
SPECIFIKIME TEKNIKE

**Objekti: "SISTEMIM ASFALTIMI LAGJIA
DARDANIA , BASHKIA TROPOJE'**

2022

TABELA E PERMBAJTJES

- 1.1 TE PERGJITHSHM E
- 1.2 ZEVENDESIMET
- 1.3 DOIUMENTAT DHE VIZA'EMET
- 1.4 IIOS' I'O' I' PDF MOBILIZIM DHE PUNIME TE PERIJOHSHME
- 1.5 HYRJA NO SHESH
- 1.6 FUHNIZIMI ME UJE
- 1.7 FURNIZIMI ME ENERGJI ELEIIT THEE
- 1.8 PIIIETIMI I PUNIMEVE
- 1.9 FOTOGRAFIMI I SHESHIT
- 1.10 BASHIIEPUNIMI NE SHESH
- 1.11 MBROJTJA E PUNIMEVE DHE E PUBLIIIUT
- 1.12 MBROJTJA E AMBJENTIT
- 1.13 THANSPORTI DHE MAGAZINIMI I MATERIALEVE
- 1.14 SHESHI PER MAGAZINAT DHE ZYRAT
- 1.15 DOIUMENTIMI I VIZATIMEVE
- 1.16 PASTRIMI PERFUNDIMTAR I SHESHIT
- 1.17 PROVAT

KAPITULLI 1

TË PËRGJITHSHME

1.1 Të përgjithshme

Paragrafët në këtë kapitull janë plotësuese të detajeve të dhëna në llogaritjet e llogaritjes.

1.2 Zëvendësimet

Zëvendësimi i materialeve të specifikuar në Dokumentin e llogaritjes do të bëhet vetëm me aprovimin e Mbikëqyrësit të Punimeve nëse materiali i propozuar për tu zëvendësuar është i njëjtë ose më i mirë se materialet e specifikuar; ose nëse materialet e specifikuar nuk mund të sillen në sheshin e vlerësimit në llogaritje për të përfunduar punimet e llogaritjes për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipërmarrësit. Që llogaritja 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.

1.3 Dokumentat dhe vizatimet

Sipërmarrësi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasinë dhe detajet të treguar në Vizatimet, Graficët, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të palënaqëshme. Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në blejen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materialeve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas llogaritjes. Ai rrimë 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.

1.4 Kostot e Sipërmarrësit për mobilizim dhe punime të përkohëshme

Do të llogaritet parasysh që Sipërmarrësit nuk do t'i bëhet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të llogaritjes për kostot e mobilizimit, d.m.th. për sigurimin e transportit, dritën, energjinë, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirëmbajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugëve të hyrjes, të komoditeteve sanitare, heqjen e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundër zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe strukturën të tuara të përlrohëshme, pajisje dhe materiale, ose për liudjesin mjeliësor 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 përfundim me atë që është parashikuar në llogaritje.

1.5 Hyrja në sheshin e ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të organizojë punën për ndërtimin, mirëmbajtjen dhe më pas të shtojë dhe ta rivendosë çdo rrugë hyrje që do të duhet në lidhje me zbatimin e punimeve. Shërbimi do të përfshijë përshtatjen e zonës me çdo rrugë hyrje dhe shtim

palm me shcallë sigurie, qëndrueshmërie dhe të lculimit të ujrave sipërfaqësorë të njëjtë me atë që ekzistonte përpara se Sipërmarrësi të hynte në Shesh.

1.6 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 mundëshine. Sipërmai rësi do të shtrije rrjetin e vet të përliohshëm të tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot për këtë do të paguhet nga Sipërmai rësi. Në rastet lnn rime ma mundesi lidhje me rrjetin kryesor, Sipërmarrësi duhet të bëjë vetë përpjekjet për furnizimin me ujë higjenilcisht të pastër dhe të pijshëm për punëtorët die punimet.

1.7 Furnizimi me energji elektrike

Sipërmai rësi do U bëjë përpjelcjet, dhe me sfrpenzimet e tij për furnizimin me energji elelitrike në kantjer, si me liontralitim me IIESH - in, In:r lidhjet me rrjetin kryesor lokal janë të mundura, ose duke parashikuai gjeneratorin e vet per të përmbushur kërliesat.

1.8 Piketimi t punlmeve

Sipërmarrësi, me shpensimet e tij duhet të bëjë ndërtimin e modinave dhe të piketave sid kërkohet, në përputhje me informacionin bazë të Ptinëdhënësit, dhe do të jetë pergjegjësi i vetëm për përpilcmërinë.

Sipërmarrësi do të jetë pergjegjës për të Kontrolluar dhe verifiltuar informacionin bazë që i është dhënë, dhe në asnjë mënyrë nuk do të lehtësohet nga pergjegjësia e tij nëse një informacion i tillë është i mangët, jo autentik ose jo lkorrekt. Ai ndërkohë do të jetë subjeliti që do të liontrollohet dhe rishikohet nga Punëdhënësi, dhe në asnjë rast nulk i jepet e drejta të bëjë ndiyshime në vizatimet e kontratës, për asnjë lloj liompensimi për lcorrigjimet e gabimeve ose të mangësive. Sipërmarrësi do të furnizojë dhe mirëmbajë me shpensimet e tij, rrethimin dhe materiale të tjera të tilla dhe të japë asistensa nëpërinjet një stafi të liualifiltuai sid mund të lçerkohet nga Punëdhënësi për lkontrollin e modinave dhe piliatave.

Sipërmarrësi do të ru ajë të gjitha piliat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, të bëra ose të vendosut a gjatë punës, të mbulojë lcoston e rivendosjes së tyre nëse ato dëmtohen dhe të mbulojë të gjitha shpensimet 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 piliatave.

Përpat a 9do alitiviteti ndürtimor, Sipëi marrësi do të lietë linjat e fiirnizimit me ujë dhe energji elektrilie të vendosura në ten en, të drejtën e lialimit të qai të dhe të sheshu ar, gati për fillimin e punlmeve. do punë e bërë jashtë aliseve, lniotave dhe ku fije të treguara në vizatime ose të mosmiratu ara nga Punëdhënësi nuk do të paguhet, dhe Sipërmarrësi do të mbulojë me shpensimet e tij gërmimet shtesë gjithmonë nën drejtimin e Mbikqyrësit të Punimeve.

1.9 Potografite e sheshit të ndërtimit

Sipërmarrësi duhet të bëjë fotografi me ngjyra sipas udhëzimeve të Mbikë rësit të Punimeve në vendet e punës për të demonstruar kushtet e sheshit përpara fillimit, progresin gjatë punës se ndërtimit dhe mbas përfundimit të punimeve. Nuk do të bëliën pagesa për fotografimin e lrantierit të punimeve pasi lcutio shpensime janë parashikuar të mbulohen nëii koston administartive të Sipërmarrësit.

1.10 Bashkëpunimi në zonë

Ndërtimi do të bëhet në zona të kufizuara. Sipërmarrësi duhet të ketë veprimtari të mëposhtme:

- a) nevojën për të mirëmbajtur shërbimet elcistuese dhe mundësitë e lokalitetit për banorët dhe tregëtarët 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

E gjithë puna, do të bëhet në një mënyrë të tillë, që t'u lejojë hyjën dhe përballimin e të gjithë pajisjeve të mundëshme për ndonjë kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stalin e Punëdhënësit si edhe të çdo punonjësi që mund të përfshihet në zbatim dhe, ose punimet në zonë ose pranë saj, për çdo objekt që lidhet me kontratën ose çdo gjë tjetër.

Në përgatitjen e programit të tij të punës, Sipërmarrësi gjatë gjithë kohës do t'u bëjë llogaritë të plotë dhe do të koeporojë me programin e përfundimtar të kontraktorëve të tjerë, në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun.

1.11 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 aplikueshme, liodeve të ndërtesave dhe të ndërtimit do të respektohen. Malsineritë, pajisjet dhe çdo rrezik do të këqyren 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 dritat të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet. Sipërmarrësi duhet të sigurojë pengesa të përshkueshme, shenja me dritë të kuqe "rrezik" ose "kujdes" dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë rregullime të trafikut normal ose që përbëjnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun.

1.12 Mbrojtja e ambjentit

Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, duhet të ndërmarrë të gjithë veprimet e mundëshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet dhe që vijat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera. Mosplotësimi i kësaj klauzole, në bazë të evidentimit nga Mbikëqyrësi i Punimeve, mund të çojë në ndërprejen e kontratës.

1.13 3 Transporti dhe magazinimi i materialeve

Transporti i çdo materiali nga Sipërmarrësi, do të bëhet me malsina të përshtatëshme, të cilat hut ngajshëm shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jetë e siguruar. Ndonjë makinë që rruket plotëson këtë kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarriullimit do të hiqet nga liantjeri. Të gjitha materialet që sillen nga Sipërmarrësi, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të përshtatëshme për t'i mbrojtur nga rrëshqitjet, dëmtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikëqyrësi i Punimeve në çdo kohë.

1.14 Sheshi për magazinim

Sipërmarrësi duhet të bëjë me shpenzimet e tij, marrjen me qira ose blejen e një terreni të mjaftueshëm për ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

1.15 KopJlml i vizatimeve (Vizatimet sid është zbatuar)

Sipërmai rësi duhet të përgatisë vizatimet për të gjitha punimet "sid janë faltilcisht zbatuar" në terren. Vizatimet do të bëhen në një standal't të ngjashëm me atë të vizatimeve të Ilontratës.

Gjatë zbatimit të punimeve në kantier, Sipërmarrësi do të ruajë të gjithë informacionin e nevojshëm për përgatitjen e "Vizatimeve sid 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 oili do të jetë i disponueshëm në pdo kohë gjatë zbatimit për Menaxherin e Proje ktit. Këto vizatime do të azhurnohen në mënyrë të vazhdueshme dhe do t'i dorëohen Mbikëqyrësit të Punimeve pdo muaj për aprovim, pasi Punimet të kenë përfunduar, sëbashku me kopjen përfundimtare. Materlall mujor do të dorëzohet në kopje letër.

Vizatimet e riprodhu ara do të përfshijnë pozicionin dhe shtrirjen e të gjithë lisionstrulisioneve mbajtëse të lëna gjatë germimeve dhe vendosjen elizalcte të të gjitha shërbimeve që janë ndesliur gjatë ndërtimit. Sipërmai rësi gjithashtu duhet të përgatisë seksionet e profilin gjatësor të rishilmar, pajisur me shënimet që tregojnë shtresat e to l'ës që hasen gjatë të gjitha punimeve të gurmimit.

Si përfundim, kopjet e riprodhuara të Vizatimeve, "sid është zbatuar" do t'i dorëzohen Mbikëqyrësit të Punimeve për aprovim. Vizatimet, "sid është zbatuar", të aprovu ara, do të bëhen pronë e Punëdhënësit.

Nuk do të bëhen pagesa për bërjen e Vizatimeve "sid është zbatuar" dhe Manualeve, pasi liostoja e tyre është parashilm ar të mbulohet nga shpenzimet administrative të Sipërmai rësit.

1.16 Pastrlml përfundimtar i zonës

Në përfundim të punës, sa herë që është e aplikueshme Sipërmarrësi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, slieleritë dhe ndërtimet e përkohëshme të 9do lloji dhe të lërë sheshin e lirë dhe veprat të pastra dhe në lëndita të pranueshme. Pagesa përfundimtare e Ilontratës do U mbaliet deri sa l'rjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

1.17 Provat

Ivy selision përfaqëson procedurat e l'cryerjes së provave për inaterialjet, me qëllim që të sigurojë cilësinë dhe qëndrueshmerinë në përputhje me liërliesat e Specifilcimeve.

Tlpi dhe Zbatimi i Provave

Do të lityhen provat e mëposhtme:

Përmbajtja e Ujit

Densiteti Specifik

Indeksi i Plasticitetit

Densiteti në gjendje të thatë (Metoda e Zëvendësimit me Rurë)

Shpërndarja Sipas Madhësisë së Grimeve (Sitja)

Prokto i Modifilmar dhe Normal

CBR (California Bearing Ratio)

Provat e Bitumit

Provat e Betonit (Tfiërmimi i Itampioneve)

Standartet per Kryerjen e Provave

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

Marrja e Kampioneve edhe Numri i Provave

Metoda e marrjes së kampioneve do të jetë sidësftu specifikuar në metodat e aplilmeshme të marrjes së kampioneve dhe të kryerjes së provave, ose sidëdhëzohet nga Mbikëqyrësit e Punimeve.

Frelcuenca e liryerjes së provave do të përputhet me treguesit në Specifikimet 'I' eknilie dhe nëse nuk gjendet atje, do të jepet nga Mbikëqyrësit e Punimeve. Marija e ndonjë kampioni shtesë mund të udhëzohet nga Mbikëqyrësit e Punimeve.

Enë të tilla si Santa, kova e të tjera, do të jepen nga Sipërmarrësi. Marija e kampioneve do të kryhet nga Sipërmarrësi në vendet dhe periudhat që udhëzon Mbikëqyrësit e Punimeve. M at ija, transportimi e sjellja e tyre në laborator rio të bëhet nga Sipërmarrësi.

Ndërprerja e Punimeve

Ndërprerja e punimeve për arsye të marrjes së kampioneve do të përfshihet në grafilmn e punimeve të Sipërmarrësit. Nuk do të pranohet asnjë ancesë nga ndërpreija e punimeve, për shkak të marrjes së kampioneve.

Provat në laborator, do të bëhen në një kohë të përshtatshme me metodën e përshktuar.

Provat e Kryera nga Sipërmarrësi

Për arsye lirahasimi, Sipërmarrësi është i lirë të kryejë vetë ndonjë prej provave. Rezultatet e provave të tilla do të pranohen vetëm ltur të liryhen në një laborator të aprovuar me shkrim nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Të gjitha shpenzimet e provave të tilla pavarësisht se nga vijnë rezultatet do të mbuloohen nga Sipërmarrësi.

SPECIFIKIMET TEKNIKE

KAPITULLI 2

GËRMIMET

TABELA E PERMBAJTJEË

- 2.1 QELLIMI
- 2.2 PERCAITIMET
- 2.3 GERMIMI
- 2.4 TRAJTIMI/NGJESHJA E ZONAVE TE GERMUARA
- 2.5 PASTRIMI I SHESHIT
- 2.6 GERMIMI PER STRUITURA
- 2.7 GERMIMI I IMNALEVE PER TUBACIONET
- 2.8 PERDORIMI I MATERIALEVE TE GERMIMIT
- 2.9 NDERTIMI I MBUSHJEVE
- 2.10 RIMBUSHJA E THEMELEVE
- 2.11 PERFORCIMI I NDERTËSAVE
- 2.12 PERFORCIMI DHE VESHJA E GERMIMEVE
- 2.13 MIREMBAJTJA E GERMIMEVE
- 2.14 LARGIMI I UJRAVE NGA PUNIMET E GERMIMIT
- 2.15 PERFORCIMI DHE MBULIMI NE VEND
- 2.16 MBROJTJA E SHERBIMEVE EKZISTUESE
- 2.17 HEQJA E MATERIALEVE TO TEPERTA NGA GERMIMI
- 2.18 PERSHIIRIMI I /MIMIT NHS I PER GERMIMET
- 2.19 MATJET

2.1 Qëllimi

Ky seksion përmban përcaktimet e përgjithshme dhe kërkesat për punimet e gërmimeve në toliu (në vëllim dhe/ ose me shtresa) dhe gërmimet për struktura në lcanale, përfshirë gërmim nën ujë. Më tej ajo mbulon të gjitha punimet që lidhen me lconstrulisionin e prerjeve, lal'gimin e materialeve të papërshtatshme në hedhurina, dhe i i finitui at e slipatit të pi'eijes.

2.2 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.

MA'TERIALE TË PËRSH'ATSHME

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 mbuslije ose trase.

2.3 Gërmimi

- Gëtmimi duhet të lciyhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve sid tregohet në Vizatime. do thellësi më të madhe të gëti muar nën nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme me lialal'tteristika të ngjashme nga Sipërmarrësi me shpenzimet e tij.
- Itujdes i ve9antë duhet të ushtrohet l ar gërmohen prerje për të mos heQur material përtej vijës së specifikuar të pt erjes dhe më pas duke shkaktu ar rrezikshmëri për qëndrueshmërinë strukturore të pjerrësisë ose duke shkaLtu ar erozion ose disintegrimit e pjesëve të ngjeshura.
- Përmasat e preijeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksione tërthore tip sid tregohen në Vizatime.

