raportet e përbërësve duhet të jenë të ndryshëm për të siguruar qëndrueshmërinë e dëshiruar të betonit kur provohet (testohet), në përshtatje me kërkesat e mëposhtme ose sipas urdhërave të Mbikqyrësit të Punimeve.

Përdorimet e betonit	Min&Max (mm)
Seksionet normale të perforcuara të ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dorë e masës së betonit	25 ne 75

Seksione prej betonarmeje të rënda të ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dore ne pllaka të perforcuara normalisht, trare, kollona dhe mure.	50 ne 100
--	-----------

Në të gjitha rastet, raportet e agregatit në beton duhet të jenë të tilla që të prodhohen përzjerje të cilat do futen nëpër qoshe edhe cepa të formave si dhe përreth përforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

Matja e materialeve

Inertet e imëta dhe të trasha do të peshohen ose të maten me kujdes në përshtatje me kërkesat e Manaxheri të Projektit. Ato nuk do të maten në asnjë rast me lopata apo karroca dore. Cemento do të matet me thasë 50 kg dhe masa e përzjerjes do të jetë e tillë që grumbulli i materialeve të përshtatet për një ose më shumë thasë.

Metodat e përzjerjes

Betoni duhet të përzjehet në përzjeresë mekanike të miratuar që më parë. Përzjersi, hinka dhe pjesa përpunuese e tij duhet të jenë të mbrojtura nga shiu dhe era.

Inertet dhe cemento duhet të përzjehen së bashku para se të shtohet ujë derisa përzjerja të fitojë ngjyrën dhe fortësinë e duhur. Duhet të largohen papastërtirat dhe substancat e tjera të padëshirueshme. Uji nuk duhet të shtohet nga zorra apo rezervuare në mënyrë të pakujdesshme. I gjithë betoni duhet të përzihet uniformisht në fabrika moderne përzjerjeje për prodhimin maksimal të betonit të nevojshëm për plotësimin e punës brenda kohës së përcaktuar pa zvogëluar kohën e nevojshme për përzjerje. Betoni duhet të përzjehet në përzjeresë betoni për kohëzgjatjen e kërkuar për shpërndarjen uniforme të përbërësve për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortësi por jo më pak se 1-1/2 minutë.

Përzjerësi duhet të përdoret nga punëtorë të specializuar që kanë eksperiencë të mëparshme në drejtimin e përdorimit të përzjerësit të betonit.

Me mbarimin e kohës së përzjerjes, përzjerësi dhe të gjitha mjetet e përdorura do të pastrohen mirë përpara se betoni i mbetur në to të ketë kohë të forcohet.

Në asnjë mënyrë nuk duhet që betoni të përzjehet me dorë pa miratimin e Mbikqyrësit të Punimeve, miratim ky që do të jepet vetëm për sasi të vogla në kushte të vecanta.

Provat e fortësisë gjatë punës.

Sipërmarrësi duhet të sigurojë për qëllimet e provave një set 3 kubikësh për cdo strukturë betoni, përfshirë derdhje betoni nga 1-15 m³. Për derdhje betoni më shumë se 15 m³, Sipërmarrësi duhet të sigurojë të paktën një set shtesë 3 kubikësh për cdo 30 m³ shtesë. Nëse mesatarja e provës së fortësisë së kampionit për cdo porcion të punës bie poshtë minimumit të lejueshëm të fortësisë së specifikuar, Mbikqyrësi i Punimeve do të udhëzojë një ndryshim në raportet ose përmbytjen e ujit në beton, ose të dyja, në mënyrë që Punëdhënësi të mos ketë shtesë kostoje. Sipërmarrësi duhet të

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

përcaktojë të gjitha kampionet që kanë të bëjnë me raportet e betonimit prej nga ku janë marrë. Nëse rezultatet e testeve të fortësisë mbas kontrollit të specimentit tregojnë se betoni i përfutur nuk i plotëson kërkesat e specifikuar ose kur ka prova të tjera që tregojnë se cilësia e betonit është nën nivelin e kërkesave të specifikuar, betoni në vendin, që përfaqëson kampioni do të refuzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve dhe Sipërmarrësi do ta lëvizë dhe ta rivendosë masën e kthyer të betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipërmarrësi do të mbulojë shpenzimet e të gjitha provave që do të bëhen në një laborator që është aprovuar Punëdhënësit.

Transportimi i betonit

Betoni duhet të lëvizet nga vendi i përgatitjes në vendin e vendosjes përfundimtare sa më shpejt në mënyrë që të pengohet ndarja ose humbja e ndonjë përbërësi.

Kur të jetë e mundur, betoni do të derdhet nga përzierësi direkt në një paisje që do të bëjë transportimin në destinacionin përfundimtar dhe betoni do të shkarkohet në mënyrë aq të mbledhur sa të jetë e mundur në vendin përfundimtar për të shmangur shpërndarjen ose derdhjen e tij.

Nëse Sipërmarrësi propozon të përdorë pompa për transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet të paraqesë detaje të plota për paisjet dhe teknikën e përdorimit që ai propozon për të përdorur për tu miratuar tek Mbikqyrësi i Punimeve. Në rastet kur betoni transportohet me rrëshqitje apo me pompa, kantieri që do të përdoret, duhet të projektohet për të siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe të pandërprerë në rrëpirë apo grykë (hinkë). Fundi i pjerrësisë ose i pompës së shpërndarjes duhet të jetë i mbushur me ujë para dhe pas çdo periudhe pune dhe duhet të mbahet pastër. Uji i përdorur për këtë qëllim, duhet të largohet (derdhet) nga çdo ambjent pune i përhershëm.

Hedhja dhe ngjeshja e betonit

Sipërmarrësi duhet të ketë aprovimin e Mbikqyrësitë Punimeve për masat e propozuara përpara se të fillojë betonimin. Të gjitha vendet e hedhjes dhe të ngjeshjes së betonit, duhet të mbahen në mbikqyrje të vazhdueshme nga pjesëtarët përkatës të ekipit të Sipërmarrësit.

Sipërmarrësi duhet të ndjekë nga afër ngjeshjen e betonit, si një punë me rëndësi të madhe, objekt i të cilit do të jetë prodhimi i një betoni të papërshkushëm nga uji me një densitet dhe fortësi maksimale.