2.4 Trajtimi/ Ngjeshja e Zonave të Gërmuara

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

2.5 Pastrimi i sheshit

Të gjitha shliesiet tm do të gërmohet, do të pastt ohen nga të gjitha shlcurret, bimët, ferrat, rrënjët e mëdha, plehrat dhe materiale të tjera sipërfaqësore. Të gjithë këto materiale do të spostohen dftë largohen në mënyrë që të jetë e pëlqyeshme për

Punëdhënësin. Të gjitha pemët dhe shliurret që janë pëcaktuar nga Punëdhënësi që do të ngelen do të mbrohen dhe ruhen në mënyrën e aprovuar.

Të gjitha strukturat ekzistuese të identifikuara për tu prishur do të largohen sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit të Punimeve. Itjo 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. Ilosto e pastrimit të kantierit është e detyrueshme të paguhet brenda 9mimit njësi për punimet e gërmimit .

2.6 Gërmimi për Strukturat

Gërmimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me Vizatimet. Anët duhen mbështetur në mënyrë të përshtatshme gjatë gjithë llohës. 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. /do pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbushet me beton.

2.7 Gërmimi i kanaleve për tubacionet

Kanalet do të gërmohen në dimensionet dhe nivelin e treguar në vizatime dhe /ose në përputhje me instruksionet me shkrim të Mbikëqyrësit të Punimeve. Zëri i treguar në tabelën e Volumeve (Preventiv) lidhur me gërmimet, sid është largimi i materialit të gërmuar, etj. do të përfshijë cdo lloj kategorie dhe, nëse nuk do të jetë specifikuar ndryshe. Gërmimi me lrahë është gjithashtu i nevojshëm në afërsi të intersektimeve 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 Mbikëqyrësi i Punimeve nuk duhet të hapen më shumë se 30 metra luan përpara përfundimit të shtrijës së tubacionit në lletë pjesë kanali. Gjerësia dhe thellësia e kanaleve të tubacioneve do të jetë sid është pëcaktuar në vizatimet e kontratës, ose sid do të udhëzohet nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

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

2.8 Përdorimi i Materialeve të gërmimit

Të gjitha materialet e përshtatshme dhe të aprovuara të gërmimit duhet, përsa kohë që ato janë praktikë, të përdoren në ndërtim për mbushje dhe punime rrugë.

2.9 Ndërtimi i mbushjeve

Tabani i dheut i shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut iu shpërndahen ndëjjet e shkaktuara nga ngarkesat e lëvizshme të automjeteve dhe e vetë konstrukcionit. Ivy 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 lretë një densitet që i referuar standatit 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).

Cdo shtresë duhet të ngjishet me lagështinë optimale dulie shtu ar ose tharë shtresën sipas rastit dhe lcerliesës së llojit të materialit që do të përdoret në mbushje të rrugës.

do shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga Mbilcëqyrësit e Punimeve, pasi të jetë siguruar se shtresa paraa' dhëse nuk ha deformacione ose probleme me burime uji apo lagështire të tepërt.

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

2.10 Rimbushja e Themeleve

Te gjitha mbushjet per' kete qellim du het td bëhen me materiale td pdi shtatshme dhe te ngjeshen, vetem nese ti egohet ndryshe nd Vizatime ose ui dhdrohet nga Mbikqyresit Le Punimeve.

2.11 Përforcimi i ndërtesave

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit Sipërmarrësi, me shpenzimet e veta, do të përforcij të gjithë ndërtimet, muret si edhe strukturat e tjera qëndrueshmëria e të cilave duhet të garantojë mosrrezilcimin 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 lçetyre ndërtimeve, mureve ose strukturave të tjera.

Në qoftë ndonjë nga këto pasuri, struktura, instalime ose shërbime do të rrezilcohen 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 Mbikëqyrësit të Punimeve ose të autoriteteve përkatëse.

2.12 Përforcimi dhe veshja e gërmimeve

Nëse gërmimi i zalionshëm unë 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, trarë dhe mjete të ngjashme të nevojshme për sigurimin e punës, të publikut në përgjithësi dhe të pasurive që jani 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 lieto të hiqen të gjitha boshllëqet që mbeten nga heqja e lçetyre strukturave duhet të mbu shen me kujdes dhe me material të zgjedhur dhe të ngjeshui . 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. llostoja e përforcimit dftë veshjes së gërmimeve është përfshirë në 9mimin njësi për gërmimet.

2.13 Mirëmbajtja e gërmimeve

Të gjitha gërmimet do të mirëmbahen sid duhet, ndërkohë që ato janë të hapura dhe të ekspozuara, si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës. Pengesa të injaftueshme, 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 shkallë të neglizhencës së tij.

2.14 Largimi i ujërave nga punimet e gërmimit

Si pjesë e punës në zërat e gërmimit dhe jo me hosto plus për Punëdhënësin, Sipërmarrësi do të ndërtojë të gjitha drenazhimet dhe do të realizojë lullimin me kanale lulluese, me pompim ose me liova 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 përcaktuara për punimet e thajes 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 apovueshme prej Mbikqyrësit të Punimeve. Duhet të merren masa paraprake të nevojshme liundër pürmbytjeve.

2.15 Përforcimi dhe mbullimi 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 tjerave ose personave, nëse liëto struktura mbajtëse janë shënuar në vizatime ose të vendosura sipas udhëzimeve, ose nga ndonjë ai sytë tjetër. Nëse lihen në vend këto struktura mbrojtëse do të priten në lai tëslnëe sipas udhëzimeve të Mbikqyrësit të Punimeve. Strukturat mbajtëse që mbeten në vend do të shtrëngohen mirë dhe do të paguhën sipas vlerave që do të bihet daliort reciprokisht ndërmjet Sipërmarrësit dhe Punëdhënësit ose sipas çmimit në Ofertë ri.q.s është dhënë, ose nga nje urdhër ndryshimi me shkrim.

2.16 Mbrojtja e shërbimeve ekzistuese

Sipërmarrësi do të ketë liujdes të veçantë për shërbimet ekzistuese që janë në sipërfaqe të cilat mund të ndeshen gjatë zbatimit të punimeve dhe që kërkohen liujdes të veçantë për mbrojtjen e tyre, si tubat e kanalizimeve, tubat liyësore të ujësjellësit, liabllot elektrikë liabllot e telefonit si dhe bazamentet e strukturave që janë pranë. Sipërmarrësi do të jetë përgjegjës për dëmtimin e ndonjë prej shërbimeve ei dhe duhet t' i ripari ojti me shpenzimet e tij, nëse këto shërbime janë ose jo të paraqitura në projekt. Nëse autoritetet përlcatëse pranojnë të rregullojnë vetë ose nëpërmjet një Nënspürmat resi të emëruar nga ai vetë, dëmet e shkaktuari në liëto shërbime, Sipërmarrësi do të rimbursojë të gjithë koston e nevojshme për këtë riparim, dhe nëse at nullo bën një gjë të tillë, liëto ltosto mund t' i zbriten nga qdo pagesë që Punëdhënësi ha për ti bërë ose do ti bëjë Sipërmarrësit ne vazhdim të punimeve.

2.17 Heqja e materialeve të tepërta nga gërmimi

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

2.18 Përshirimi i punimit njësi për gërmimet

Çmimi njësi i zërave të punës për gërmimet do të përfshijë, por unë do të liufizohen për gërmime në të gjithë gjerësinë dhe thellësinë, me qdo mjet që të jetë i nevojshëm, ditke përfshirë gërmime me dorë, nën apo mbi nivelin e ijrave nëntoksore, ose nivelin e ujrave sipërfaqësore, përfshirë përzierje dheu të qdo lloji, mbështetëset, përforcimin në të gjitha thellësitë dhe gjerësitë, me qdo lloj mjeti që të jetë nevojë, përfshirë edhe gërmimet me dorë, dhe do të përfshijë largimin e ujrave nëntokësor 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 9do punë shtesë për mbrojtjen e formacioneve përpara 9do inspektimi, sid specifilohet, largimin dhe grumbullimin e pemëve të larguara, rilevimi topografic i kërluait, vendosja e piketave të përhershme, dhe të atyre të përliohëshme, realizimi i matjeve, sigurimi i instrumentave për tu përdorur nga Mbikëqyrësi i Punimeve, furnizimi dhe transporti i fuqisë punëtore, mbajtja e vendit të punës pastër dhe në kushte higjeno-sanitare, dhe 9do nevojë aksidentale e nevojshme për realizimin e Punimeve brenda periudhës së kontratës dhe pëlqimit të Mbikëqyrësit të Punimeve.

Aty ku materiali i gërmuar është përdorur për mbushje; depozitimi duhet të përfshirë dhe transportin në dhe nga depozitimi, ngarkimin, shkarkimin, transportin me dorë, janë përfshirë në 9mimin njësi për gërmimet.

Llostoja e transportimit të materialit të tepërt të gërmuar deri në veidrin e hedhjes, të aprovuar nga Mbikëqyrësi i Punimeve, nuk përfshihet në 9mimin njësi të gërmimit. Llostoja e transportimit të materialit të tepërt në vendin e hedhjes mbulohet nën 9mimin njësi të transportit të materialeve.

Përveç transportimit të materialit të tepërt të gjitha llojet e transportit përfshihen edhe transportin e materialeve për përcaktim, mbulim, përgatitjen e shtratit, etj përfshihen në 9mimin njësi të gërmimit.

Nëse unë është pohuar ndryshe, të gjitha aktivitetet e tjera të përshkruara më sipër do të konsiderohen të përfshira në 9mimin njësi të gërmimit.

2.19 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.

Çdo gërmim përtej limiteve të përcaktuara në këto vizatime, unë do të paguhet, nëse nuk përcaktohet më parë me shkrim nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Megjithatë, nëse gërmimi është më i vogël se volumi i llogaritur nga vizatimet, do të paguhet vullmërisht falitë i gërmimeve sipas matjeve falitë.

SPECIFIKIME TEKNIKE

KAPITULLI - 3

PUNIME MBUSHJE DHE MBULIMI

TABELA E PËRMBAJTJES

- 3.1 TË PERGJITHSHME
- 3.2 MBUSHJA DHE MBULIMI
- 3.3 MIRËMBAJTJA E DRENAZHEVE
- 3.4 NGJESHJA
- 3.5 CMIMI NJËSI PER MBUSHJE, MBULIM ME ZHAVORR DHE NGJESHJE

3.1 Të përgjithshme

Punimet mbu shëse do të realizohen në përputhje me përmasat dhe nivelet që tregohen në vizatime dhe / ose sid përcaktohen ndryshe me shkrim nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Punimet do të realizohen në nivelin që të kënaqin kërkesat e Mbikëqyrësit të Punimeve. Materialet që do të përdoren për punimet mbushëse do të jenë të lira nga gurë dhe pjesë të forta më të mëdha se 75 mm në 9do përmasë, dhe gjithashtu të pastër nga përbërësa driiri apo mbeturina U 9c1o lloji. Materiali mbu shës do të ngjeshet sipas mënyrës së aprovuar.

hamlet dhe shpatet, transetë dhe mbushjet e rrugëve do të gjeshen gjithash tu. Nëse nullo specifikohet ndryshe apo kërkohet ndryshe nga Mbikëqyrësi i Punimeve, materiali mbushës dhe mbulues do të merret nga punimet e gërmimeve. Nëse Mbikëqyrësi i Punimeve përcaktoi se materiali nuk është i cilësisë së duhur atëherë, do U përdoret material i zgjedhur i sjellë nga një zonë tjetër. Materiali i zgjedhur do të jetë homogjen dhe do të shtohet rëndësi pastrimit nga llumrat, boshllëqet dhe 9do parregullsi tjetër.

Mbushjet dhe mbulimet do të jenë në shtresëzime të vashdueshme dhe gati horizontale për të arritur trashësinë e treguar në vizatime ose sid mund të kushtëzohet nga Mbikëqyrësi i Punimeve. Mbulimi, në punimet e mbushjes dhe mbulimit, me material sipërfaqësor, unë është i lejueshëm. Shtresa e sipërme e fundit, e mbushjes dhe e mbulimit duhet të mbahet në glendje sa më të sheshtë të jetë e mundur. Në vendet ku liërkohet mbushje ose mbulim shtesë, lartësia e treguar në vizatime për mbushje dhe mbulim do të rritet në përputhje me udhëzimet e dhëna.

3.2 Mbushja dhe mbulimi

Përgatitja e shtratit

Jetëgjatësia e tubacioneve Polietilenit të shtruarit në tolcë varet shumë nga cilësia e shtratit.

Materiali dhe ngjeshmëria e duhur e shtratit mënjanon defektet që mund të shkaktohen nga deformimet e padëshiruarra dhe mbingarçimet vendore.

A ha nevojë për shtrat të veçantë gjykohet sipas llojit të tokës. Shtrati nullo është i nevojshëm, kur toka është e fortë, rre strukturë kolcolirizore, dhe $D_{max} < 20$ mm. Por edhe në këto raste fundi (tabani) duhet ngjeshur. Në të gjitha rastet e tjera dhe shtrat, më trashësi minimale 10 cm, në shkumb dhe në tolcë me gurë 15 cm.

Në tokë të disfavourshme, si tokë me shumë përmbajtje organike, dhe që shembet lehtë, shtresa në nivelin e ujit freatic, nën shtrat duhet projektuar edhe si shtresë mbështetëse. Materiali dhe ndërtimi i saj përcaktohen veçmas për 9do rast nga projektuesi.

Për shtratin mund të përdoret dhe i shkrifët dhe i ngjeshur ose dhe palc i lidhur, pa shuka. Diametrat malisimale të grimcave:

- në rastin e tubave PVC dhe Polietilenit normal, me faqe të rrafshët: $D_{max} < 20$ mm
- në rastin e tubave të lëmuar: $D_{max} < 5$ mm

Ivë material shtrati duhet vendosur në tërë zonën e tubit, deri 30 cm mbi buzën e sipërme të këtij (shih projektin). Në tërë zonën e tubit hedhja dhe ngjeshja duhet të bëhen në shtresa jo më të trasha se 15 cm.

Për tubat me diametër të vogël trashësia e shtresës së poshtme nuk mund të jetë me shume se $D/2$.

Mbushja me hedhje të dheut me malcinei-i është rreptësisht e ndalu ar. Hedhja e dheut, lëvizja dhe ngjeshja e tij do të bëhen vetëm me dorë. Për ngjeshje rekomandohen tolcmale me buzë të rrumbullaliuara.

Në terren të pjerrët duhen ndërtuar dhëmbë betoni lundër shliajes. Madhësinë dhe dendësinë e dhëmbëve e gjykon projektuesi.

Për orientim: Hut pjerrësia është mbi 10% dhe Uur zona mbi tub mban ujë, hr pusetat janë më larg se 80m nga njëra-tjetra, propozohen dhëmbë 9do rreth 50m.

3.3 Mirëmbajtja e drenazheve

Mbiilimi do të bëhet në mënyre të tillë që të inos mbetet apo të akumulohet iijë në pjesët e pambu shura ose kanalet pjesërisht të mbushura. Materialet e depozituara në lcanalet e rrugëve ose në rrugë të tjera ujore që ndërpriten nga linja e kanaleve do të largohen menjëherë pas përfundimit të procesit të mbulimit duke lithyer formën dhe pëi masat e lianaleve në gjëndjen e mëpai shme. Drenazhimet sipërfaqore nuls do të ndërpriten për kohë tii gjatë nëse nuk clo të jetë e nevojshme.

3.4 Ngjeshja

Sipërmarrësi do të jetë përgjegjiës për qëndrueshmërinë e mbu shjeve, mbulimeve dhe shtratit të tubave brenda periudhës së liorigjimit të difekteve, që është përcalctuar ne liushtet e Kontratës.

3.5 \$mimi njësi për mbushje, mbulim me zhavorr dhe ngjeshje

Çmimi njësi për mbu shjen, mbulimin me zhavorr mbulon: materialin mbushës, ngarllimin, shkai kimin, transportin, ngritjen, transportin me dorë, ngjeshjen në slitrësa, lagien ltur është e nevojshme, provat, të gjitha llojet e materialeve, malcinerive, fuqisë punëtore dhe çdo alitivetet tjetër përshlcruar liëtu më sipër të cilat janë të domosdoshme për ekzelm timin e punimeve.

Matjet: Matjet e volumit të mbushjeve dhe mbulimeve do të bazohen në përmasat e nxjerra nga vizatimet që lidhen me lcëtë proces.

Sdo ndryshim i volumit të mbu shjeve dhe mbulimeve, pertej limiteve te treguara në lrëto vizatime nuk do të paguhen, përve9se lint përcalctohet ndryshe pai'apraliisht me shlcrim nga Mbiliëqyrësi i Pctnimeve.

SPECIFIKIMET TEKNIKE

KAPITULLI 4

PUNIMET E SHTRESAVE

TABELA E PERMBAJTJES

- 4.1 NENSHTRESA ME MATERIALE GRANULARE
(zhavorr — cakell mbeturina)
- 4.2 SHTRESA BAZE ME MATERIAL GURE TE THYER
(cakell i thyer- cakell mina- cakell makadam)
- 4.3 SHTRESA ASFALTOBETONI

4.1 NENSHTRESA ME MATERIALE GRANULARE

4.1.1 QELLIMI

4.1.2 MATERIALET

4.1.3 NDERTIMI

4.1.4, TOLERANCAT NE NDERTIM

4.1.5 KRYERJA E PROVAVE TE MATERIALEVE

4.1.1. Qëllimi

Ky seksion mbulon ndertimin e shtresave me zhavorr ose çakëll mbeturina gurore. Shtresat me zhavorr (çakëll mbeturina) 0.31.50mm (d= 100 mm) ose zhavorr (çakëll mbeturina) 0 — 50 mm (d=150mm), do të quhen me tutje “nenshtresë”.

4.1.2. Materialet

Materiali i kësaj shtrese merret riga lumenjte ose guroret ose riga burime te tjera. Iljo shtrese nute do te përmbajë material qe dimensionet maksimale te te cilit i lialojne 50 mm (trashesia e shtreses perfundimtare 100 mm) ose 100 mm (trashesia e shtreses perfundimtare e 150 mm).

Materiali i shtreses duhet te përputlet me licliesat e mposhtine kur të vendoset perfu ndimisht në vepdr:

Tabela 1

Permasa e shkallezimit (p mm)	KLASIFIKIMI A Perzierje Rërd - Zhavorr Përqindja sipas Masës	KLASIFIKIMI B Perzierje Rdrà — Zhavorr Përqindja sipas Masës
75	100	
28	80 — 100	100
20	45 — 100	100
5	30 — 85	60 — 100
2	15 — 65	40 — 90
0.4	5 — 35	15 — 50
0.075	0 — 15	2 — 15

Çakëll mbeturina (ose zhavorri) duhet të plotesojë këto kushte:

Indeksi i plasticitetit nule duhet të lialojë 10

Nuli duhet të përmbajë grimca me përmasa mbi 2/3 e trashësisë së shtresës, në sasi mbi 5%.

Nuli duhet të përmbajë mbi 10% grimca të dobëta dhe argjilore

(b) INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi maksimal i Plasticitetit (PI) i materialit lilliet të jetë jo më sliinaë se 10.

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

(d) TERRESAT PËR NGJESHJEN

Në vendet me densitet të matur në gjendje të thatë te shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 95% e vlerës së Pr oktorit të Modifituar.

4.1.3. Ndertimi

(a) Gjendja

Itjo sftresë duhet U ndërtohet vetëm me ltuht që shtresa që shtrihet poshtë saj (subgradë ose tabani) të aprovohet nga Mbikëqyrësit të Punimeve. Menjëherë pas vendosjes së materialit, shtresa subgradë (tabani) duhet të kontrollohet për dëmtime ose mangësi që duhen riparuar mirë.

(b) Shpërndarja

Materiali do të grumbullohet në sasi të mjaftueshme për të siguru ar që mbas ngjeshjes, shtresa e ngjeshur do të plotësojë të gjitha liërlesat për trashësinë e shtresës, nivelet, selisionin tërthor dhe densitetin. Asnjë lmriz nuk duhet të formohet leu shtresa të jetë mbaru ar përfundimisht.

Slipërndajja do të bëftet me dorë.

Trasliësia maksimale e nënshtresës (subbase) e ngjeshur me një l'alim (proçes) do të jetë 150 mm.

(c) Ngjeshja

Materiali i nënshtresës (subbase) do të hidhet me dorë deri në trashësinë dhe nivelet e diihura dhe plotësisht i ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tui të shtresës me përbajtje optimale lagështie të përcalitur (+ / - 2%). Shtresa e ngjeshur përfundimisht nuli duhet të ketë sipërfaqe jo të rijëtrajtshme, ndajje midis agregatëve fine dhe të ashpër, rrudha ose defekte të tjera.

3.1.1 Tolerancat në Ndërtim

Shtresa nënbazë e përfunduar do të përputhet me toleançat e dimensioneve të dhëna më posh të:

(a) Nivelet

Sipërfaqja e përfunduar do të jetë brenda kufijve +1 Stunt dhe +25mm nga niveli i caktuar.

(b) Gjerësia

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

(c) Trashësia

Trashësia mesatare e materialit për çdo gjatësi të rrugës matur para dhe pas niveleve, ose nga 9pimet e testimeve, nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

(d) Seksioni Tërthor

Ne çdo seksion tërthor ndi yshimi i nivelit midis çdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë me shume se 20 mm nga at i dhënë në vizatimet.

4.1.4 KRYERJA E PROVAVE

(a) Prova Fushore

Me qëllim që të përcaktojmë kerkesat për ngjeshjen, (numrin e l'alimeve të pajisjes ngjeshëse) përvat fushore në gjithë gjerësinë e rrugës së specifikuar dhe me gjatësi prej 50m do të bëhen nga Sipërma i rësi për fillimit të punimeve.

(b) Kontrolli i Proçesit

Frekuenca minimale e l'alijes së provës që do të duhet për kontrollin e proçesit do të jetë siç është paraqitur në tabelën 2.

TABELA 2

PROVA	Shpeshtësia e Provave Një provë pdo:
Materiali	
Dendësia e fushës dhe Përbërja e ujit	1500m ²
Toleranca e Ndërtimeve	

Niveli I sipërfaqes	25 m (3 pilcë për preje tërthoi e)
Trashësia	25 m
Gjerësia	200m
Prerje tërthore	25m

(c) **Inspektimi Rutinë dhe Kryerja e Provave të Materialeve**

Itjo do të bë iet për të bërë provën e cilësisë së materialeve për tu pëi puthur me lcërkesat e këtij selisioni, ose te riparofret në mënyrë që pas ripai imit të jetë në përputhje me kërkesat e specifikuaia.

4.2 **SHTRESAT BAZË ME GURË TE THYER (JAKËLL)
{9akë11 mina- pakëll i thyer- qakëll makadam}**

4.2.1 QËLLIMI DHE DEFINICIONI

4.2.2 MATEHIALET

4.2.3 NDERTIMI

4.2.4 TOLERANCAT NE NDERTIM

4.2.5 ITRYERJA E PROVAVE

4.2.1 Qëllimi dhe definicioni

Ivy seksion përmban pergatitjen e vendosjen e 9alidllit te minave, 9alielellit td thyer dhe atij malcadam ne pjesen e themelit. Shtresa "**pakiill mina, i thyer dhe makadam**", me fralisione deri 65mm dhe shtresa deri 150 mm quhen "themel me gurd te thyer"

Ndryshimet ndermjet tyre jane:

\$aliell mina, jane materiale le prodhuai a me mina ne guroret e aprovuai a me fralisione nga 0 deri 65mm.

\$akell i thyer,jand materiale te prodhuai a me malcinei i me fraksione te lufizuar a 0 deri nd 65mm.

Malcadam eshte nje shtrese e ndertuai' nga 9alcáll i thyer dhe lku boshlleqet mbushen me fralisione më te imta dulie lkrrijuar nje shtrese kompakte.

4.2.2 Materlalet

Agregatet (inertet) e perdorura per shtresân bazâ td perbere prej gureve td thyer do te merren nga burimet e caktu ara ne lumenj ose gurore. Itjo shtresé nult do tii permbajd material *eopezuea* {prislies) si psh. pjese slik'embinjsh le *dekompozui* or ose material ai gjilor.

Agregati i thyer duhet te plotesoje kerlcesat e meposhtme:

(a) VLERËN E COPËZIMIT TË AGREGATEVE

(b) INDEIISI I PLASTICITETIT
Indelisi i Plasticitetit (PI) unh duhet të tejkalojë 6.

(c) IIËRIËESAT PER NDARJEN (SHIHILLEZIMIN)

Shkallëzimi do të bëhet sipas liufijve të dhënë në tabelën -3

Tabela 3

Shkallëzimi për shtresë themeli të përbërë prej gurësh të thërrmuar.

Përmasat e sitës (mm)	Përqindja që lialon (sipas masës)
50	100
28	84-94
20	72-94
10	51-67
5	36-53
1.18	18-33
0.3	11.21
0.075	8-12

Provat për të përcaktuar nëse materiali për gurësh të thërrmuar i plotëson kërkesat e specifikimit do të bëhen para dhe pas përsëritjes dhe shpërndajës së materialit.

(d) ITËRIESAT NË NGJESHJE

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

4.2.3 Ndërtimi

(a) **Gjendja**

Para se të ndërtohet shtresa bazë prej gurësh të tliyer 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.

(b) **Gjerësia**

Gjerësia totale e themelit me çakëll (gurë të thyer) do të jetë sa ajo e dhënë në Vizatimet ose në udhëzimet e Mbikëqyrësit të Punimeve.

(c) **Shpërndarja**

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

Shpërndarja do të bëhet me makineri ose me lrahë.

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

(e) **Ngjeshja**

Materiali i slitësës së thellë me çakëll do të lihet në mënyrë të përcaktuar dhe nivelet e duhura të plotësisht të ngjeshur me pajisje të përshtatshme, për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përbajtje 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 difelcte të tjeëa.

4.2.4 Tolerancat në Ndërtim

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

(a) **Nivelet**

Sipërfaqja e përlindiluar do të jetë bienila kufijve +15mm dhe -25mm nga niveli i cakruar, ndryshe nga shkakllëzimi i illiënë të mos e kalojë 0.1% në 30 in gjatësi të matrix.

(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 atësi të rrugës nuli duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

4.2.5 Kryerja e Provave Materiale

(a) KONTROLI I PROSESIT

Frekuenca minimale e kryerjes së provës që do të duhet për kontrollin e procesit do të jetë siç është paraqitur në tabelën -4

TABELA - 4

PROVAT	Shpeshtësia e provave në pdo....
Materialet	
Densiteti në terren	500 m²
Përmbajtja e ujit	
Tolerancat në Ndërtim	
Nivelet e sipërfaqes	25m (3 pila për çdo selision)
Trashësia	25m
Gjerësia	200m
Seksioni Tërthor	25in

4.3 SHTRESA ASFALTOBETONI

4.3.1 KLASIFIKIMI I ASFALTOBETONIT

4.3.2 PERCAJTIMI I PEDBERJES SE ASFALTOBETONIT

4.3.3 KËRKESAT TEINIIE NDAJ MATERIALEVE PERBERES T2 ASFALTIT

4.3.4 PRODHIMI DHE TRANSPORTI I ASFALTOBETONIT

4.3.5 SHTRIMI DHE NGJESHJA E ASFALTOBETONIT

4.3.6 ROLI I ROLLIT DI CILESINE E ASFALTOBETONIT TE SHTRUAR

4.5.1 Klasifikimi i asfaltobetonit.

- a) Asfaltobetonit për ndërtimin e shtresave rrugore përgatitet nga përsierja në të nxehtë e materialeve mbushës (9akëll, granil, rërë e pluhur mineral) me lëndë lidhëse bitum.
- b) Sipas madhësisë ose imtësisë të kokrrizave të materialit mbushës, që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit, atë lëklasifikohet:
- asfaltobeton i kolcërrmadh me madhësi kolcërrize deri 35mm.
 - asfaltobeton mesatai me madhësi kolcërrize deri 25mm.
 - asfaltobeton i imët me madhësi kolcërrize deri 15mm.
 - asfaltobeton ranor me madhësi kokrrize deri 5mm.
- c) Në varësi nga poroziteti që përmban masa e asfaltobetonit në gjendje të ngjeshur ndahet:
- Asfaltobeton i ngjeshur, i cili përgatitet me 9akëll të thyer e granil në masë H S deri 40%, i rë 50% dhe pluhur mineral 5 deri 15% dhe që mbas ngjeshjes më porozitet mbetës në masën 3 deri në 5% në vëllim.
 - Asfaltobetonit poroz (binder) që përgatitet me 60 deri 75% 9akëll të tliet, 20 deri në 35% rërë dhe që mbas ngjeshjes më porozitet mbetës 5 deri 10% në vëllim.
- d) Asfaltobetonit i ngjeshur përdoret në ndërtimin e shtresës përdoruese, ndërsa asfaltobetonit poroz për shtresën lidhëse (binder).
- e) Asfaltobetonit 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:
- Itategoria I me përmbajtje 15% pluhur mineral
 - Itategoria II me përmbajtje 5% pluhur mineral

4.3.2 Përoaktimi i përbërjes të asfaltobetonit

- a) Itategoria, lloji, trashësia e shtresës dhe kërkesat teknike të asfaltobetonit përcaktohen nga projektuesi dhe japën në projekt zbatimin, ndërsa përbërja për prodhimin e asfaltobetonit, që shpreh raportin midis elementeve përbërës të tij (9akëll 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 laboratorilce.
- b) Në tabelën 3 janë paraqitur kërkesat e STASH 660-87 mbi përberjen granulometrike të mbushësve dhe përqindjen e bitumit për prodhimin e llojeve të ndryshme të asfaltobetonit, mbi të cilat duhet të mbështet puna eksperimentale laboratorike për përcaktimin e përberjes (recetave) të asfaltobetonit për prodhim.

Tabela 3 Përberja granulometrike dhe përqindja e bitumit në lloje të ndryshme asfaltobetonit.

Nr	Lloji i asfaltobetonit	Mbetja në % e materialit mbushës me i në mm											Ida lo n në 0.07	bit u mi t në %	
		40	25	20	15	10	5	3	1.25	0.63	0.315	0.14			0.071

SPECIPIKIMET TEKNIKE

I	Asfaltobeton granulometri të vazhduar														
1	Motor mesatw'			0-5	8-14	7-11	18-20	9-10	11-10	10-8	7-5	8-3	13-6	5-5.6	
2	Ilokërrimët			5	11-18	17-25	7-12	6-13	11-8	8-4	9-6	6-1	15-8	6-8	
3	Kokërrimët				0-5	20-40	13-15	18-13	11	8-4	9-6	6-1	15-8	6-8	
4	ranor me rëië të thyer					0-5	2-20	21-30	17-17	10-10	12-7	9-3	14-8	7-5.5	
5	ranor me rëri natyrale					0-5	3-12	11-2.7	14-16	17-10	22-10	17-7	16-1.0	7-9	
II	Asfaltobeton ngjeshur me granulometri të ndërrprerë														
1	Ilokërrmesatar			0-5	10-15	20-20	0-0	0-0	0-0	25-22	18-14	9-8	13-6	5-7	
2	Ilokërrimët			0-5	15-20	20-25	0-0	0-0	0-0	25-22	18-14	7-6	15-8	5.5	
3	Ilokërrimët			0-5	0-5	35-40	0-0	0-0	0-0	25-22	18-14	7-6	15-8	5.5-7	

III	Asfaltobetonu poroz														
1	Ilokërrmadh	0.5	15-20	5-10	8-12	9.8	14-18	9-8	14-9	8-3	7-3	4-2	3-3	4-0	4-6
2	Ilokërrmesatar		0-5	12-20	10-15	9-18	14-18	9-8	14-9	8-3	7-3	4-2	3-2		5-6.5
3	Ilokërrimët			0-5	17-20	18-25	14-12	8-9	8-5	4-3	4-1	11-1	10-0		7-8

c) Përbërja e asfaltobetonit e përcaktuar në rrugë eksperimentale në laborator jepet për prodhim vetëm atëherë, kur plotësohen kërkesat teknike sipas projektit të shtimit dhe të STASH 660-87 të pasqyruar në tabelën 4.