Pasi të jetë përzierë, betoni duhet të transportohet në vendin e tij të punës sa më shpejt që të jetë e mundur, i ngjeshur mirë në vendin rreth përfundimit, i përzierë sic duhet me lopatë me mjete të përshtatshme celiku për kallëpe duke siguruar një sipërfaqe të mirë dhe beton të dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mirë për të sjellë ujë në sipërfaqe dhe për të ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet të jetë e hapur në mënyrë të tillë që të lejojë daljen e bulëzave të ajrit, dhe betoni duhet të vibrohet me çdo kusht me mekanizma vibruese për ta bërë atë të dendur, aty ku është e nevojshme.

Betoni duhet të hidhet sa është i freskët dhe para se të ketë fituar qëndrueshmërinë fillestare, dhe në çdo rast jo më vonë se 30 minuta pas përzierjes.

Metoda e transportimit të betonit nga përzierësi në vendin e tij të punës duhet të aprovohet nga Mbikqyrësi i Punimeve. Nuk do të lejohet asnjë metodë që nxit ndarjen apo vecimin e pjesëve të trasha dhe të holla, apo që lejojnë derdhjen e betonit lirisht nga një lartësi më e madhe se 1.5m.

Kur hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet në asnjë mënyrë të lejohet të formojë skaje apo anë, por duhet të ndalohet dhe të forcohet mirë në një ndalesë të ndërtuar posacërisht dhe të formuar mirë për të krijuar një bashkim konstruktiv efikas, që është në përgjithësi, në qoshet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave të tilla, duhet të aprovohen nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Menjëherë para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të kontrollohen, të pastrohen me furcë dhe të lahen me llaç të pastër. Është e këshillueshme që aspërsia e betonit të jetë arritur kur ngjyra bëhet gri dhe të mos lihet

derisa të forcohet.

Para se betoni të hidhet në ose kundrejt një gërmimi, ky gërmim duhet të jetë i forcuar dhe pa ujë të rrjedhshëm apo të ndenjtur, vaj dhe lëndë të dëmshme. Balta e qullët dhe materialet e tjera dhe në rast gërmim guresh, copëza dhe thërmija do të hiqen. Gropa duhet të jetë e qullët por jo e lagur dhe duhet të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nëntokësore që të dëmtojnë betonin e pa hedhur ose të shkaktojnë lëvizjen e betonit.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Aty ku është e nevojshme apo e kërkuar nga Mbikqyrësi i Punimeve, betoni duhet të vibrohet gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të afta për të prodhuar vibrime jo më pak se 5000 cikle për minutë. Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe përforcimit, dhe të evitohet vecimin e inerteve nga vibrimi i tepërt. Vibratorët duhet të vendosen vertikalisht në beton 500 mm larg dhe të tërhiqen gradualisht kur flluckat e ajrit nuk dalin më në sipërfaqe. Nqs, në vazhdim, shtypja është aplikuar jashtë armaturës, duhet të kihet kujdes i madh që të shmangët dëmtimi i betonarmesë.

Kur betoni vendoset në ndalesa horizontale ose të pjerrëta të kalimit të ujit, kjo e fundit duhet të zhvendoset duke i lënë vendin betonit që duhet të ngjeshet në një nivel pak më të lartë se fundi i ndalesës së ujit para se të lëshohet uji për të siguruar ngjeshje të plotë të betonit rreth ndalesës së ujit.

Betonim në kohë të nxehtë

Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes gjatë motit të nxehtë për të parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku është

e realizueshme, Sipërmarrësi duhet të marrë masa që betoni të hidhet në mëngjes ose natën vonë.

Sipërmarrësi duhet të ketë kujdes të veçantë për kërkesat e specifiuara këtu për kujdesin. Kallëpet duhet të mbulohen nga ekspozimi direkt në diell si para vendosjes së betonit, ashtu edhe gjatë hedhjes dhe vendosjes. Sipërmarrësi duhet të marrë masa të përshtatshme për të siguruar që armimi dhe hedhja e masës për tu betonuar është mbajtur në temperaturat më të

ulëta të zbatueshme.

Kujdesi për betonin

Vetëm nëqoftëse është përcaktuar apo urdhëruar ndryshe nga Mbikqyrësi i Punimeve, të gjitha betonet do të ndiqen me kujdes si më poshtë:

1. Sipërfaqe betoni horizontale: do të mbahet e lagët vazhdimisht për të paktën 7 ditë pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujë mbajtës si thasë kërpi, pëlhurë, rërë e pastër ose rrogos ose metoda të tjera të miratuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

2. Sipërfaqe vertikale: do të kujdesen fillimisht duke lënë armaturat në vend pa lëvizur, duke varur pëlhurë ose thasë kërpi mbi sipërfaqen e përfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht të lagët ose duke e mbuluar me plasmas.

Forcimi i betonit

Me perfundimin e gërmimit dhe aty ku tregohet në vizatimet ose urdhërohet nga Mbikqyrësi i Punimeve, një shtresë forcuese betoni e kategorisë D jo më pak se 75 mm e trashë ose e thellë do të vendoset për të parandaluar shpërbërjen e masës dhe për të formuar një sipërfaqe të pastër pune për strukturën.

7-TOMBINOT RRETHORE

Të Përgjithshme.

Betonimi i tombinove rrethore prej betoni do të realizohet për pjesën e ulët të tubit duke përdorur forma të thjeshta.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Për pjesën e sipërme do të përdoren forma speciale me lëshim të shpejtë. Gjithashtu mund të përdoren për betonim edhe forma pneumatike.

Kur përdoren tuba çeliku për të cilat kërkesat e mësipërme janë aplikuar gjithashtu, ato duhet të jenë nga një fabrikë e specializuar me një diametër uniform dhe me trashësi në përputhje me udhëzimet e Inxhinierit. Ato duhen trajtuar dhe punimi duhet të jetë perfekt, pa plasaritje me formë të përsosur në ekstremitete, për të siguruar një lidhje të pakalueshme nga uji.

Normalisht tubat do të instalohen në vijë të drejtë dhe në nivelin e përcaktuar dhe mbi një jastëk betoni të varfër me trashësinë e përcaktuar nga Inxhinieri. Ato gjithashtu do të rrethohen me llaç betoni sipas përpjestimeve të kërkuara dhe konfigurimin e paraqitur në vizatimet e projektit, pas një ngjitjeje perfekte të fugave me llaç çimento.

8-SHTRIMI (ASFALTIMI) I RRUGËVE

Të Përgjithshme.

Në përgjithësi, me përjashtim të rasteve kur në vizatimet e projektit përcaktohet ndryshe, profili përfundimtar i kalimit të rrugës për seksione gjatësore ka pjerrësi tërthore prej 1.5%-2.5%, që lidhet me aksin e rrugës me një hark me tangente 0.5 m. Pjerrësia e caktuar për bankinat do të jetë 2.5%.