Tabela 4
Kërkesat teknike që duhet të plotësojë asfaltobetonit sipas STASH 660.87

Nr.	Treguesit teknik	Asfalto beton I ngjeshur		Asfaltobetonu poroz (binder)
		Kategoria I	Kategoria II	
1	shtypje në temp. 20° C/cm2 jo më shumë se	25	20	
2	Rezistenca në shtypje në temp. 50° C/cm2 jo më shumë se	10	8	6

SPECIPIKIMET TEKNIKE

3	Qëndrueshmëria ndaj të nxehtit $IW_x = R-20/R50$	2.5	2.5	
4	Qëndrueshmëria ndaj ujit It-ujë jo me palm se	09	08	
5	Poroziteti përfundimtar (mbas ngjeshjes) në % në vëllim	y-	3-5	7 10
6	Ujëthithja % në vëllim jo më shumë se	1-3	1-5	7-10
7	Mufatja % në vëllim jo më shumë se	0	1	2

4.3.3 Kërkesat teknike ndaj materialeve përbërës të asfaltobetonit.

- Bitumi që përdoret për prodhimin e asfaltobetonit si dhe në asfaltimet e tjera me depërtim ose t'ajtim sipërfaqësor, duhet të plotësojë kërkesat e Stash 660-87 ose të STASH CNR Nr. 1996 "Hai akteristilca për pranim"
- Në kohë të nxehtë (verë) këshillohet përdorimi i bitumit me depërtim (penetrim) 80 deri 120 ose me pilcë zbutje 45 deri 50°C, ndërsa në pranverë e vjeshtë bitum me depërtim 120 deri 200 ose pikë zbutje 40 deri 45°C.
- 9akëlli, zalli, zalli I thyer dhe granili duhet të plotësojnë kërkesat e STASH 539-87 "Përpunime ndërtimi".

Rezistenca në shtypje e shkëmbinjve nga të cilët prodhohet me çopëtim melcanili 9aliëlli e granili, duhet të jetë jo më palm se 8001g/cm². këshillohet që

- Për shtresën përdoruese, rezistenca në shtypje e shkëmbinjve të jetë mbi 1000kg/cm².
- Zalli i thyer duhet të përmbaë jo më palc se 35% kokrriza të thyera me madhësi mbi 5mm. Sasia e liolcrrizave të dobëta (me rezistencë më palm se 800 kg/cm²) mik duhet të jetë më shumë se 10% në peshë, për lkatëgorinë e parë të asfaltimit dhe jo më shumë se 15% në peshë për liatëgorinë e dytë të asfaltimit. Sasia e lkokrrizave në formë pete dhe gjilpërë, të mos jetë me shumë se 25% në peshë për shtresën lidhëse (binder).
- Rëra për prodhim asfaltobetonit mund të përfitohet iiga copëtimi dhe blu arja e shkëmbinjve me rezistencë në shtypje mbi 800 leg/cm², ose nga lumi dhe në 9do rast, duhet të plotësojë liërkesat 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 bluajia e shkëmbinjve gëlqerorë ose pluhur TCC, çimento, etj. Në çdo rast pluhuri minerali duhet të plotësojë liërkesat lidhur me imtësinë dhe hidrofilitetin.
- Imtësia e pluhurit minerali duhet të jetë e tillë, që të kalojë 100% iie sitën me madhësi të vrimave 1.25 mm dhe te kalojë jo më palm se 70% në peshë në sitën 0.074 mm.
- Iloefiçienti i hidrofilitetit të pluhurit minerali, i cili shpreh aftësinë lidhëse me bitumin të jetë jo më shumë se 1.1

4.3.4 Prodhimi dhe transporti i asfaltobetonit

- Asfaltobetonit përgatitet në fabrika të posa9me, të cilat Itëshillohet të ngrihen sa më afër depozitave të lëndëve të para dhe vendit të përdorimit të tij. Aftësia prodhuese e fabrikes përcaktohet në varësi nga plani i organizimit të punës së firmës, që zbaton punimet e ndërtimit të rrugës.

- b) Materialet mbushës të asfaltobetonit sid janë 9aliëlli, zalli, granili e rëra duhet të depozitohen pranë fabrikës në bokse të veçanta. Par a futjes së tyre në përzierës ato duhet të thahen dhe nxehen deri në temperaturën 250°C, pastaj dozohen dhe futen në përzierës.
- c) Pluhuri mineral duhet të ruhet në depo të mbuluara dhe pa lagështi. Në Rastin e dozimit dhe futjes në përzierës, at duhet të jetë i shkrifët (i patopëzuar) dhe i thatë. I përmban lagështi duhet të thahet paraprakisht dhe futet në gjendje të nxehtë në përzierës.
- d) Bitumi, në prodhimin e asfaltobetonit futet në gjendje të nxehtë, por temperatura e tij nuk duhet të jetë më 170°C për ta mbrojtur nga djegia.
- e) Në fillim futen në përzierës materialet mbushës dhe pluhuri mineral, përzihen sëbashku 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.
- f) Dozimi i përbërësve të asfaltobetonit duhet të bëhet me salitësi + 1.5% në peshë për pluhurin mineral dhe bitumin me salitësi + 3% në peshë për materialet mbushëse të 9farëdo lloji, madhësie.
- g) Temperatura e masës së asfaltobetonit mbas shkarkimit nga përzierësi duhet të jetë në kufijtë 140 deri 160°C. I 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.
- h) Transporti i asfaltobetonit duhet të bëhet me mjete vetëshkarkuese. I tarrocëria e tyre para ngarkesës duhet të jetë e pastër, e thatë dhe e lyer me përzierës solaritë holluar me vajgur, për të mënjeluar rrëqitjen e masës së asfaltobetonit. I lëshillohet që karrrocëria e mjetit të jetë e mbuluar, për të mbrojtur asfaltobetonin nga lagështia dhe të ngadalësojë shpejtësinë e ftohjes së masës gjatë transportit.
- i) Automjeti që transporton asfaltobeton duhet të shoqërohet me dokumentin e ngarkesës, ku duhet të shënohen: targa e automjetit, lloji dhe sasia e asfaltobetonit, temperatura e masës në nisje dhe llohi e nisjes e automjetit me ngarkesë nga fabrika.
- j) I kontrolli mbi cilësinë e asfaltobetonit bëhet në përputhje me I cërlesat e STASH 561-87.
- k) Mostrat për lloj trolin cilësor të prodhimit, nxirren nga 3 deri 4 përzierje gjatë shkarkimit të masës së asfaltobetonit në automjet, duke veçuar 8 deri në 10kg nga 9do përzierje. Sasia e veçuar përzihet deri sa ajo të bëhet e njëtrajtshme dhe prej saj merret mostër mesatare me sasi 10kg. Mbi lloj të mostër mesatare I kryhen provat në laborator për përcaktimin e treguesave fiziko-mekanike, të cilët ka I hasohen me kërkesat e projektit ose STASH 660-87 për vlerësimin cilësor të prodhimit.
- l) I kontt olli mbi cilësinë e prodhimit të asfaltobetonit duhet të I kryhet sa fierë dyshohet nga pamja gjatë shkarkimit të përzierjes në automjet dhe në 9do rast jo më pak se një herë në turn.
- m) Kontrolli mbi cilësinë e prodhimit mund të bëhet edhe me metoda praltilce dulce u riisur nga pamja dhe punueshmëria e masës së asfaltobetonit gjatë vendosjes në vepër sid, janë t astet e mëposhtme:
- m-1) Asfaltobetonit që përmban bitum brenda I cuffit të lejuar është i butë, shkëlqen dhe ha ngjyrë të zezë. Formon mbi I arrocërinë e mjetit një I rrafshët dhe nuk I fraksionohet gjatë shkarkimit. Uur përmban më sllumë bitum, masa shkëlqen shumë, ngarkesa në hai rocërinë e mjetit rrafshohet, gjatë shkarkimit bitumi rrjedh nga I olcrrizat, bitumi del në sipërfaqe dhe shtresa rrudhohet gjatë ngjeshjes me ru. I përmban me palc bitum, masa e asfaltobetonit ha ngjyrë hale, fraksionohet gjatë shkarkimit dhe kokrrizat e mëdha janë të pambështjella mirë me bitum dhe janë të palidhura me njëra-tjetrën.
- m-2) Asfaltobetonit që I temperaturë brenda I uifirit të lejuar (140 - 160°C) I lëshon avull në ngjyrë jeshile dhe mjedisi sipër tij ngrohet. I ur temperatura është

- shumë e lartë, avulli ha ngjyre blu te fortë. Icur temperatura është shumë e ulët, mbi masën e asfaltobetonit të ngarltuar në automjet formohet more dhe mbas shlcarrcimit nuls avullon. Nuk realizohet ngjeshja e liërliuar dhe mbi sipërfaqen e shtresës së porsashtruar dallohen kolcrrizat të palidhura mirë.
- in-3) Asfaltobetonit që pëi'inban granil inë sliurRë se kiiliri i lejii'ar, sIAülqcn slirimë e fiaksionohet gjatë ngai kim sliarkiiiiit dlie në sipërfaqcn e sliti'esës së porsaslituai' dallolien zona një kokt i iza të palidhura mirë. Ktr' pëi inban granil n**hak se kiifii i i lejllai', masa është pa slikülqim, ka ngjyi'e kafe dlie sipërfaqja e shti'esës së por sashtiiia' është slimme e lëiiiiia'.
- nr-3) Km' iiiasa e asfaltobetonit lëshion avull me ngjyië të bartllie, ti egon se tliaija ui baraban e inaterialeve mbushës nuk është bürü e plotë rrlhe ato pëiinbajnu akoina lagësliti.
- n) Uur vërehen mangësi ei ato të përsliuara në paragrafin m (pilia m-1; m-2; m-3; dhe m-4) mik rlu het lejii ar vazhdimi i punes për sh trimin e asfaltobetonit dhe të njoftohet menjëherü baza e prodhimit për të bërë lcorrigjimet e nevojshme në recetüii e prodhimit.

4.3.5 Shtrimi dhe ng)eshJa e asfaltobetonit

- a) Ndërtimi i mbulesës rrugore fillon të ltryhet mbasi të kenë përfunduai' punimet e themelit (nënshtresës) dhe të jenë treguesit teknik lidhur me ngjeshmërinë ose aftësinë mbajtëse të tyre në përputhje me liërkesat e projelilit.
- b) Tipi i mbulesës rrugore me një ose më shumë shtresa, lloji i asfaltobetonit dhe trashësia e 9do shtrese në ve9anti, përcalttohen nga projektuesi në projektin e zbatimit.
-) Në ndërtimin e autostradave dhe rrugëve të flat. I e të II, themeli (nënshtresa) duhet të jetë shtresë asfalti, shtresë malcadami ose shtresë 9alcëlli, të cilat në 9do rast duhet të jënë të përcaltuara në projektin e zbatimit.
- d) Themeli (nënshtresa) mbi të cilën vendosen shtresat e asfaltobetonit, duhet të jetë e thatë dhe e pastër. Itoha më e përshtatshme për shtrimin e asfaltobetonit është stina e pranverës, verës dhe vjeshtës. Megjithatë, në ditët me reshje shiu nuli lejohet.
- e) Shtimi i asfaltobetonit duhet të fillojë nga njëra anë e rrugës (buzina) e deri në mesin e saj, dlie ecur paralel me alisin gjatësor, për një segment rrugë të caktuar, e cila zalconisht mund të jetë deri në 60m, më pas vazhdohet në segmentin tjetër e liështu me rradhë.
- f) Shtrimi i asfaltobetonit, sidomos në shtrimin e autostradave dhe rrugët e laat. I e të II duhet të bëhet me malcina asfaltoshtruese, të cilat sigurojnë shpërndarje të rijëtrajshme të masës së asfaltobetonit. Shpejtësia e lëvizjes së maliinës asfaltoshtruese duhet të jetë 2 deri 2.5 lam/orü.
- g) Trashësia e slitresës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit (në gjendje të shlcrifët) duhet të jetë 1.20 deri 1.25% më shumë nga trashësia e dhënë në projektzbatim në gjendje të ngjeshur.
- h) Temperatura e masës së asfaltobetonit në momentin e shtrimit në rrugë duhet të jetë në kufijtë 130 deri 150°C. Në lcohë të nxehte jo më palm se 130°C dhe në kohë të ftohtë (four temperatura e mjedisit të jash tëm është 5 deri ne 10°C) të jetë jo më pak se 140°C.
- i) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit duhet të kryhet menjëhere mbas shtrimit të tij në rrugë. Cilindri ngjeshës mund të ndjelië nga pas malcinerinë asfaltoshtruese duke qëndruar në largësi deri 4m, me qëllim që ngjeshja të lciyhet në gjendje sa më të nxehtë.
- j) Ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit per glysmün e parë të rrugës fillon nga buzina (bankina), ndërsa për gjysmën tjetër nga fuga gjatësore, e cila mund të jetë alcsi i rrugës.

- k) Makineritë që përdoret për ngjeshjen e shtresave të asfaltobetonit mund të jenë rula të zakonshme me pesha të ndryshme nga 5 deri në 12 ton ose rulo me vibrim.
- l) Uur përdoren për ngjeshje rula të zakonshme, numri i kalimeve luhetet në kufij 12 deri 17, ndërsa Uur përdoren mia vibrues, numri i lialimeve ulet në masen deri 50%.
- m) Në fillim të ngjeshjes, cilindri në kalimet e para (deri 4 lialime) duhet t'a bëjë në të gjithë sipërfaqen e shtresës së asfaltobetonit dulce ecur me shpejtësi 2 deri në 2.51 m/orë. Drejtimi i lëvizjes në lialimet e para këshillohet të bëhet në drejtirrt të cilindrit të parë, me qëllim që të mënjanohet rrudhosja e shtresës.
- n) Në kohë U rixehet, fillimisht ngjeshja e shtresës së asfaltobetonit bëhet me rulo me peshë të lehtë 5 deri 7 ton dhe më 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 lufijetë 2 deri 4 km/orë.
- o) Ngjeshja e vendeve që unë mund të kryhen me cilindër, ngjeshen me tolmalc ose pllallia të nxehta.
- p) Cilindri ngjeshës në 9do lialim duhet të shlece në gjurmën e mëparshme jo më pak se 0.25 të gjatësisë së tij.
- q) Ngjeshja e asfaltobetonit quhet e përfunduar atëherë kur mbi sipërfaqen e asfaltuar cilindri gjatë lialimit të tij nuk lë më gjurmë.
- r) Cilindri i rulit gjatë punës për ngjeshjen e shtresës së asfaltobetonit duhet të lyhet vazhdimisht me solucion solari të holluar me vajgur për të mënjano ngjitjen e kokr; izave të bituminuara në të.
- s) Nuli lejohet që ruli të qëndrojë në shtresën e asfaltobetonit të pangjeshur plotësisht ose të bëjë manovrim të ndryshme mbi të.
- t) Shtrimi i asfaltobetonit kryhet pa ndërprerje dhe përbëhet nga dy shtresa, këshillohet që shtresa e binderit të lryhet natën, ndërsa shtresa përdoruese ditën.
- u) Për të mënjano 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 plodhimin e tij gëlqerje të lëvizshme dhe ngjeshja me cilindër të kryhet dulce filluar nga pjesa më e ulët.
- v) Fugat të cilat lryhen gjatë shtrimit të asfaltobetonit në llojë të ndryshme duhet të trajtohen me kujdes të veçantë, për të mënjano boshllëqet që mund të krijohen në to. Itëshillohet që të respektohen rregullat që vijojnë:
- v-1) Fugat midis shtresës së binderit dhe shtresës përdoruese të asfaltobetonit duhet që në 9do rast të jenë të larguara nga njëra-tjetra në kufijetë 10 deri 20 cm (shih **fig 2**).
- v-2) Ndërprejet e shtresës së asfaltobetonit në plan në drejtim tërthor me aksin e rrugës duhet të bëhet me një kënd 70° (shih fig 1).
- v-3) Fugat gjatësore tërthore me aksin e rrugës duhet të bëhen të pjerrëta me 45°. Para fillimit të shtresës pasardhëse të asfaltobetonit, shtresa e mëparshme duhet të pritë me daltë duke e bërë fugën të pjenët me kënd 45°.
- v-4) Para fillimit të shtresës së asfaltobetonit fuga lyhet me bitum dhe në buzë të saj vendoset listelë druri, e cila lryfizon trashësinë e asfaltobetonit të shkrifët dhe nuk lejon asfaltin të fresket mbi shtresën e ngjeshur më parë (shih fig. 3). Uur fillon ngjeshja hiqet listela dhe cilindri duhet të bëjë ngjeshjen dulce shkelur jo më pak se 20 cm fugën (shih fig.4). Mbas përfundimit të ngjeshjes, fuga në të dyja anët e saj në një gjerësi prej 6 cm duhet të lyhet me bitum.
- w) Në rastet kur shtresa përdoruese e asfaltobetonit shtrohet mbi shtresa lidhëse (binderi) të është nënshtruar me parë lëvizjeve të automjeteve, duhet detyrimisht të pastrohet sipërfaqja e saj nga papastërtitë e pluhuri, të mos përmbajë lagështi

drie të spërLatet me bitum të lëngsliëm (në sasi deri 06 kg/m²) para fillimit të vendosjes së shtresës përdoruese të asfaltobetonit.

4.3.6 Kontrollt mbi cilësinë e asfaltobetonit të shtruar

- a) Sipërfaqja e shtresës së asfaltobetonit duhet të jetë e lëmuar, e rrafshët dhe e njëtrajtshme, të mos ketë plasaritje, gungëzime ose valëzime, të mos liete porozitet e ndiyshime në kuota, pjerrësi e trashësi të shtresës, nga ato të dhëna në projekt zbatim.
- a) Ndryshimet në liuotat anësore të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se + 20mm në lcrahasim me liuotat e përcalttuai'a në profilin tërthor të projektit.
- b) Valëzime të matura me latë me gjatësi 3 m si në drejtim tërthor, ashtu dhe në atë gjatësor të rrugës nuk duhet të jenë më shumë se + 5 mm.
- c) Ndryshimet në trashësinë e shtresës lcrahasuai me ato të përcalttuara në projekt nulk duhet të jenë më shumë se + 10%.
- d) Itkontrolli që përcaltton cilësitë lciyesore të asfaltobetonit të vendosur e ngjeshur në vepër përcalttohen me prova laboratorike. Për kütë 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 këyhen prova laboratorike për përcaltimin e vetive fiziko melcanilke. Vlerat e tyre krahasohen me lcrakesat e projektit ose të STASH 660-87.
- e) Për cdo segment rruge të shtruar me asfaltobeton duhet të mbahet akt-teknik, ku të pasqyrohen të gjitha të dhënat e kontrollit me pamje, matje e laboratoii dhe të miratohet nga përfaqësuesit e investitorit dhe firmës zbatuese, Ier treguesit cilësorë janë brenda lcrufijve të lcrkruar nga projektuesi ose kushtet teknilke.

SPECIFIKIMET TEKNIKE

KAPITULLI 5

BETONET

TABELA E PERMBAJTJES

- 5.1 TË PËRGJITHSHME
- 5.2 HONTHOLLI I CILESISE
- 5.3 PUNA PËRGATITORE DHE INSPEITIMI
- 5.4 MATERIALET
- 5.5 HIERI EWAT PER PRZRIJEN E BËTONIT
- 5.6 MATJA E MATERIALEVE
- 5.7 METODAT E PERZJERJES
- 5.8 PROVAT E FORTËSISË GJATË PUNËS
- 5.9 TRANSPORTIMI I BETONIT
- 5.10 HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONIT
- 5.11 BETONIMI NË HIOHE TE NXEHTË
- 5.12 HUUJDESI PËR BETONIN
- 5.13 FORCIMI BETONIT
- 5.14 HEIËURI I ARMIMIT
- 5.15 IMLLËPËT OSE ARMATURAT
- 5.16 NDERTIMI DHE CILESIA E ARMATURKS
- 5.17 HEQJA E ARMATURES
- 5.18 BETON I PARAPËRGATITUR
- 5.19 MBULIMI I \$MIMIT NJESI PER BETONET

Te përgjithshme

Puna e mbuluar nga hy sekslon i specifilimeve lionsiston në furnizimin e gjithë kantierit, punën, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryejeji e te gjitha punimeve, në lidhje me hedhjen, ltujdesin, përfundimin e punës së betonit dhe helcurin e armimit në përputhje rigoroze me liëtë Lapitull të specifikimeve dhe projelit zbatimin.

Në filliin të llontratūs Sipërmarrësi duhet tū par aqesū për miratim tek Mbiliūqyrësi i Punimeve një njoftim për metodat duke detaju ar , në lidhje me liërkesat e këtyre Specifikimeve, propozimet e tij për organizimin e aktiviteteve të betonimit në shesh (terren). Njoftimi i metodave do të përfshijë 9ështjet e mëposhtme:

1. Njësia e prodhimit e propozuai
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve të prodhimit të betonit
3. Metoclat e propozuai a për organizimin e paisjeve të pi odhimit të betonit
4. Pro9edurat e liontt ollit të cilësisë së betonit dhe materialeve të betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje të punës së bërjes së kallëpeve dulle përfshirë lcohën e heqjes së liallëpeve dhe pro9edurat për mbështetjen e për lcohshme të trarëve dhe të soletave.

5.1 Itontrolli i oilësisë

Sipërmai'rësi do të punësojë inxhinier të kualifilmar, të specializu ar dhe me elisperiencë, i cili do t'e jet'ë permet eu p'ër kontroilin 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 tū jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plotë në këtë kategori punimesh do të punësohet për punën që përfshin ky selision specifilcimesh.

5.2 Puna përgatitore dhe inspektimi

Përpai a se të jetë lcryer ndonjë proçes i përgatitjes së llaçit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujū ose me ajër të komprimuar. Çfarëdo që ha të bëjë me lcütë proçes duhet të përgatitet siç është specifiluar.

Asnjë proçes betonimi nuk duhet të lcryhet derisa M bilcëqyrësi i Punimeve të ketë inspelituar dhe aprovuar (nëse është e mundur) gërmimin, masat e marra për mbrojtjen nga ltushtet atmosferilie, masat për shpërndajjen e ujit për freslcim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndët timore dhe filisimin e fundeve dhe masa të tjera, ai mimin dhe çështje të tjera që duhet të filcsohen, 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 të mundur që lty inspelitim të lcryhet.

5.3 Materialet

Gimento

a. Çimento Portland e Zalconshe do të përdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II-tū ose Tipi V-te. Itjo do të përdoret aty ku betoni nuk ūshtë në lcontaltt me ujëra te zeza, tub gazi ose ujërat nëntoliësore.

b. Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do të përdoret me BS 40'27. Itjo do të përdoret për stru lcturat e betoneve duke përfshirë pusetat dhe të gjitha përliatesitë e tjera iie kontakt me ujërat e zeza, tubin e gazit ose ujërat nëntoltësore.

Çimento duhet të shpërndahet në paketa or igjinale 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 palitën 150mm nga tolia. 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 siç janë shpërndarë. Çimentoja nuk duhet ruajtur në lantieri për më shumë se tre muaj pa lejen e Mbikëqyrës 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 çdo lloj çimento, e cila ka fillu ar të ngurtësohet, ose ndryshe e dëmtu ar apo e keqësuar nuls duhet të përdoret. Fletët e analizave të fabrikave duhet të shoqëjohen çdo dërgesë duke vërtetu ar që çimentoja, e cila shpërndahet në shesh ha qenë e testuar dhe i lca plotësuar liërlcesat e përmendura më lart. Me të mbërritur, çertifikatat e provave të tilla duhen ti kalohen për t'i aprovuar. Mbikëqyrësit të Punimeve. Çimentoja e përfutuar nga pastrimi i thasëve të çimentos ose nga pastrimi i dyshemesë nuk do të përdoret. Iur udhëzohet nga Mbikëqyrësi i Punimeve, çimento e dyshimtë duhet të riestohet për liumbjen e fortësise në ngjeshje.

Inertet

Të përgjithshme

Me lejueshmëri asaj që është inodifikuar këtu, inerte (ië imta dhe të trasha) për të gjitha llojet e betonit duhet të përdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqëqatari) ose në përpiltilje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet të jenë të fortë dhe të qëndrueshme dhe duhet të përmbajnë inerte të denishine që veprojnë kundër frotësise ose që nëli uesthnërisë së betonit ose, në rast të betonit niese mund të shkaktojnë këtë përfortësi. Materialet e përdorura si inerte duhet të përftoheshin nga burime të njohura për të arritur rezultate të kënaqshme për llojet e ndryshme të betonit. Nuk do të lejohet përdorimi i inerteve nga burime, të cilat nuk janë të aprovuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

Inertet e imta

Inertet e imta për kategoritë e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) lcoriform STASH 512-78, do të jenë prej rëre natyrale, gurë të shoshitur, ose materiale të tjera inerte me të njëjtat karakteristika apo liombinim të tyre. E gjitha kjo duhet të jetë pastruar s'fiumë mirë, pa masa të mpilcsura, cila të buta e të veçanta, vajra distilimi, alkale, lëndë organike, argjile dhe sasi të substancave të dëmtuese.

Përmbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave të tjera dëmtuese është 5%. Materialet e marra nga gurë të papërshtashëm për inerte të t'asha nuls duhet të përdoren si inerte të imta. Inertet e imta të marra nga gurët e shoshitur duhet të jenë të mprehtë, kubilce, të fortë, të dendur dhe të du rueshëm dhe duhet të grumbullohen në një platformë për të patur një mlii ojtje të mjaftueshme nga pluhurat dhe pützierjet e tje "a".

Shkalla e shpërndajës për inertet e imta të specifikuar si më lart, duhet të jenë brenda lmfijve të mëposhtëm, të përcalcuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

Masa e Sitës	Përqindja që lialon (peshë e thatë)
10.00mm	100
5.00mm	89 në 100
2.36mm	60 në 100
1.18mm	30 në 100
0.60mm (600 um)	15 në 100
0.30mm (300 nm)	5 në 70
0.15mm (150 nm)	0 në 15

Inertet e imëta për lategorinë D të betonit duhet të jenë të një cilësie të mirë nga rëra e brigjeve. Ajo duhet të jetë pastruar nga materialet natyrore e lclafilruar nga më e holla deri tek më e trasha, pa copëza, nga argjila, zgjyra, rëra, plehra dhe cifla të tjera. Nuk duhet të përmbajë me shumë se 10% të materialit më të hollë se 0.10mm (100um) të hapësirës në rrjetë, jo më shumë se 5% të pjesës së mbetur- në 2.36mm sitë; i gjithë materiali duhet të kalojë nëpër një rrjetë 10mm.

Inertet e trasha

Inertet e trasha për lategoritë e betonit A, B dhe C dhe të përbëhen nga materiale guri të thyer apo të nxjerrë, ose një liombinim i tyre, me një masë jo me shumë se 20 mm, dhe do të jenë të pastër, të fortë, të qëndrueshëm, lëubili dhe të formuar mirë, pa lëndë të buta apo të thërmuesh me, ose copëza të holla të stërgjatura, alkalc, lëndë organike ose masa apo substanca të tjera të dëmshme. Lëndët dëmtuese në inerte nule duhet të lialojnë me shumë se 3%. Itlasifikimi për inertet e trasha të specifikuar sa më sipër duhet të jetë brenda kufijve të mëposhtëm:

Masa e sitës	Përqindja e lcalimit (në peshë të thatë)
50.0 mm	100
37.5 mm	90 në 100
20.0 mm	35 në 70
10.0 mm	10 në 40
5.0 mm	0 në 5

Inertet e trasha për lategotinë 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 mbipjelcura. Nuk do të thyhen për përdorim për inerte të imta as tulla e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato që janë bërë porosi gjatë prodhimit të pjekjes. Agregati me tulla të thyera nule duhet të përmbajë gjethë, liash të dhe, rëre 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 lcalojë nëpërmjet sitës 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 liubilceve të betonit, por Mbikëqyrësi i Punimeve mund të urdhërojë që lëto raporte të ndryshojnë lclitësisht sipas klasifikimit të inerteve ose sipas peshës nëse do të jetë e nevojshme, në mënyrë që të prodhohen lctasifikimet e duhura për përzjerjet e inerteve të trasha dhe të holla.

Sipërmarrësi duhet të bëjë disa prova në kubikët e mar rë si liampione dhe të shënojë inertet dhe fraksionimin e tyre, përzjejen e betonit në fdlim të punës dhe kur ma nilonjë ndryshim në inertet e imëta apo të trasha ose në biirimin e tyre të furnizimit. Ilëta kubilicë duhet të testohen në laborator në lushte të njëjta, përveç rasteve të ndryshimeve të vogla në raportet për lcatëse të inerteve të imta dhe të trasha (lart apo poshtë) nga raporti më i mirë i arritur nga analizat e sitës. Itubilicët duhet të testohen nga 7 deri '28 ctitë.

Nga rezultatet e këtyre provave (testeve) Mbikëqyrësi i Punimeve mund të vendosë për raportet e trashësisë së inerteve të imta që duhet të përdoren për qdo përzjeje të mevonëohme gjatë shvillimit të punës ose deri sa të lietë ndonjë ndryshim në inet-te.

Shpërndarja

Ne kantier nuk do të sillen inerte për tu përdorur derisa Mbikëqyrësi i Punimeve të ketë aprovuar inertet për t'u përdorur dhe masat për laljen, etj.

Më tej nga Sipërmarrësi, do të merren kampione në 9do 75m³ nën mbilcëqyrjen e M bikëqyrësit të PLInmeve, për 9do tip inertit të shpërndarë në liantier (terren) dhe të dorëzuar përfaqësuesit të M bikëqyrësit të Punimeve për provat e lcontrolleve të zalionshme. I4ostoja e të gjitha testeve do të mbulohet nga Sipërmarrësi.

RuaJtJa e materialit të betonit

Çimento dhe inertet duhet të nipi'ohen në çdo kolië nga dëntiiesit dhe iidotjet. Sipëimaiësi duhet të sigiirrojë një kontenier apo ndërtesë pui' i iiajtjen e çimenlos në shesh. Ndërtesa ose kontenieri i duhet të jetë e thatë e flic ine vent iliiii të përsilitatsliëm. Nëse do të pui'ilorct inë sliimë se iijë lloj çimentoje në punirraë, kontenieri apo ndërtesa duhet të jetë e nilai ë në nëndajje të püislitatslinic sipas këi'kesave të Mbikëqyri'ësit të Piiniineve si dhe duhet uslitruar kiiijdes i rnadli që tipe të iid'iyslune çimentoje të rnos jenë në kontakt inc njëi'a tjeti'ëii.

Tliasët e çimentos nuk duhet të lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa drui' i apo pjesë të ngritur trotuari për të lejiiar kështu qarkullimin efektiv të ajrit rreth e gail' thasëve.

Çimentoja nuls 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 Mbiliëqyrësit të Punimeve.

Agregati duhet të ruhet në liantier në hambare ose platforma betoni të padepërtueshme të përgatitura posaçërisht, në mënyrë që fraksione të ndryshme inertesh të mbahen të ndara për gjithë liohën në mënyrë që përzjerja e tyre të ulet në minimum.

Sipërmarrësit mund t'i kërkohe të kryejë në liantier procese shtesë dhe/ ose laije efelitive të inerteve atëhere kur sipas Mbiliëqyrësit të Punimeve ky veprim është i nevojshëm për të siguruar që të gjitha inertet plotësojnë kërkesat e specifikimeve në liohën kur materialet e betonit janë përzjerë. Mbiliëqyrësi i Punimeve do të aprovojë metodat e përdorura për përgatitjes dhe larjen e inerteve.

Uji per cimento

Uji i përdorur për beton duhet të jetë i pastër, i fresliët dhe pa balte, papastëri organilre vegjetale dhe pa liripëra dhe substanca të tjera që nderhyjnë ose dëmtojnë forcën apo durueshmërinë e betonit. Uji duhet të sigurohet mundësisht nga furnizime pu blilce dhe mund të merret nga burime të tjera vetëm nëse aprovohet nga M bilcëqyresi i Punimeve. Nuk duhet të përdoret asnjëherë uje nga gërmimet, kullimet sipërfaqësore apo lcanalet e vaditjes. Vetëm ujë i aprovuai' nga ana cilësore duhet të përdoret për larjen e pastrimin e armaturave, lciitjdesin e betonit si dhe për qëllime të npjashme.

5.4 Kërkesat për përzjerjen e betonit

Fortësia

K asifilcimet i referohen raporteve të 9imentos, inerteve të imta dhe inerteve të trasha. Ilërliesat për perzjerjen e betonit duhet të konsistojnë në ndarjen propocionale dhe pürzjerjen për fortësitë e mëposhtme Uur bëhen testet e kubiliëve;

masa e betonit

Fortësia në shtypje
në N/mm² tNEWTON/mm²

7 ditë 28 ditë

IGasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3

17.00 25.50

Itlasa B&B (M200) (s)1:2:4

14.00 21.00

Itlasa C&C (M250) (s)1:3:6

6.50 10.00

IGasa D&D (M300) (s)1:6:12

Me pëlqimin e Menaxherit të Projelttit

Shenim. (s) = \$imento sulfate e rezistueshme.