Kthesat do të inklinohen siç duhet në anën e jashtme me një pjerrësi që do të caktohet nga Supervizori në lidhje me rezen kthesës dhe me kthesat e përshtatshme të tranzicionit që do të lidhin inklinimin e pjesës kryesore të kthesës me kurbat kalimtare apo me kthesa të tjera paraprirëse apo vijuese.

Llojet dhe trashësitë e shtresave të ndryshme që përbëjnë trotuarin do të jenë sipas përcaktimeve të bëra për çdo seksion në vizatimet e projektit, por dhe mund të modifikohen nga Supervizori mbi bazën e rezultateve gjeoteknike dhe investigimeve laboratorike.

Kontraktori do t'i tregojë Supervizorit materialet, burimet e tyre dhe kategorizimin/klasifikimin e materialeve që do të përdorë, shtresë pas shtrese, në përputhje me specifikimet e mëposhtme.

Supervizori do të urdhëroje të bëhen me këto materiale apo me materialet e tjera që ai do të përzgjedhë. Këto prova do të bëhen në laboratorin e kantierit apo në laboratore të tjera të aprovuar. Këto do të përsëriten në mënyrë sistematike për të

bërë kontrollin e karakteristikave , gjatë zhvillimit të punimeve në labororet e kantierit.

Aprovimi nga ana e Supervizorit e materialeve, paisjeve dhe metodave të punës nuk e çliron Kontraktorin nga përgjegjësia për zbatimin me cilësi të punimeve.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Me përjashtim të rasteve kur specifikohet ndryshe në seksionet e mëposhtme, sipërfaqja e përfunduar e rrugës së shtruar/trotuarit nuk do të ndryshojë nga profili i dizenjës më shumë se 1 cm. Kjo do të kontrollohet me një late 4.50 metra të gjatë, sipas të dy drejtimeve ortogonale. Trashësia e shtrimit të rrugës mbi ura do të jetë e tillë që pjesët e sipërme të urës dhe hidroizolimi i shtruar mbi të të jenë të mbrojtura nga amortizimi normal dhe veprimi i drejtëpërdrejtë i trafikut. Sidoqoftë, kjo trashësi nuk duhet të jetë më e vogël se 8 cm. Për të shmangur riveshjet e shpeshta, që janë veçanërisht të kushtueshme mbi ura, i gjithë asfalti, duke përfshirë edhe fugat dhe punime të tjera aksesore do të ndërtohen me materialet e cilësisë më të mirë dhe me fuqinë më të kualifikuar punëtorë.

Shtresat Bazë dhe Nën-Bazë.

Përkufizimi.

Shtresat bazë dhe nën-bazë përbëhen nga një përzierje e materialeve granulare të stabilizuara përmes ngjeshjes dhe lidhjes natyrore, të përbëra nga rëra e hollë që kalon në sitën UNI 0.4.

Agregati mund të përbehet nga zhavor natyror dhe/ose shkëmbinj të thërmuar apo materiale granulare të siguruar në vend, brenda apo jashtë kantierit, ndërsa materiali i shtresës së bazës duhet të jetë agregat gëlqeror i thyer.

Trashësite që do t'u caktohen këtyre shtresave janë të përcaktuara në vizatimet e projektit, por që mund të ndryshohen nga Supervizori, në lidhje me kapacitetin mbajtës të tabanit. Materiali do të shpërndahet në shtresa të njëpasnjëshme, secila prej të cilave nuk duhet të ketë një trashësi të përfunduar më të madhe se 20 cm dhe më të vogël se 10 cm.

Karakteristikat e Materialeve që do të Përdoren.

Materiali i ndërtimit, pas korigjimeve dhe përzierjeve eventuale, do të jetë në përputhje me karakteristikat e mëposhtme:

- Agregati i shtresës përfundimtare nuk duhet të jetë më shumë se 71 mm, si edhe nuk duhet të ketë një formë të rrafshët, të përzgatur apo shtresëzuar.
 - Madhësia e kokrizave duhet të jetë brenda kufijve dhe të ketë një kurbë të vazhdueshme dhe uniforme, pak a shumë paralele me atë të kurbave kufizuese.
 - Raporti midis materialit që kalon sitën 0.075 mm dhe materialit që kalon sitën 0.4 mm: Më pak se 2/3 pas ngjeshjes.
 - Humbja në peshë në provën e Los Anxhelos-it të kryer në fraksione të veçanta: Më pak se 40 % për nën-bazën dhe 30 % për bazën.
 - Ekuivalenti i rërës i matur në thërmijat që kalojnë në sitën 4 mm: Midis 25 dhe 65 (CNR 27-1972). Kjo provë do të bëhet edhe për materiale që janë përfituar pas ngjeshjes. Kufiri i sipërm i ekuivalentit të rërës (65) mund të ndryshohet nga Supervizori në varësi të burimeve dhe karakteristikave të materialeve.
 - Për të gjitha materialet që kanë ekuivalent të rërës brenda kufirit 25-30, Supervizori do të kërkojë në të gjitha rastet (edhe në qoftë se përzierja përmban më shumë se 60 % të peshës së elementëve të thërmuar) verifikimin e indeksit të CBR-se.
 - Indeksi CBR (1), pas 4 ditësh njomjeje/qulljeje në ujë (të bëra me materiale që kalojnë në sitën 25 mm): Mbi 50 për nën-bazën dhe 100 për shtresën bazë. Gjithashtu, kërkohet që ky kusht të verifikohet brenda përqindjes që 2 % të përmbajtjes optimale të lageshtisë së ngjeshjes.
- Në rast se përzierjet përmbajnë mbi 60 % me peshë të elementëve të thyer me faqe të mprehta, pranimi do të bazohet në karakteristikat teknike të dhëna në pikat më sipër, me përjashtim të rastit kur ekuivalenti i rërës është midis 25 dhe 35, kur prova e CBR-se është e detyrueshme.

Studimet Paraprake.

Supervizori do t'i verifikojë karakteristikat e mësipërme përmes provave laboratorike në ekzemplarët që do t'i dorëzohen atij nga Kontraktori në momentin e duhur. Në të njëjtën kohë, Kontraktori do të paraqesë me shkrim burimet e furnizimit të materialeve, llojin e punëve që do të përdorë dhe llojin dhe përbërjen e impiantit të ndërtimit që do të

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

përdoret. Kërkesat e pranimit do të verifikohen gjithashtu përmes kontrolleve që Supervizori do të zhvilloj gjatë progresit të punimeve, duke e marrë materialin e përzier në kantier, përpara dhe pas ngjeshjes.