Raporti uJë-pimento

Raporti ujë-çimento është raport i peshës së çimentos në të. Përmbajtja e ujit duhet të jetë efilcase për të prodhuar një përzierje të punueshme të fortësisë së specifikuar, por përmbajtja totale e ujit duhet të përcaktohet nga tabela e mëposhtme:

Masa e betozit	Mac. i ujit të ltrë /raporti elmetto
I Gasa A&A (M100) (s) 1:1,5:3	0.5
II Gasa B&B (M200) (s) 1:2:4	0.6
III Gasa C&C (M250) (s) 1:3:6	0.65
IV Gasa D&D (M300) (s) 1:6:12	Me pëlqimin e Mbiliqyresit të Punimeve

Shënim. (s) = Çimento sulfate e rezistueshme.

Qëndrueshmëria

Raportet e perbut dsve duhet U jene U ndryshem pdr U siguri uar qdnclrueshmerine e ddshiruar U betonit kur provohet (testohet), nd pershtatje me kerliesat e mdposhtme ose sipas urdhrave U Mbiliqyresit U Punimeve.

Përdorimet e betonit	Min&Max (mm)
Seksionet normale të përforcuara të ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dorë e masës së betonit	25 ne 75
Selisione prej betonarmeje të renda të ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dorë në pllallia të përforcuara normalisht, trarë, liollona dhe mure.	50 ne 100

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

5.5 Matja e materialeve

Inertet e imëta dhe të trasha do të peshohen ose të maten me liujdes në përshtatje me lëkresat e Manaxheri të Projeçtit. Ato unë do të maten në asnjë rast me lopata apo lcarroca dorë. Çimento do të matet me thasë 50 lig dhe masa e përzierjes do të jetë e tillë që grumbulli i materialeve të përshtatet për një ose më shumë thasë.

5.6 Metodat e përzierjes

Betoni duhet të përziejehet në përzierësa mekanike të mitatuar që më parë. Përzierësi, hinlia dhe pjesa përpunuese e tij duhet të jenë të mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe çimento duhet të përziejehet së bashku para se të shtohet uje derisa përzierja të fitojë ngjyrën dhe fortësinë e duhur. Duhet të laj gohen papastërtirat dhe substancat e tjera të padëshirueshme. Uji iulc duhet të shtohet nga zorra apo rezervuarit e në mënyrë të përlujdesshme. I gjithë betoni duhet të përziejehet uniformisht në fabrika moderne përziejehet për prodhimin maksimal të betonit të nevojshëm për plotësimin e punës brenda liohës së përcaktuar pa zvogëluar kohën e nevojshme për përzierje. Betoni duhet të përziejehet në përzierësa betoni për liohëzgjatjen e lçerliuar për shpërndajen uniforme të përbërësve për të prodhuar një masë homogjene me ngjyrë dhe fortësi por jo më palm se 1-1/2 minutë. Përzierësi duhet të përdoret nga punëtorë të specializuar që lianë eksperiencë të mëparshme në drejtimin e përdorimit të përzierësit të betonit.

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

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

5.7 Provat e fortësisë gjatë punës.

Sipërmarrësi duhet të sigurojë për qëllimet e provave një se 8 kubikësh për 9do strukturë betoni, përfshirë derdhje betoni nga 1- 15 m³. Për derdhje betoni me shumë se 15 m³. Sipërmarrësi duhet të sigurojë të paktën një set shtesë 3 kubikësh për 9do 30 m³ shtesë. Nëse mesataja e provës së fortësisë së kampionit për 9do porcion të punës bie poshtë minimumit të lejueshëm të fortësisë së specifikuar, Mbikëqyresi i Punimeve do të udhëzojë një ndryshim në raportet ose përmbajtjen e ujit në beton, ose të dyja, në mënyrë që Punëdhënësi të mos ketë shtesë kostoje. Sipërmarrësi duhet të përcaktojë të gjitha liampionet që lianë të bëjnë me raportet e betonimit prej nga 1s janë mai'rë. Nëse rezultatet e testeve të fortësisë mbas kontrollit të specimentit tregojnë se betoni i përfutur nuk i plotëson kërkesat e specifikuar ose ltu ha prova të tjera që tregojnë se cilësia e betonit është në nivelin e kërkesave të specifikuar, betoni në vendin, që përfaqësoi kampioni do të refuzohet nga Mbikëqyresi 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.

5.8 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.

Uur të jetë e mundshme, betoni do të derdhet nga përzjerësi drejtt në një paisje që do të bëjë transportimin në destinacionin përfundimtar dhe betoni do të shkarlohet 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 vendosjes e betonit, at duhet të paraqesë detaje të plota për paisjet dhe telncilcën e përdorimit që ai propozon për të përdorur për t'u miratuar tek Mbikëqyresi i Punimeve.

Në rastet lcur betoni transportohet me rrëshqitje apo me pompa, kantieri që do U përdoret, duhet të projektohet për të siguruar rijedhjen e vashdueshme dhe të pandërprerë në rrëpirë apo gjylrë (hinlcë). Fundi i pjei rësisë ose i pompës së shpërndajës drthet të jetë i mbu shur me ujë para dhe pas 9do periudhe pune dhe duhet të mbahet pastër. Uji i përdorur për lçetë qëllim, duhet të lai gohet (derdhet) nga 9do ambjent pune i përhershëm.

5.9 Hedhja dhe ngjeshja e betonit

Sipërmarrësi duhet të ketë aprovimin e Mbikëqyresit të Punimeve për masat e propozuara përpara se të fillojë betonimin.

Të gjitha vendet e hedhjes dhe të ngjeshjes së betonit, duhet të mbahen në mbikëqyrie të vazhdueshme nga pjesëtarët e përlcatës të elcivit të Sipërmarrësit.

Sipërmarrësi duhet të ndjelië nga afër ngjeshjen e betonit, si nje punë me rëndësi të madhe, objelit i të cilit do të jetë prodhimi i një betoni të papërskueshëm nga uji me një densitet dhe fortësi maximale.

Pasi të jetë përzjerje, 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 përzjerë sid duhet me lopatë me mjete të përshtatshme 9elilcci për kallëpe duke siguru ar një sipërfaqe të mirë dhe beton të dendur, pa vi ima, die i ngjeshur mirë për të sjellë ujë në sipërfaqe dhe për të ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet të jetë e hapur në

mënyre të tillë që të lejojë daljen e bulëzave të ajrit, dhe betoni duhet të vibrohet me 9do l'aisht me mekanizma vibruës për ta bërë atë të dendur, aty lou ësiitë e nevojshme. Betoni duhet të hidhet sa është i freskët dhe para se të ketë fituar qëndrueshmërinë fillestare, dhe në 9do rast jo më vonë se 30 minuta pas përzejjes.

Metoda e transportimit të betonit nga përzierësi në vendin e tij të punës duhet të aprovohet nga Mbikëqyesi i Punimeve.

Nulç do të lejohet asnje metodë që nxit ndajen apo vecimin e pjesëve të trasha dhe të holla, apo që lejojnë derdhjen e betonit fit isht nga një lartësi më e madhe se 1.5m.

four hedhja e betonit ndërpritet, betoni nuk duhet iie asnjë inëiyrü tu lejohet të formojë skaje apo anë, por duhet të ndalohet dhe të forcohet mirë në një ndalesë të ndërtaui posa9ërisht dhe të formuar mirë për të ki ijuar një bashlim konsti ulttiv efikas, që ësh të në përgjithsi, në qoshet e djath ta dt ejt armatimit lcryesor. Pozicioni dhe pt'ojekti i fugave të tilla, duhet të aprovoheii nga Mbilcëqyrësi i Punimeve.

Menjëherë para se të hidhet betoni tjetër, sipërfaqet e të gjitha fugave duhet të liontrollohen, të pastrohen me fur9ü dhe të lahen me lla9 të pastër. Është e liëshillueshme që ashpërsia e betonit të jetë ar ritui' ltur ngjyra bëhet gri dhe të moe lihet derisa të forcohet.

Para se betoni të hidhet në ose 1s ndrejt një gërmimi, hy gërmiiin duhet të jetë i for cuar dhe pa ujë të rijedhshëm apo të ndenju r, vaj dhe lëndë të dëmshme. Balta e qullët dhe materialet të tjera dhe në rast gërmim gurësh, copëza dhe thërmija do të hiqen. Gropa duhet të jetë e qullët për jo e lagur dhe duhet të ndërmerren masa paraprake për të parandaluar ujërat nëntokësore që të dëmtojnë betonin e pa hedhur ose të shkaltojnë lëvizjen e betonit.

Aty ku është e nevojshme apo e liërlcu ar nga M biliëqyrësi i Punimeve, betoni duhet të vibrohet gjatë hedhjes me vibratorë të brendshëm, të aftë për të prodhuai vibrime jo më pak se 5000 cilcle për minutë. Sipërmarrësi duhet të tregojë kujdes për të shmangur kontaktin midis vibratorëve dhe përforcimit, dhe të evitojë ve9imin e inerteve nga vibrimi i tepërt. Vibratorët duhet të vendosen vertilcalisht në beton 500 mm larg dhe të tërhiqen gradualisht kut- fluckat e ajrit nuli dalin më në sipërfaqe. N.q.s, në vazhdim, shtypja është aplilcuar jashtë armaturës, duhet të lcihet liujdes i madh që të shmangët dëmtimi i betonarmesë.

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

5.10 Betonim ne kohë të nxehtë

Sipërmarrësi duhet të tregojë lmjdes gjatë motit të rixehtë për të pat andaluar 9arjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku üshtë e i ealizueshme. Sipërmarrësi duhet të mai'rë masa që betoni të hidhet në mungjes ose natën vonë.

Sipërmai rësi duhet të ketë lcujdes të ve9antë për kërkesat e specifiu ar a këtu për l'ujdesin. Ilallëpet duhet të mbulohen nga elispozimi direltt në diell si par a vendosjes së betonit, ash tu edhe gjatë hedhjes dhe vendosjes. Sipërmarrësi duhet të marrë masa të përsh tatshme për të siguruar që ar mimi dhe hedhja e masës për tu betonuar ësh të mbajtur në temperaturat më të ulëta të zbatueshme.

5.11 Kujdesi pë betonin

Vetëm nëqoftëse është përcaktuai apo urdhëruar ndryshe nga Mbilcëqyrësi i Punimeve, të gjitha betonet do të ndiqen me lmjdes ei më poshtë:

1. Sipërfaqe betoni horizontale: do të mbahet e lagët vashdimisht për të palitën 7 ditë pas hedhjes. Ato do të mbulohen me materiale ujë mbajtës ei thasë liërpi, pëlhurë, rërë e pastër ose rrogos ose metoda të tjera të miratuara nga Mbilcëqyrësi i Punimeve.

2. Sipërfaqe vertikale: do të lcujdeseu fillimisht duli lënë armaturat në vend pa lëvizur, dulce varur pëlhurë ose thasë lçërpi mbi sipërfaqen e përfundu ar dhe duke e mbajtur vazhdimisht të lagët ose duke e mbuluar me plasmas.

5.13 Forcimi i betonit

Më përfundimin e gërmimit dhe aty ku tregohet në vizatimet ose urdhërohet nga Mbikqyrësi i Punimeve, një shtresë forcuese betoni e lrategorisë D jo më palm se 75 mm e trashë ose e thellë do të vendoset për të parandaluar shpërbëijen e masës dhe për të formuar një sipërfaqe të pastër pune për struliturën.

5.12 Hekuri i armimit

Shufrat e armimit du het të kthehen sipas masave dhe dimensioneve të vizatimeve, dhe në përrputhje të plotë me rregulloren, e rishilm ar së fundi te ASTM, shënimi A-615 me titullin "Specifikimet për shufrat e helmrit për betonai me". Ato duhet U përrliulen në përrputhje me vizatimet e ASTM A-305, Celilc 3 me sigma të rrjedhshmërisë 250 lig/cm².

Heliuri i ai'mimit duhet të jetë pa iijolla, ndiyslik, mbeturina të mullijve, bojëra, vajra, graso, dherave ngjitëse ose ndonjë material tjetër që mund të dëmtoje lidhjen midis betonit dhe armimit osë që mund të shkaktojë korrozion të armimit ose shpërbërje-të betonit.)imento për suva nuk duhet të lejohet. As madhësia dhe as gjatësia e shufrave nuk duhet të jenë më pak se madhësia ose gjatësia e treguar në vizatime.

Shufrat duhet të përrculen gjithmonë në të ftohtë. Shufrat e përrculura jo sid duhet do të përrdoren vetëm nëse mjetet e përrdorura për drejtimin dhe ripërrkuljen të jenë të tilla që të mos dëmtojë materialin. Asnjë armim nulc do të përrtulet në pozita pune pa aprovimin e Mbikëqyrësit të Punimeve, nëse është ngulur në betonin e forcuar. Rrezja e brendshme e përrluljeve nuli duhet të jetë më e vogël se dyfishi i diametit të shufrave për helcur të butë dhe trefishi i diametrit të shuftës për helcuri- shumë elastik. Armimi duhet të bëhet me shumë kujdes dhe të mbahet nga paisjet e miratuara në pozicionin e paraqitur në skica. Shufrat që janë parashiliu ar të jenë në kontakt duhet të lidhen së bashku me siguri të lartë në të gjitha pikat e kryqëzimit me tel të lialitur hekuri të biitë me diametër No.16. Itorclonat lidhes dhe të tjerët si këto duhet të lidhen fort me shufrat me të cilat janë par ashiku ar të jenë në kontakt dhe përrve9 lçesaj duhet të lidhen në mënyrë të sigurtë me tel. Menjëherë para betonimit, armimi duhet të kontrollonhet për saktësi vendosjeje dhe pastërtie dhe do të korigjohet iuuse ushtu e nevojshme.

Spesorët duhet të jenë prej haai me 9imento dhe rëre 1:2 ose materiale të tjera të miratuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

Sipërrmarrësi duhet të përrshtasë masa efelctive për të siguar që përrforcimi të qëndrojë i palëvizur gjatë forcimit të masës së hedhur dhe vendosjes së betonit.

Në soletat e dhëna me dy ose me shumë shtresa përrforcimi, shtresat par alele të helcurit duhet të mbështeten në pozicion me ndilimën e mbaj tëseve prej heliuri. Spesorët vendosen në 9do mbajtëse për të mbështetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura.

Përrvec se kur tregohet ndryshe në skica, gjatësia e nyjeve bashkuese duhet të jetë jo më palc se 40 herë e diametrit të shufrës me diametër më të madh.

Armimet e ndërtu ai'a kur shtrohen përrbri selisioneve të tjera të armimit ose ltur xhuntohen, duhet të lienë një minimum xhuntimi prej 300mm për shufrat lçryesore dhe 150 mm për shufrat e tërrhorta. Përrdorimi i mbeturinave të prera nulc do të lejohet.

Përrve se kur është specifikuar apo treguar ndryshe në skica, mbulimi i betonit në përrforcimin më të afërr duke përrjashtuar suvanë ose punime të tjera delcorative dhe forcim betoni, do të jetë si më poshtë:

1. Për punë të jashtme dhe për punë në sipërfaqe të lëme dhe në struktura ujëmbajtëse -50mm
2. Për punë të brendëshme në struktura ujëmbajtëse:
 - a) për trai të drejtë dhe kolona-50mm në helcurin kryesor dhe në asnjë vend më pak se 40mm në shufrën më afër murit të jashtëm
 - b) për forcimin e soletave-25mm për të gjitha shufrat ose diametri i shufrës më të madhe, ciladoqoftë më e madhja.

Prerja, përltulja dhe vendosja e armimit do të jetë pjesë e punës brenda përmimit njësi të vendosura në Oferten e tenderit për armimin e helmrit të furnizuar dhe të vënë në punë.

Projeltimi i armimit nga puna që është duke u realizuar ose e realizuar tashmë, nuk do të kthehet në pozicionin e saktë vetëm në rast se është miratuar nga Mbikëqytësi i Punimeve dhe do të mbrohet nga deformimi ose dëmtime të tjera. Saldimi i shufrave të përforcuara me pëijashim të rasteve të shufrave të fabrikuara me saldime unë do të lejohet. Shufrat e përforcuara të elispozuar për shëtesa të ardhshme, do të mbrohen nga korrozioni dhe i ezietë të tjera.

5.13 Kallëpet ose armaturat

Armaturat ose kallëpet duhet të jenë në përshtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit të përcaktuara në skica, të fiksuara apo të mbështetura me pylca apo mjete të ngjashme për të lejuar që ngarçimi të jetë i lehtë dhe format të lëvizin pa dëmtime dhe pa goditje në vendin e punës.

Furnisimi, fiksimi dhe luvizja e kallëpeve duhet të jetë pjesë e punës brenda 9mimit njësi të paraqitur në Ofertën e tenderit për kategori të ndryshme të betonit të furnizuar dhe të hedhur në punë.

Itallëpi duhet të ndërtohet me vija që mbyllen lehtësisht për largimin e ujit, materialeve të dëmshme dhe për qëllime inspektimi, si dhe me lidhësa për U lhtësuar shkëputjen pa dëmtuar betonin. Të gjitha mbështetëset vertikale duhet të jenë të vendosura në mënyrë të tillë që mund të ulen dhe liallëpi të shkëputet lehtë në goditje apo shkëputje. Itallëpe për trai të drejtë duhet të montohen me një pjesë ngritëse 6mm për 9do 3m shtrijë.

Metodat e fiksimit të liallëpit në faqe të ekspozuara të betonit nuk duhet të përfshijnë ndonjë lloj fiksuesi në beton në mënyrë që të liemi sipërfaqe të sheshtë betoni. Asnjë bulon, tel apo ndonjë mjet tjetër të përdorur për qëllime fiksimit të liallëpeve apo armimit nuk duhet të përdoret në betonin i cili do të jetë i papërshtatshëm nga uji. Lidhjet e përhershme metalike dhe spesorët nuk duhet të kenë pjesë të tyre fiksuese si të përhershme. Brenda 50 mm të sipërfaqes së përfunduar të betonit, dhe ndonje vrimë e lënë në faqet e betonit, e pa ekspozuar duhet që të mbyllet përmes një suvatimi me lla9 9imento të fortë 1:2.

Një tolerancë prej 3mm në rritje në nivel do të lejohet në ngritjen e kallëpit i cili duhet të jetë i fortë, rigjide përkundrejt betoneve të lagët, vibrimeve dhe ngarçesave të ndërtimit dhe duhet të mbetet në përshtatje të plotë me skicën dhe nivelin e pranuar përpara betonimit. Ajo duhet të jetë sid duhet i papërshtatshëm nga uji që të sigurojë që nuk do të ndodhin "disel milibra" ose largimin e lla9it për në bashkimet, ose të lëngut nga betoni.

Të gjitha qosliet e jashtme të betonit që nuk janë vendosur përgjithmonë në tokë dilhet t'i jepet lla9im kanal, përveç aty ku tregohet ndryshe në vizatimet.

Tubat, tubat neksibel (për linjat elektrike) dhe mjetet e tjera për filimin dhe konet ose të tjera pajisje për forcimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet që të fiksohen në mënyrë rigjide në armaturat dhe aprovimi i Mbikqytësit të Punimeve do të kërkojë përpara.

Druri (dërrasa) i armaturave nuk duhet të deformohen kur të lagen. Për sipërfaqe të pa ekspozuara dhe punime jo fine, mund të përdoret dërrasë armature e palëmuar. Në

të gjitha rastet e tjera sipërfaqja në kontakt me betonin duhet të jetë e lëmuar (zduguar). Druri duhet të jetë i stazhionuar mii ë, pa nyje, të para, vrima të vjetra gozhdash dhe gjëra të ngjashme dhe pa material tjetër të huaj të ngjitur në të.

5.14 Ndërtimi dhe cilësia e armaturës

Armatura duhet të jetë mjaft rigjide dhe e fortë në mënyrë që t'i qëndrojë forcës së betonit dhe të 9do ngai'kesë konstruktive dhe duhet të jetë e formës së kërkuar. Njëri nga të dy materialet mund të përdoret, druri ose metali. Cilido material të jetë përdorur, duhet të jetë i mbërthyer në mënyrë gjatësore dhe tërthore, i përforcuar dhe gjithashtu për të siguroje rigiditetin duhet të jetë i papërshkueshëm nga uji në të gjitha rastet e paparashikuara.

Armatura e mirë duhet të përdoret për të prodhuar një punë përfundimtare me cilësi të lartë pavarësisht që gjurmët e shenjave të kallëpit të arimit mbi sipërfaqen e betonit do të mbeten. Armatura duhet të jetë nga veshje me dërrasë të thatë, ose armaturë me sipërfaqe metalike të cilësisë së lartë të duhet të përdoren. Armatura e cilësisë së ulët mund të përdoret për sipërfaqe që duhet të suvatohen ose ato të grupohen në toliu, dhe duhet të montohen nga dërrasa në formë pyllash me qoshtet e lëmuara dhe të sigurta ose nga armatura e lartë të aprovuara.

Pjesa e brendshme e të gjithë armaturave (përfshijë ato për punimet që do të mbarohen me suvatim) duhet të lyhen me vaj liri, naftë bruto, ose sapun 9do herë që ato të fiksohen. Vaji duhet të aplikohet përpara se të jetë vendosur përforcimi dhe nuk duhet lejuar që lyeja të preket përforcimin. Vajosja etj, bëhen që të parandalojë ngjitjen e betonit tek armatura

Armatura duhet të goditet pa tronditur, vibruar ose dëmtuar betonin. Armatura që do të ripërdoret duhet të riparohet dhe pastrohet përpara se të rivendoset. Sipërfaqet e brendshme të të gjithë armaturave duhet të pastrohen liqumë përpara vendosjes së betonit.

Ura armatura është prej lëndë drusore, sipërfaqja e brendshme duhet të laget pëllërisht përpara se të hidhet betoni për të shmangur liqumë absorbimin e lagështirës nga betoni.

Megjithatë për ndonjë armaturë momentale ose të propozuar duhet të merret miratimi i Mbikëqyrësit të Punimeve, dhe Sipërmarrësi duhet të mbajë përgjegjësi të plotë për liqumë të tij dhe për përmbushjen e kësaj klauzole si dhe për ndonjë liqumë të dukshme të një punë të parakohshme ose të dëmtshme.

Ai duhet të heqë dhe rivendosë ndonjë ngritje të mangët ose derdhje të betonit për të cilën armatura ka defekte në zbatim të kësaj klauzole, në një masë të tillë sidomos të liqumë nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

Pasi të vendoset në pozicion armatura duhet të mbrohet liqumë të gjitha dëmtimeve dhe efekteve të motit dhe ndi yshimeve të temperaturës. Nëqoftesë liqumë është gjetur si e pazbatueshme për vendosjen e menjëherëshme të betonit, armatura duhet të inspektohet përpara se betoni të hidhet për t'u siguruar që bashkimet janë të puthitura, që forma është sipas modelit dhe që të gjitha papastërtitë janë rihequr përfshirë ndonjë veprim të ujit nga lagështira e përmendur më sipër

Vetëm lidhjet dhe shtrëngimet etj. të aprovuara nga Mbikëqyrësi i Punimeve duhet të përdoren. Tërheqjet, konet, pajisjet larëse ose të tjera mekanizma të cilat lënë vrima ose depresione në sipërfaqen e betonit me diametra më të mëdha se 20 mm nuk do të lihen brenda formave.

5.15 Heqja e armatures

Armatura nuk duhet të lëvizet derisa betoni të arrijë fortësinë e duhur për të siguruar një qëndrueshmëri të strukturore dhe për të mbajtur ngai'kesën në këputje dhe 9do ngarkesë konstruktive që mund të veprojnë në të. Betoni duhet të jetë mjaft i fortë dhe

të parandalohet dëmtimi i sipërfaqeve nëpërmjet përdorjes me liujdes të veglave në heqjen e formave.

Armatura duhet të hiqet vetëm me lejen e Mbikqyrësit të Punimeve dhe puna e dulishme pas marrjes të një lejeje të tillë duhet të liqet nën supervizionin personal të një telinilitu ndërtimi kompetent. Ilujdes i madh duhet të ushtrohet gjatë lëvizjes së armaturës për të shmangur tronditjet ose në të kundërt shtypjen në beton.

Në rastin kur Mbikqyrësi i Punimeve e konsideron që Sipërmarrësi duhet të vonojë heqjen e armaturës ose për shkak të llojit të liujdes ose për ndonjë arsye tjetër ai mund të urdhërojë Sipërmarrësin që të vonojë të tilla lëvizje dhe Sipërnarrësi i iuk duhet të antohet për vonesa në lidhje me llojin e liujdesit.

Pavarësisht nga kjo, ndonjë njoftim i lejuar ose aprovim i dhënë nga Mbikqyrësi i Punimeve, Sipërmarrësi duhet të jetë përgjegjës për ndonjë dëmtim për punën dhe çdo dëmtim për rikthim shkaktuar nga lëvizja ose që rezulton nga lëvizja e armaturës.

Tabela mëposhtme është një guidë për Sipërmarrësin dhe nuk ma rrugë që çliron Sipërmarrësin nga detyrimet liëtu:

Tipi i Armaturës	Betoni
Soleta dhe trarët në anë të mureve dhe kollonat e pangarkuara	1 Ditë
Mbështetjet e soletave dhe trarëve të lëna qëllimisht në vend	7 Ditë
Lëvizja e qëllimshme e mbështetseve të soletave dhe trarëve (temperatura e ambientit duhet të jetë 25 gradë celsius)	14 Dite

5.16. Betoni i parapërgatitur

Pëjashtë rastin kur specifikohet ndryshe liëtu njësitet e betonit të parapërgatitur duhet të derdhen në tipin e aprovuar të 9do llojit me një numër individual ose shkronjë për qëllime identifikimi. Numri i shkronjës duhet të jetë ose i stampuar ose e futur në kallëp në mënyrë që 9do njësi e betonuar në një kallëp të posaçëm do të dëshmojë identifikimin e kallëpit. Në vazhdim data e betonimit të prodhimit duhet gjithashtu të gërvishet ose lyhet me bojë mbi modelin. Pozicioni i shenjës së identifikimit të kallëpit dhe datës duhet të jenë në faqen e cila nuk do të ekspozohet në punën e përfunduar dhe duhet të aprovohet nga Mbikqyrësi i Punimeve përpara se betonimi të fillojë.

Betoni për njësinë e parafabrikuar duhet të testohet sid specifikohet liëtu dhe duhet të vendoset dhe kompaktohet nga mënyrat e aprovuara nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Njësitet e betonit të parafabrikuar duhet të lëvizin ose transportohen nga vendi i betonimit derisa të liët kaluar një periudhë prej 28 ditësh nga data e betonimit.

Klauzolat liëtu refetma betonit, heliurit të aimuar dhe armaturës duhet zbatuar njësor edhe për betonin e parapërgatitur.

5.1. Pllakat e betonit

Pllakat e betonit duhet të prodhohen në fabrika të specializuara për prodhimin e tyre. Ato duhet të plotësojnë një sërë kërkesash:

Dimensioni	20x10x6cm
Përdorimi	Ilëmbësorë dhe Traffic të Lehtë
Pesha specifike	>2200 kg/m ³
Rezistenca në shtypje	>500 kg/cm ²
Përshkueshmëria nga uji	<12%

Ngjyra
Sasia per m2

Sipas Porosisë
50 copë

Pllapat duhet të jenë të prodhuara me dy shtresa

Shtresa 1 — Shtresa e Poshtme, përbën 88% të volumit të pllakës dhe do jetë e prodhuar në presa me pt esion dhe vibrim për të garantsai Mai'liën e Betonit dhe uniformitetin. Betoni i prodhuar duhet të jetë i Itlasës A A, i përgatitur me inerte të fralisionuara me granulometri 0-8mm dhe çimento Portland e rezistueshme. Ngjyra në lçëtë shtresë mund të realizohet me porosi.

Shtresa 2 — Shtresa e Sipërme, përbën 12% të volumit të pllakës (spesorit) realizo iet me inerte të fralisionu ara me granulometti i 0-5mm, inerte të seleksioniara ku arci me granulometri 1-3mm, oksid helturi dhe çimento Portland e rezistueshme.

Pllakat duhet të jenë të prodhuara me sipërfaqe të aohpër (për të evitu af rrëshqitjen) dhe të rexistueshme ndaj ngricave.

5.18 Mbulimi i pmimit njësi për betonet

mimi njësi për një metër hub beton i derdhur mbulon furnizimin e inerteve, 9imentos dhe tljit dhe përzjeijen, hedhjen dhe ngjeshjen në 9do seksion ose trashësi, kujdesin, provat dhe të gjitha alitivetet e tjera që përshlcruhen më sipër të cilat janë domosdoshmërisht të nevojshme për el çel tutimin e punimeve.

Përveç sa më sipër, formimi i bashlcimeve sid tregohen në vizatimet ose sid instrulitohen nga M. P., mbushja e bashlcimeve me material izolues; vedosja e ai'mimit kn të jetë e nevojshme, ai'maturat dhe fiiqia punëtore janë përfshire në 9mimin njësi të betoneve.

Vetem kosto e transportimit të inerteve, 9imentos hekurit nule përfshihen në 9mimin njësi të betonit, por në 9mimin njësi të transportit.

Matjet: Matja e volumit të betonit të derdhur do të bazohet në përmasat e marra nga vizatimet që lidhen me lçëte punim.

do volum betoni përtej limiteve të treguara në vizatime nuli do të paguhet nëse M.P. nuk ma instruktur ndryshe paraprakisht me shkrim.

\$mimet njësi për zëra të ndryshëm punimesh betoni janë st më poshtë:

Betone Hat. A8sA(s) (M100, lkonform STASH 5112-78)

Betone flat. B&B(s) (M200, lconform STASH 5112-78)

Betone Hat. C&C(s) (M250, lionform STASH 5112-78)

Betone Hat. D&D(s) (M300, lkonform STASH 5112-78)

SPECIFIKIMET TEKNIKE

KAPITULLI 7

KANALIZIMI I UJËRAVE TE BARDHA

TABELA E PËRMBAJTJES

- 7.1 TË PËRGJITHSHME
- 7.2 SHTRIMI NE IMNAL
- 7.3 MJETET SHTRUESE "FË TUBACIONIT DHE PËRDORIMI I SAINE I TYRE
- 7.4 INSTRUIISIONE MONTIM I
- 7.5 TESTI PARAPRAII
- 7.6 TRANSPORTI DHE MAGAZINIMI
- 7.7 GERMIMI DHE MBUSHJA
- 7.8 NDËRTIMI I PÛSETAVE
- 7.9 DERDHJET E UJËRAVE TË BARDHA
- 7.10 PËRSHIRIMI I ÇMIMIT NJËSI TË TUBAVE PVC PËR KANALIZIMET
- 7.11 PËRSHIRIMI I ÇMIMIT NJËSI PER PÛSETAT

7.1 Të përgjithshme

Tubat e PVC se PËR KANALIZIMET Janë llogaritur për ngarkesa të rënda, të brinjuar ose HDPE 100 me SDR-41.

Tubat do të furnizohen në lcomplet së bashku me bashkuesit dhe shtesa të tjera të nevojshme

Itanalet e tubacioneve, shtratimi dhe mbulimi janë përsilicruar në kapitujt e tjerë.

Përveçse modifikuar ose shtruai si këtu, të gjitha tubat PVC do të plotësojnë standat lidmbëtare dhe ndërliombëtare.

Çdo tub duhet të lctetë të shënuai në të njëjtën mënyrzë permanente të dhënat më poshtë:

Datën e prodhimit

Emrin e prodhuesit

Shënimi duhet të jetë i trupüzuai në tub ose i shlcrtiai me bojë rezistente ndaj ujit.

7.2 Shtrimi në kanal

Në përgjithësi, tubacionet e PVC-së shtrohen në lianale, në varësi të liushteve klimatike dhe të tolcës në një thellësi e cila jepet në projekt(Në profilit g) atësor dhe tërhor)

liaraltteristiltat gjelogjilie të tokës dhe ngarliësa e trafiltut ndikojnë në dimensionet e kanalit të tubit dhe ndilcojnë gjithashtu në liapacitetin e ngarkesës që mban tubi vetë.