Metodat e Zbatimit.

Kuota e vendosjes së shtresës nën-bazë ose bazë do të ketë ngritjen, ngritjen e mesit të rrugës, profilin dhe ngjeshjen e specifikuar dhe nuk do të përmbajë asnjë lloj materiali të huaj.

Materiali do të shpërndahet në shtresa të një trashësie që nuk do t'i kalojë 20 cm dhe që nuk duhet të jetë më e vogël nga 10 cm trashësi e përfunduar. Pas ngjeshjes duhet të jetë uniformisht e përzier, pa treguar asnjë shenjë ndarjeje/segregimi të komponentëve të tij.

Sa herë do të shtohet ujë për të arritur përmbajtjen e duhur të lagështirës sipas densitetit të kerkuar, kjo do të bëhet me paisje/mjete spërkatëse.

Për këtë qëllim, këtu specifikohet që të gjitha veprimtaritë e mësipërme nuk do të zhvillohen në rastet kur kushtet e mjedisit (shi, dëbore, acar) janë të tilla që dëmtojnë cilësinë e shtresës së ngjeshur. Megjithatë, në rast se kemi të bëjmë me një dëmtim si pasojë e mbilagies apo me dëmtime si rezultat i acarit, shtresa e dëmtuar do të hiqet dhe rindërtohet nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.SS

Materiali i gatshëm për ngjeshje duhet të ketë në çdo pikë përbërjen kokrizore të specifikuar.

Për ngjeshjen dhe dorën e fundit do të përdoren të gjitha rulat ose rulat pneumatike. Përshtatshmëria e rulave dhe metodave të ngjeshjeve për çdo rast do të përcaktohet nga Supervizori me një provë eksperimentale duke përdorur përzierjet e përgatitura për atë kantier (provat e ngjeshjes).

Çdo shtresë do të ngjeshet me një densitet minimal në vend prej 95 % të densitetit maksimal të përfutur nga prova e modifikuar AASHTO për shtresën nën-bazë dhe 98 % për shtresën bazë, kur ekzistojnë të dyja. Në rast se kemi të bëjmë vetëm me shtresën nën-bazë të asfaltit, vlera e ngjeshjes do të jetë 98 %.

Vlera e modulit M_d brenda kufirit 0.15-0.25 N/mm² nuk do të jetë më e vogël se 150 N/mm² nën shtresën e asfaltit. Sipërfaqja e përfunduar nuk do të ndryshojë nga profili i projektimit me më shumë se 1 cm të kontrolluar me një latë 4.50 metra të gjatë sipas të dy drejtimeve ortogonale.

Trashësia do të jetë siç specifikohet dhe kontrollohet me një frekuencë prej së paku dhjetë (10) pikash të rastësishme për Ha të sipërfaqes së përfunduar, me një tolerancë ku q të jetë 5 % me kusht që kjo diferencë të ndodhë vetëm në 10 % ose më pak të matjeve.

Në shtresat e nën-bazës dhe bazës së asfaltit, të ngjeshura në përputhje me specifikimet e mësipërme këshillohet të procedohet me zbatimin e shtrimit të asfalteve pa lejuar krijimin e një intervali tepër të gjatë kohor të kalojë nga të dyja fazat e punës, gjë që mund të sjellë paragjykime të vlerave të kapacitetit mbajtës të arritura nga shtresat bazë dhe nën-bazë

të asfaltit pas ngjeshjes. Kjo bëhet për të eliminuar mundësinë e heqjes, disintegritit dhe shkëputjes së materialeve të hollë/fine të pjesës superficiale të shtresave nën-bazë dhe bazë, që nuk janë të mbrojtura siç duhet nga trafiku dhe agjentët atmosferike. Në rast se do të ishte e mundur të vijohej menjëherë nga punë për ndërtimin e shtresave të asfaltit, do të ishte e këshillueshme të shtrohej një shtresë emulsioni bituminoz i saturuar me rërë për të mbrojtur sipërfaqen e sipërme të shtresave bazë dhe nën-bazë të asfaltit apo për të siguruar masa të ngjashme mbrojtëse.

Supervizori rezervon të drejtën të kërkojë prova të tjera kontrolli pikërisht përpara shtrimit të asfaltit, si edhe të kërkojë ngjeshjen e mëtejshme në rast se ka humbur densiteti/dendësia e kërkuar.

Shtresa Bazë e Asfaltit

Përkufizimi.

Shtresa baze e asfaltit përbëhet nga një përzierje granulare të gureve të thërmuar, zhavorrit, rërës dhe filer mineral (sipas përkufizimeve që jepen në C.N.R. “Specifikimet për materialet e rrugës”), të përzier me bitum të nxehtë, pasi të

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

jenë parangrohur agregatet, të përhapura me një makineri shtruese vibruese dhe dhe ngjeshur me rula pneumatike, me goma ose çeliku, vibrues.

Materialet Agregate

Kërkesat e pranimit të agregateve të përdorura në përzierjet për shtresën bazë do të jenë ëe përputhje me Specifikimet C.N.R. Martja e ekzemplarëve për kërkesat e pranimit dhe provat e kontrolleve, si edhe metodat e zbatimit të provave përcaktohen në Standartet C.N.R. Prova e abrazionit do të bëhet me metodën e Los Anxhelos-it sipas AASHTO 96. Agregati i shtresës do të përbëhet nga agregate të thërmuar ose nga zhavorr, përqindja e të cilit mbetet në sitën 5 mm. Supervizori mund të vendos që t'a ndryshojë hera-herës këtë përqindje. Sidoqoftë, kjo nuk duhet të jetë me e vogel se 30 % e perzierjes se agregatit.

Humbja ne peshe ne proven e Los Anxhelos-it qe behet per per çdo fraksion te veçante duhet te jete i barabarte ose nen 25 %, por sidoqofte asnjehere mbi 30 %.

Ne te gjitha rastet, komponentet e agregateve duhet te jene te shendoshe, te forte/te qendrueshem, me sipërfaqe te ashper/te forte, te paster dhe pa elemente te huaj apo pluhur. Perveç keetyre, ato nuk duhet te kene asnjehere nje forme te rrafshet, te perzgjatur apo te shtresezuar.

Agregati i holle/fin do te perbehet ne te gjitha rastet nga rere natyrore ose rere e therrmuar, perqindja e se ciles mund te percaktohet hera-heres nga Supervizori ne lidhje me proven Marshall, por sidoqofte nuk duhet te jete kurre me e vogel se 30 % e perzierjes se reres.

Agregati i hollë/fin do të ketë një ekuivalent të rërës mbi 50.

Fileri mineral eventual, i përftuar nga thyerja e shkëmbinjve gëlqerore (mundësisht) ose i përbërë nga çimento, gëlqere i hidratuar dhe pluhur asfalti duhet që gjithmonë të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

- Site UNI 0.18 (ASTM 80): % e kalueshmëria me peshë: 100.
- Site UNI 0.075 (ASTM 200): % kalueshmëria me peshë: 90

Analiza e përbërjes kokrizore do të bëhet me metodën e lagur.

Bitumi

Bitumi do të jetë i tipit 50-70. Ai duhet të jetë në përputhje me kërkesat e C.N.R., dosja II/1951 “Specifikimet për pranimin e bitumeve”.

Bitumi do të ketë gjithashtu edhe një tregues/indeks penetrimit të llogaritur me formulën që vijon më poshtë, midis -1.0 dhe +1.0:

Treguesi i penetrimit = $200 u - 500 v / u + 50 v$
ku

- ❖ u- temperatura e zbutjes me provën e “unazës” në Gradë Celsius (në 25 Gradë Celsius).
- ❖ V= log. 800- log. Depërtimi i bitumit në dmm (në 25 Gradë Celsius).

Përzierjet

Përmbajtja e bitumit do të jetë midis 3.5 % dhe 4.5 % të peshës totale të agregateve.

Perzierja do të jetë në përputhje me kërkesat e mëposhtme:

- Vlera e stabilitetit Marshall (C.N.R. 30-1973) e kryer në 60 gradë Celsius me ekzemplarë të ngjeshur me 75 goditje me

çekiç me rënie të lirë në të dyja anët nuk duhet të jetë nën 700 kg. Për më tepër, vlera e ngurtësisë Marshall, d.m.th. raporti midis stabilitetit të matur në kg dhe rrjedhjes së matur në mm nuk duhet të jetë mbi 250.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

- Të njëjtët ekzemplarë për të cilët është përcaktuar stabiliteti Marshall do të ketë një përqindje poroziteti midis 4 % dhe 7 %.
- Ekzemplarët për matjen e stabilitetit dhe ngurtësisë si më sipër do të përgatiten në impiantin e përzierjes.
- Temperatura e ngjeshjes së kampioneve do të jetë e barabartë ose më e lartë se ajo e përhapjes/shpërndarjes. Sidoqoftë, nuk do ta kalojë këtë të dytën më shumë se 10 gradë Celsius.

Konrolli i Kërkesave të Pranimit.

Kontraktori do të përcaktojë formulën e përzierjes që do të kryhet nga një studim i plotë i agregateve dhe bitumit përpara pranimit.

Kontraktori përpara fillimit të punimeve dhe me kohë duhet të prodhojë për çdo njësi prodhuese, përbërjen e përzierjeve që ai ka ndëmend të përdorë. Çdo përbërje e propozuar do të shoqërohet me dokumentacion të plotë të studimeve laboratorike të kryera, përmes të cilave Kontraktori ka përfutur edhe përzierjen optimale.

Supervizori ka të drejtën e miratimit të rezultateve ose të kërkojë të bëhen kërkime/vëzhgime të tjera. Megjithatë, miratimi nuk e ul përgjegjësinë e Kontraktorit në lidhje me arritjen/plotësimin e kushteve përfundimtare për materialet e vendosura.

Me miratimin e përbërjes së propozuar nga ana e Supervizorit, Kontraktori do t'i mbetet asaj besnik duke bërë kontrolle të përditshme. Nuk do të lejohet asnjë ndryshim nga kufijtë - +5 % të agregatit të shtresës dhe- +3 % të rërës në lidhje me përqindjen e kurbës granulometrike të miratuar dhe- +1.5 % të përqindjes së filerit.

Në rastin e bitumit lejohet një tolerancë + -0.3%.

Këto vlera do të verifikohen me kontrollin e ekzemplarëve/kampioneve të marrë në impiantin e përzierjes, si edhe përmes kontrollit të brendësisë së shtresës pas ngjeshjes.

Kontrollet e mëposhtme do të kryhen së paku ditë për ditë:

- Granulometria e fraksioneve të agregatit që furnizohet në magazinën e kantierit dhe të njëjtat agregate në dalje të sitave të impiantit.
- Përbërja e përzierjes (granulometria e agregateve, përqindja e bitumit, përqindja e filerit) duke mbledhur përqindjen në të dale të përzierësit apo të depozitës.
- Karakteristikat e përzierjes, d.m.th. pesha e vëllimit (C.N.R. 40-1973), mesatarja e dy provave, përqindja e poreve (C.N.R. 39-1973), mesatarja e dy provave. Stabiliteti dhe ngurtësia Marshall (C.N.R. 30-1973).
- Për më tepër, me shpeshësinë/frekuencën e përcaktuar nga Supervizori, do të bëhen kontrolle periodike të peshoreve të impiantit, kalibrimit të termometrave të impiantit, verifikimi i karakteristikave të bitumit, verifikimi i përmbajtjes së lagështisë të agregateve minerale në dalje të tharësit dhe çdo kontroll tjetër që duhet kryer sipas mendimit të Supervizorit.
- Në kantier do të mbahet një regjister i veçantë, i cili do të ketë numra dhe do të firmosen nga Supervizori, mbi të cilat

Kontraktori do të regjistrojë provat dhe kontrollet e përditshme.

- Gjatë ndërtimit dhe çdo faze të punimeve, Supervizori do të bëjë të gjitha verifikimet, provat dhe kontrollet për të siguruar plotësimin cilësor dhe sasior të këtyre specifikimeve.

Përgatitja e Përzierjeve.

Përzierja do të përgatitet në impiante fikse të autorizuar me karakteristikat e përshtatshme dhe që do të mbahet gjithmonë në kushte të shkëlqyera pune në secilin prej komponenteve të tyre.

Prodhimi i çdo impianti nuk do të tejkalojë kapacitetin potencial të impiantit në mënyrë që të garantohet tharja perfekte, ngrohja uniforme e përzierjes dhe një nderje perfekte që siguron një klasifikim të përshtatshëm të klasave individuale të agregateve.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Impianti gjithsesi do garantojë uniformitetin e prodhimit dhe do të jetë në gjendje të prodhojë përzierje që janë në përputhje në të gjitha aspektet me formulën e përzierjes.

Furnizimi i komponentëve të përzierjeve do të bëhet me peshë duke përdorur një paisje të përshtatshme efikasiteti i të cilave do të kontrollohet vazhdimisht.

Çdo impiant do të sigurojë ngrohjen e bitumit në temperaturën dhe viskozitetin uniform të kërkuar deri në kohën e përzierjes si edhe matjen perfekte të bitumit dhe materialit mbushës.

Zona që do të përdoret për magazinimin e agregateve do të jetë përgatitur më parë për të eliminuar prezencën e substancave me bazë argjilore dhe stanjacioneve ujore që mund të paragjykojnë pastërtinë e agregateve.

Për më tepër, grumbujt e klasave të ndryshme të agregateve do të ndahen mirë nga njëri-tjetri.

Do të përdoren së paku 4 klasa agregatesh me një numër ndarjesh depozitimi që i korespondojnë klasave të agregateve të përdorur.

Koha efektive e përzierjes do të caktohet në përputhje me karakteristikat e impiantit dhe me temperaturën efektive të arritur nga përzierjet e komponenteve në mënyrë që të lejojnë një mbulesë complete dhe uniforme të agregateve me lidhësin. Megjithatë, nuk duhet të jetë gjithsesi më pak se 20 sekonda.

Temperatura e agregateve në kohën e përzierjes do të jetë midis 150 Gradë Celsius dhe 170 Gradë Celsius dhe ajo e bitumit midis 150 Gradë Celsius dhe 180 Gradë Celsius, me përjashtim në rastet kur Inxhinieri mund të bëjë ndonjë ndryshim në lidhje me llojin e bitumit që do të përdoret.

Për të kontrolluar temperaturat e mësipërme, tharëse, ngrohës dhe depozitat e impiantit do të pajisen me termometra fikse

që funksionojnë shumë në rregull dhe që kalibrohen në mënyrë periodike.

Përmbajtja e lagështirës të agregateve që ekzistojnë nga tharësi zakonisht nuk do ta kalojë 0.5 %.

Vendosja e Përzierjeve.

Betoni i asfaltit do të transportohet nga impianti përzierës deri në kantierin ku do të bëhet shtrimi me makinat e kapacitetit, efikasitetit dhe shpejtësisë së duhur. Sidoqoftë, kjo do të ketë edhe një mbulesë për të shmangur mbiftohjen e sipërfaqeve dhe formimin e koreve.

Asfalti do të hapet përgjatë nën-bazës ose bazës së përfunduar pasi Supervizori të jetë siguar për ngritjet, formën, dendësinë dhe kapacitetin mbajtës të specifikuar.

Përpara shtrimit të bazës së asfaltit, do të aplikohet si fillim një shtresë bitumi prej 0.8-1.5 liter/m² me emulsion 55 %.

Përpara përhapjes së përzierjes mbi një bazë të stabilizuar çimentoje, për të siguruar ancorimin, rëra që nuk është mbajtur nga emulsioni i asfaltit dhe që ka qenë vendosur më parë për të mbrojtur çimenton e stabilizuar do të hiqet.

Shtrimi/përhapja e përzierjeve të asfaltit do të bëhet me makineri shtruese vibruese të llojeve të miratuara nga Supervizori, tepër efikase dhe të puthitura me mjete vetë-niveluese, duke përfshirë dhe nivelimin e bashkimeve. Shtrueset vibruese gjithsesi do të lënë një shtresë të profilizuar dhe të përfunduar në perfeksion, pa asnjë të çarë dhe pa asnjë lloj difekti të shkaktuar nga segregimi i elementëve më të mëdhenj.

Gjatë shtrimit, kujdes i veçantë duhet bërë për formimin e fugave gjatësore të cilat mundësisht të sigurohen gjatë shtrimit në kohë të një rripi/pjesë të shtresës ngjitur me të parën duke përdorur 2 ose më shumë shtruese vibruese. Në rast se kjo nuk është e mundur, kufiri i pjesës së përfunduar do të mbulohet me emulsion asfalti për të siguruar lidhjen e pjesës pasardhëse.

Në rast se kufiri gjendet të jetë i dëmtuar apo i rrumbullakosur, do të bëhet një prerje vertikale me paisjen e përshtatshme.

Fugat tërthore, të shkaktuara nga ndërprerjet e përditshme do të ndërtohen gjithmonë pasi të jenë prerë dhe hequr pjesa e terminalit të mëparshëm.

Mbivendosja e fugave gjatësore midis shtresave të ndryshme do të planifikohet dhe zbatohet në mënyrë të tillë që lidhjet të jenë shkallëzuara/shpërndara në intervale të rregullta prej së paku 20 cm.

Temperatura e përzierjes së asfaltit në kohën e shtrimit, e matur menjëherë pas largimit të makinës shtruese do të jetë gjithmonë jo më pak se 130 Gradë Celsius dhe Supervizori do të refuzojë çdo përzierje temperatura e së cilës është 10 % me e ulët nga temperatura e vendosur në formulën e përzierjes.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Operacionet e shtrimit do të ndërpriten kur kushtet e përgjithshme të motit mund të kompromentojnë punimet e sukseshme. Shtresat e kompromentuara (d.m.th. që dendësia të jetë më e ulët nga ajo që kërkohet) do të hiqen dhe do të rindërtohen nën kujdesin dhe me shpenzimet e Kontraktorit.

Ngjeshja e materialeve do të fillojë menjëherë pas shtrimit dhe do të përfundojë pa asnjë ndërprerje.

Ngjeshja do të bëhet me rula pneumatike ose me rula me goma dhe/ose çeliku vibrues, të gjithë në numrin, peshën dhe frekuencën e vibrimit të përshtatshëm për të siguruar arritjen e dendësive maksimale të mundshme.

Në rast se shtresa do të shtrohet me dy shtresa, që të dyja këto shtresa do të mbulohen në kohën më të shkurtër të mundshme. Mbulimi me një shtresë me një emulsion asfalti 55 % me 0.5 kg/m² bitum do të shtrohet në shtresën e poshtme nëse shtresa

e sipërme nuk është shtruar menjëherë pas ngjeshjes së shtresës së poshtme.

Në përfundim të ngjeshjes, shtresa bazë duhet të ketë një dendësi uniforme përgjatë gjithë gjatësisë së saj jo më pak se 97 % të dendësisë Marshall të vlerësuar në impiant të njëjtën ditë. Kontrolli i dendësisë do të bëhet sipas CNR 40-1973 me karota me mbi 15 cm diametër. Vlerësimi do të bëhet me interpretimin e dy provave.

Do të bëhet kujdes që ngjeshja të bëhet me metodologjinë më të përshtatshme për të përfutur një trashësi uniforme në çdo pikë dhe për të parandaluar të çara në shtresa.

Sipërfaqja e shtresave të përfunduara nuk do të ketë asnjë ç'rregullësi dhe valëzim. Një late 4.5 e gjatë, e vendosur në çdo drejtim të sipërfaqes të përfunduar të çdo shtresë duhet të jetë uniformisht në përputhje me të.

Do të tolerohen diferencat në trashësi brenda kufirit prej 8 mm, në rast se ato ndikojnë më pak se 5 % të shtrimit të përditshëm.

Diferencat më të larta mund të pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 1.2 cm) me zbritje prej 10 % në çmim.

Toleranca 2 % në ngjeshja mund të pranohet nga Inxhinieri me një zbritje prej 10 % në çmim.

Binderi dhe Shtresat e Asfaltobetonit.

Përshkrimi.

Pjesa e sipërme e asfaltit të rrugës në përgjithësi përbëhet nga një shtresë e dyfishtë asfaltobetonit e shtruar e nxehtë, d.m.th. një shtresë e poshtme binderi dhe një shtresë e sipërme asfaltobetonit sipas vizatimeve të projektit ose sipas udhëzimeve të Supervizorit.

Materiali për të dyja shtresat do të përbëhet nga një përzierje e agregateve të hollë të thërmuar, rëre dhe filer mineral, të përzier me asfalt të nxehtë në një impiant qëndror dhe do të shtrohen me makinë shtruese me vibrim dhe do të ngjishen me rula pneumatike ose çeliku.

Materiallet e Agregateve.

Për ekzemplarët e agregateve të testuar në lidhje me përshtatshmërinë e tyre, si edhe për metodat për zbatimin e provave do të aplikohen specifikimet C.N.R.

Agregatet e shtresave do të përfitohen nga thërmimi i shkëmbinjve ose zhavorit dhe do të përbehen nga elementë të shëndoshë, të fortë, afërsisht poliedrike, të mrehta me sipërfaqe të ashpër, të pastër dhe pa asnjë lloj pluhuri apo material të huaj në përbërjen e tyre.

Midis bazës së asfaltit dhe shtresës së binderit dhe midis shtresës së binderit dhe shtresës së asfaltobetonit do të shtrohet

një veshje ngjithëse prej 0.5 kg/m² bitum në 55 % emulsion, në rast se shtresa e sipërme nuk është shtruar menjëherë pas ngjeshjes së shtresës së poshtme apo në rast se temperatura e saj ka rënë nën 105 Gradë Celsius.

Agregatet e shtresës mund të jenë nga burime të ndryshme apo me natyra petrografike të ndryshme, po që se provat që më poshtë vijojnë të bëra me kampionet e çdo thërmije granulometrike plotësojnë kërkesat e mëposhtme.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Për shtresat e binderit:

- Prova e abrazionit të Los Anxhelos-it e bërë me fraksionin e caktuar granulometrik: Humbja e peshës e barabartë ose nën 30 %.
- Treguesi i boshllëqeve në fraksionin e caktuar granulometrik sipas specifikimeve C.N.R.: Nën 0.80.
- Koeficienti i thithjes sipas specifikimeve C.N.R.: Më pak se 0.015.
- Karakter jo-hidrofil, në përputhje me specifikimet C.N.R.
- Në rast se mbi shtresën e binderit pritet të kalojë trafik gjatë periudhave të lagëta apo gjatë dimrit, humbja e peshës me tundje do të kufizohet në 0.5 %.

Për shtresat e asfaltobetonit:

- Prova e abrazionit të Los Anxhelos-it e bërë me fraksione të caktuara granulometrike: Humbja e peshës e barabartë ose nën 25 %, por sidoqoftë jo më e madhe se 30 %.
- Së paku, 30 % me peshë e të gjithë agregatit do të përftohet nga shkëmbinj me një koeficient thërmimi më të ulët se 100 dhe një fuqi kompresuese, në të gjitha drejtimet jo më pak se 140 N/mm².
- Treguesi i boshllëqeve në fraksione e caktuara granulometrike: Nën 0.85.
- Koeficienti i thithjes: Më pak se 0.015.
- Karakter jo-hidrofilik.

Për bankinat e asfaltuara apo vend pushimet, do të përdoren agregatet e specifikuara më sipër për shtresat e binderit dhe asfaltobetonit.

Në të gjitha rastet, agregati i shtresës do të përbëhet nga elemente të shëndoshe, të fortë, rezistentë, të mprehtë, afërsisht poliedrike dhe me sipërfaqe të ashpër, por gjithmonë pa prezencën e pluhurave dhe materialeve të huaja.

Agregati fin do të përbëhet në të gjitha rastet nga rëre natyrore ose rëre e thërmuar që plotëson kërkesat e specifikimeve të mësipërme dhe në veçanti:

- Ekuivalenti i reres, jo më pak se 55 %.
- Karakter jo-hidrofilik sipas specifikimeve C.N.R. me kufizimet e përcaktuara për agregatet e shtresës. Në rast se nuk do

të ishte e mundur të sigurohej material me madhësi 2-5 mm që është madhësia e duhur për provën, kjo do të bëhet sipas metodës së provës Riedel-Ëeber me përqëndrim jo më pak se 6.

Fileri mineral do të përbëhet nga shkëmb, pluhur apo çimento me prejardhje gëlqerore, gëlqere e hidratuar, pluhur asfalti, me një kalueshmëri 100 % në sitën 0.5 mm përmes seleksionimit në të thatë dhe me një kalueshmëri së paku 65 % në sitën 0.075 mm.

Për shtresën e asfaltobetonit, në rast se kërkohet nga Supervizori, fileri mund të jetë prej pluhuri shkëmbor asfaltik me përmbajtje: Bitum 6-8 % dhe një përqindje të lartë asfalti me depërtim Doë 25 Gradë Celsius në 150 dmm.

Filera të ndryshëm nga ata të përshkruar më sipër do të kërkojnë më parë miratimin e Supervizorit mbi bazën e provave dhe kërkimeve laboratorike.

Asfalti.

Lidhësat asfaltike për shtresat e binderit dhe shtresat e asfaltobetonit do të kenë mundësisht një depërtim nga 50-70, me përjashtim të rasteve kur Supervizori vendos ndryshe duke patur parasysh kushtet lokale dhe sezonale dhe do të jenë në përputhje me të njëjtat specifikime të dhëna më sipër për bazën e asfaltit, ku pika e zbutjes do të jetë midis 47 Gradë

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Celsius dhe 56 Gradë Celsius.

Shtresa e binderit:

Perzierja e asfaltit që do të perdoret për të formuar shtresën lidhëse do të duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- Stabiliteti Marshall në 60 Gradë Celsius në të gjitha rastet do të jetë i barabartë ose më i lartë se 900 kg. Për më tepër, vlera e ngurtësisë Marshall, d.m.th. raporti midis stabilitetit të matur në kg dhe rrjedhjes së matur në milimetra do të jetë në të gjitha rastet më i lartë se 300. Të njëjtat kampione do të kenë një përqindje të porozitetit nga 3-7 %.
- Prova Marshall e bere me kampionet të cilat kanë kaluar një periudhë zhytjeje në ujë të distiluar për 15 ditë do të kenë një vlerë stabiliteti jo më e ulët se 75 % të asaj që është specifikuar më parë. Ekzemplare të provave të mesiperme do të përgatiten në impiantin e perzierjes. Temperatura e ngjeshjes do të jetë e barabartë ose deri në 10 Gradë Celsius më e lartë se shtrimit.

Shtresa e asfaltobetonit.

Permbajtja e bitumit do të jetë nga 4.5-6 % të peshës së agregateve.

Boshllëqet e mbushura me bitum të perzierjes së ngjeshur do të jenë nga 70-80 %. Permbajtja e bitumit në perzierje do të jetë minimumi që lejon arritjen e stabilitetit Marshall dhe vlerat e ngjeshjes të përcaktuara më poshtë.

Asfaltobetoni do të duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

❖ Rezistenca tërësisht e lartë mekanike, d.m.th. kapaciteti për të duruar pa deformime të përhershme forcat/shytytjet e transmetuara: Nga rrotat e makinave si dinamike ashtu edhe statike, edhe gjatë temperaturave më të larta të verës dhe të këtyre fleksibilitetit e mjaftueshëm për të ndjekur nën të njëjtat ngarkesa çdo ulje eventuale të themelit edhe gjatë periudhave të gjata kohore. Vlera Marshall e stabilitetit arritur në 60 Gradë Celsius do të jetë së paku 1000 kg. Për më tepër, vlera

Marshall e ngurtësisë, d.m.th. raporti midis stabilitetit të matur në kg dhe rrjedhjes së matur në milimetra do të jetë në të gjitha rastet më i lartë se 300. Përqindja e boshllëqeve të kampioneve të mesipërme do të jetë midis 3-6 %. Prova Marshall e kryer me kampionet që kanë kaluar një periudhë të zhytur në ujë të distiluar për 15 ditë do të japë një vlerë stabiliteti që nuk duhet të jetë më e ulët se 75 % të atyre që janë paraqitur më parë.

- ❖ Rezistenca shumë e lartë ndaj amortizimit të sipërfaqes.
- ❖ Sipërfaqja e perfunduar duhet të jetë e qartë dhe e ashpër sa të mos behet e rreshqitshme.
- ❖ Ngjeshje të larta: Vëllimi i poreve pas ngjeshjes do të jetë midis 4-8 %.

Një vit pas hapjes së trafikut, vëllimi i poreve do të jetë midis 3-6 % me përpunueshmëri të plotë. Koeficienti i përpunueshmërisë i matur në kampionet Marshall me depërtim konstant uji prej 50 cm, nuk do të jetë më i lartë se 10-6 cm/sek.

Në lidhje me perzierjet asfaltike për shtresën e binderit dhe për shtresën e asfaltobetonit, në ato raste kur prova Marshall behet për të kontrolluar stabilitetin e perzierjes së prodhuar, kampionet përkatëse do të përgatiten me materialin që është marrë nga impianti i prodhimit dhe që është ngjeshur më parë pa e nxehur me të. Në këto mënyra, temperatura e ngjeshjes do të lejojë gjithashtu kontrollin e temperaturave operuese.

Kontrolli i Kërkësive për Pranimit.

Do të zbatohen kërkesat më të larta të përcaktuara për shtresën bazë.

OBJEKTI: “RIKONSTRUKSIONI I RRUGËS KARARAJ, RUZHDIË”

Pergatitja e Perzierjeve.

Do te zbatohen te njejtat kerkesa me ato te percaktuara per shtresen baze, me perjashtim te kohes minimale per nje perzierje efikase e cila nuk do te jete me pak se 25 sekonda.

Lidhesit.

Ne pergatitjen e perzierjeve te asfaltit per shtresa te ndryshme mund te perdoren substanca te veçanta kimike qe aktivizojne lidhjen asfalt-agregat.

Substancat qe perdoren per lidhje mund te perdoren per shtresat baze dhe binderin, ndersa per shtresen e asfaltobetonit perdorimi i tyre varet nga udhezimet e Supervizorit.

a. Kur kantieri eshte aq larg nga impianti perzieres saqe nuk siguron dot temperaturen 145 Grade Celsius qe kerkoet ne kohen e shtrimit (ne lidhje me kohen e transportimit te betonit per asfalt).

b. Kur per shkak te kushteve atmosferike, shtrimi i perzierjes se asfaltit nuk mund te vonohet si pasoje e kerkesave te trafikut dhe sigurise.

Duhet bere kujdes per te perzgjedhur nga produktet qe jane ne dispozicion ne treg, ate produkt qe mbi bazen e provave krahasuese te bera ne labororet e autorizuara, do te kete dhene rezultatet me te mira dhe qe i ruan karakteristikat e veta kimike edhe pasi te jete ne kontakt me temperatura te larta per periudha te gjata kohore.

Pjesa mund te varioje sipas kushteve te perdorimit, natyres se agregateve dhe karakteristikave te produktit nga 0.3 %-0.6 % ne lidhje me peshen e asfaltit.

Llojet, proporcionet dhe teknikat e perdorimit do te miratohen paraprakisht nga Supervizori.

Futja e substancave te veçanta kimike lidhese ne impiant do te behet me paisjen e duhur per te siguruar shperndarjen e duhur dhe proporcionin ekzakt.

Toleranca e trashesise eshte 6 mm per binderin dhe 4 mm per tapetin ne qoftese ndikon me pak se 5 % te prodhimit ditor. Toleranca me te larta mund te pranohen nga Inxhinieri (maksimumi 10 mm dhe 6 mm respektivisht) me 10 % zbritje ne çmim.

Toleranca prej 2 % e ngjeshjes mund te pranohet gjithashtu nga Inxhinieri me 10 % zbritje ne çmim.

PËRGATITI:

Ing. Boreta Murati