Gjerësia e tabanit të kanalit, Nushtëzohet nga diametri i jashtëm i tubacionit si dhe nga domosdoshmëria e ier-ijimit të një hapësire pune të dystu ar (hapësira minimale e punës). Dulie ju përmbajtur të dhënave të sipërpërmendura të gjatësise h dhe gjerësise, fundi i gropës duhet të lcrijojë lmshtet optimale, që linja të mbivendoset në të gjithë gjatësinë e saj. Mbishtresëzimet duhet të ndahen mundësisht në mënyrë të bar abartë, duke eliminuar liështu presionin e ushtruar prej tyre.

Tabani i kanalit nuli duhet të jetë i shlcriftëzúai . Nëne my taban është i shlcrliftëzuar, atëhere duhet që përpaia vendosjes, at të dystohet, shtypet ose të mbulohet me një shtresë të posa9me. Edhe sipërfaqet e shlcrliftëzuaia, por jo të forta duhet të ngjeshen.

Nëqoftëse llemi të bëjmë me sipërfaqe shkëmbore ose gurore duhet që fundi i lianaliziinit të ngrihet të paktën 0.15 m dhe sipërfaqja të mbulohet me një shtresë pa gurë (shih Projelttin). Itësaj mund ti shtrohet rërë, zhavorr i imët ose tokë e pastër dhe masa e lcrijuar ngjeshet.

Thellësia minimale e shtrimit zakonisht dilctohet nga interselctimet me tubacioneve komunale elczistuese (tù ujit të rjetit Elektrili, telefonik, të ujrave të shiut etj). Në rrugët me trafik të rëndë nuli rekomandohet që tubat të sh trohen me mbulim më të vogël se 1.0 m. Në raste të tilla mund të propozohet një veshje me beton.

Thellësia e lejuar e hapjes së seksionit të kanalit jepet në projekt.

Duhet bërë kujdes që fundi i kanalit hr do të shtrohen tubat të jetë i rrafshët, pa gurë dhe mjaft i fortë. Në qoftë se në gërmimin me esliavator lijo nuk sigurohet, atëhere 20 cm-at e fundit duhen gërmuar me lcrah.

Itërlicesat e mëposhtme jane bazë dhe duhen marrë parasysh nëse duam të shtrijmë tubat PVC në përputhje me standartet;

- përdorimi i një stafi të specializu ar

- pajisja e mjaftueshme me mjete adelmate shtresuese
- inbikqyje e vazhdueshme
- pranim i rregullt deri në testin e sterilizimit
- përpilimi i dolmmentacionit telcnik/azhornimi

Vetëm nëse ka përputhje me liëto lcërleesa bazë tubacioni i instaluar do të funksionojë në mënyrë perfekte për aq kohë sa është parashikuar.

7.3 Mjetet shtruese të tubaoionit dhe përdorimi i saktë i tyre

Mjetet e përmendura më poshtë duhet të jenë në një numër të mjaftueshëm në liantier

Veglat TYTON, lubrifilante, mjete prerës.

Vegla TYTON përdoret për pastrimin e gotave, dhe kontrollimin për mbështetjen e duhet të gominës TYTON pas gotës.

Lubrifikant per TY7'ON dhe lidhje standai'te.

Mjete prerës.

Për prerjen e tubave prej PVC-je, disqe abrazive prerës janë parë si më të përshtatshmit.

Prerës me gur zmeril dhe fletë sharrë mund të përdoren

7.4 Instruksionet e montimit

Hapat që duhen bërë përpara montimit:

Futni gominën brenda në gotë në mënyrë të tillë që pjesa e fortë e gominës të qëndrojë e inbështetur në mënyrë të qëndrueshme. SLtypeni gominën mirë derisa të bindeni që është përshtatur plotësisht.

Vendosja e gominës mund të lehtësohet nëpërmjet shtypjes së saj në dy pika dhe dulre e shtypur më pas në të dy anët. Itufiri i brendshëm mbrojtës unë duhet të dale nga pjesa mbrojtëse e gotës.

Itujdes në transportimin dhe lëvizjen e tubave, sepse mund të shliaktohen plasaritje të padukshme.

Tubat prodhohen në gjatësi 6.0m (mund të bëhen edhe porosi të veçanta). Mund të priten itudo, midis bordurave, me sharra të zalconshme druri (dore ose mekanike, por jo me shai rë zinxhir). Buza e prerjes pastrohet me limë dru ri ose vegla të tjera ferruese.

Shtrimi fillon nga pika më e ulët. Itupa është mirë të vihet në drejtimin ngjitës (Sipër). Buza e tubit dhe Impës duhen pastruar me liujdes. Mbas lcësaj gu arnicioni special gome vendoset në thellimin e dytë midis bordurave (numëruar nga buza e gypit). Duhet kontrolluati që guaj nicioni të lctë zënë vend mirë në thellim dhe të mos jetë përdredhur.

Mbas lcësaj sipërfaqja e brendëshme e kupës lyhet me sapun ose me lëndët e tjera të zakonshme, mandej tubi shtyhet brenda lkupës me veglat e zalionshme, derisa të talcojë. Nuk duhet tërhequr mbrapsht fundi i tubit..

7.5 Testi Paraprak

Ivy test lcryhet para testit lciesor. Qëllimi i testit paraprak është të ndalojë ndonjë ndryshim në volumin brenda linjes që mund të shkalttohet nga presioni i brendshëm, lcoha dhe temperatura, lcështu që keto lexime që do të merren menjëherë në testin kryesor pasues do të jape prova të qai ta mbi salitësinë e testit të selcionit.

Mbas uljes së presionit dhe aty len është e nevojshme zbrazjes së tubacionit, eliminoni rrjedhjet në lidhjet dhe liorrigjoni iidiyshimet në pozicione.

Presioni i provës deri në 10 Atm: . 1.5 x 10
 Presioni i provës mbi 10 Atm: 10 + 5 bar
 Itohëzgjatja e provës së presionit: të paktën 12 orë

Testi (prova) kryesore

Itjo provë ndjelic menjëherë pi'ovën paraprallce.

Presioni provës deri: . 1.5 x 10
 Presioni i provës mbi 10Atin: 10 + 5 bar
 Itohëzgjatja e provës: për DN deri 150, 3 orë
 nga DN 200, 6 orë

7.6 Mbajtja dite transportimi i tubave në zonë

Tubat PVC do të mbahen me liujdes gjate gjithë liohës së prodhimit, transportimit në vendin e punës dhe instalimit. \$do tub do të inspektohet në mënyri ë të l κ ijdesshme sipas standarteve të liërliesave të specifilcimit gjatë dorëzimit dhe përpaia se të shtrihen. Asnjë tub i lcrisur, i thyer apo me difekt nulc do të përdoret në vepër. DÛmtimi i pjesës fundore të tubave që sipas Mbikqyrësit të Punimeve mund të shliaktojë lidhje difektoze, do të jetë shkalk i mjaftueshëm për të hequr tu bat e dëmtuar.

Tubat do të pastrohen plotësisht nga mbeturinat në brendësi përpara se të instalohen dhe do të mbahen të pastër në përgjegjësinë e Sipërmarrësit deri në marrjen në dorëzim të punimeve. Të gjitha kontaktet sipërfaqësore të bashlcimevedo të mbahen të pastra deri sa të këtë përfunduar bashlcimi, Do të merren masa për ndalimin e futjes së materialeve të huaja në brendësi të tubave gjatë instalimit. Në tuba nuk do të vendosen, mbetje, vegla pune, rroba ose materiale të tjera.

7.7 Gërmimi dhe mbushja në shkëmb

Gërmimi dhe mbushja e instalimeve të lianalizimeve do të jenë sid janë specifikuar në Selcionin 2 (Gërmime dhe Punime Dheu) dhe selisionin 3 (Mbushjet dhe Mbulimet) të lçëtyre specifikimeve telcnike.

7.8 Ndërtimi i pusëve

Sipërmaia rësi do të ndërtoje pusëtun në positionet dhe dimension et e treguara në projektin e lContratës, ose siç udhëzohet nga Mbikqyrësi i Punimeve.

Pusetat do të lejojnë hyje për të bërë inspelitim dhe pastrimin e kanaleve dhe do të jenë vendosur në pika l κ lca ndryshim të drejtimeve, ndiyshime të madhësise së tubave, ndryshime të përnjeherëshme të pjerrësisë.

Muret e pusëve do të ndërtohen me tulla argjile të pjekura mirë të marliës M 75 ose nga pllalia betoni të parapërgatitura me raportin l: 2 çimento / rërë me bashliim me llaç çimento, siç tregohet në vizatimet

Gjatë gjithë gjatësisë së pusëtës do të ndërtohet një lcanal sipas aksit të tubacionit të lcanalizimit për të përcjellu ujërat e zeza nga një tubacion kanalizimi telc tjetri pa ndërprerje të prurjes.

Gjatë ndërtimit të pusëtës do të fiksohen në muret e saj shkallë prej hekuri të galvanizuar me gjerësi vertiliale dhe horizontale prej 300 mm. Hapja e vrimave në mure mbas ndërtimit nuk do të lejohet.

Pasi hapet gropa e pusëtës, tolca duhet të përgatitet në mënyrë që të sigurojë themele të përshtatëshme. Për këtë arsye toka poshtë baramentit të pusëtës do

të kompaktësohet. N.q.s toka elizistuese nës siguron një bazament të përshtatshëm atëhere do të përdoret zhavorr dhe/ose beton M — 200.

Pjesa e poshtëme e pusëtës është zallonisht prej betoni, me pjerrësi drejt një kanali të hapur që është zgjedhur atje e licanalizimit me të ulët. Ivy kanal duhet të jetë i përcaktuar shumë mirë dhe me thellësi të mjaftueshme në mënyrë që të parandalojë derdhjet e licanalizimeve të përbapen mbi fundin e pusëtës. Pjesa e brendëshme e pusëtës duhet të suvatohet me suva 1:2 çimento / rërë:

Zona përreth pusëtës nuk mund të mbushet menjëherë pasi puna për mbushjen duhet të bëhet kur suvaja të jetë përfunduar. N.ct.s puseta është ndërtaur në një rrugë të pambaluar korniza e heliurit dhe kapaLu mbulues nës vendoset në pusëtë, ndërsa një pllakë çeliku vendoset sipër pusëtës derisa rruga të asfaltohet.

Itapakët e pusëtave dhe të puseve në rrugë do të jenë pi-ej beton arme. Itapakët dhe kornizat do të parashikohen sipas hapësirës dritë të pusëtës siç është treguar në vizatime.

Itapakët do të vendosen në nivelin dhe pjerrësinë përfundimtare të sipërfaqes së rrugës, në rrugët me asfalt, 20 mm më lart në rrugët e shtruara me maladam dhe 50 mm më lart në rrugët e pashtuara. Në sipërfaqet e hapura dhe fushat liapaku do të jetë 500 mm mbi zonën rrethuese, ose siç përcaktohet nga vizatimet ose udhëzimet e Mbikëqyrësit të Punimeve.

7.9 Derdhjet e ujërave të Bardha

Vendndodhja dhe kuota e shliarimit të ujërave të Bardha do të jetë sid tregohet në vizatimet përkatëse ose sid udhëzohet nga Mbikëqyrësi i Punimeve.

7.10 Përshkrimi i pmimit njësi të tubave për kanalizimet

Itostoja e gërmimit, mbulimit dhe transportit të tubave janë përfshirë në përshkrimin e çmimeve njësi që lidhen me këto punime.

Furnizimi i tubacioneve të të gjitha diametrit, mbajtja, shtrija, furnizimi i të gjitha materialeve të nevojshme, veglave, paisjeve të liërluara për shtrimin e tubave, fuqia punëtore, përshtatësit, bashkuesit, izoluesit, prova e tubave, sigurimi dhe instalimi i shiritave me ngjyrë, sheshimi i sipërfaqes, hekui i dhe ai mimi i tubave dhe të gjitha alitiveteteve siç përshkruhen më sipër janë përfshirë në çmimin njësi për një metër tubacion licanalizimesh.

Matja: Llnja e qëndrës së tubave PVC do të matet në metër linear nga faqja e brendëshme e pusëtës në faqen e brendëshme të pusëtës pasuese përgjatë alsit të tubit.

7.11 Përshkrimi i pmimit njësi për pusetat

Horton e gërmimeve, mbulimit, dhe transportit të inerteve, çimentos dhe helcurit e armimit, janë mbuluar në çmimet që lidhen me liëto zëra punimesh, prandaj, nuk përfshihen në çmimin njësi për pusetat.

Çmimi njësi për pusetat përfshin furnizimin e çimentos, inerteve, ujit, armimit shtrimit, aramturat, forcimi i bazamentit të pusëtës, lidhja e tubacionit pjesë të lidhëse për lidhjen me hyrjet në rrugë, suvatimi i bashltueseve me llaç çimento, përzieja dhe hedhja e betonit, banlcinat, furnizimi dhe instalimi i mbulesave të pusëtave dhe sheshimi i sipërfaqes përreth, ngritja e materialeve duire përfshirë por jo kufizuar furnizimin e të gjitha materialeve, paisjeve, veglave dhe fuqisë punëtore, si dhe, ngai klimin, transportin dhe shkai kimin e mbulesave të pusëtave.

Matja: Matjet do td bazohen ne numrin e pusetave tii ndertuai'a. Thellesia dshte distanca vertilale ndermjet niveli td tokes dhe kuotes se projektit.

SPECIFIKIMET TEKNIKE

KAPITULLI 9

PUNIMET E ELEKTRIKUT

TABELA E PËRMBAJTJES

- 9.1 IMBLLLOT
 - 9.2 PANELEN E IIOMANDIMIT
 - 9.3 PUSËTAT DHE IMPAIËT PREJ GIZE
 - 9.4 TUBAT PLASTIIE
 - 9.5 TUBAT METALIIE
 - 9.6 NDRI\$UESIT
 - 9.7 SHTYLLAT
-

9.1 Xabitot

Itabllot duhet të plotësojnë këto ltaraliteristilia të përgjithshme telcnike:

1. Ilabüll për transmetim energjie elektrike, i IZOID ar me gomë eti lpi'opilenilc me shkallë të lartë cilësie G7 dhe shtresë izolacioni PVC, që nuk lejon ndezjen e shliëndijes dhe zvogëluese të emërtimit të gazrave gërryes.
2. Të jenë kablllo multipolare me percjellës fle1 sibël
5. Pürcjellësi të jetë bakër, fleksibël, i veshur
4. Izolacioni të jetë përzirje gome etilpropilenilc në temperaturë të lat të 90° C e cilesisë së larte G7.
5. Materiali mbushës të jetë jothithës i lagësh tirës, që nuk lejon ndezjen e sillcëndijes dhe redukton emetim të gazrave korrodive
6. Shtresa e jashtme e izolacionit të jetë përzieije termoplastike PVC e lenalitetit Rz, që nuii lejon ndezje të shkëndijes dhe redultuese të emetimit të gazrave korrodues.
7. Hai altteristikat telcnilte:

-Tensioni nominal	0,6/ IltV
-remperatura e punës	90 °C
-Temperatura në lidhje të shkurtër	250° C
-Temperatura max.e magazinimit	40 °C
-Sforcimet malisimale për lmm2seksioni	50N/mm2
-Rezja minimale e përthyeijes kabllit	4 fishi i diametrit të jashtëm
8. Fusha e përdorimit: Itabëll për transmetim energjie, për montim në ambiente të jashtme të lagura, për vendosje në mure e strulitura metalilce si dhe për shtrim nën to lë.
9. Të jenë të marion ar a me markat e cilësisë IMQ ose CE ose G7.

9.2 Panelet e Komandimit

- Itasetat metalike duhet të jenë hermetike, të mbyllura me çelës, me përmasa 750x500x200mm
- Automatet 4 polai e me rrymë 60A duhet të lcenë lcëto liara lteristika
 - Tipi magnetotermik
 - Normë e referimit CEI EN 60898
 - Versioni 4P
 - Itarakteristika magnetotermike C
 - Rrymat nominale ne 30°C 100A
 - Tensioni nominal 400V
 - Tensioni maksimal i punës 440V
 - Tensioni i izolacionit 500V
 - Frelcuenca nominale 50-60 Hz
 - Fuqia nominale e shkëputjes së qai kut të shkurtër 10kA
 - Temperatura e punës -26-60°C
 - Numri malisimal i manovrave elektrike 10.000 cilcle
 - Numri mal simial i manovrave melranike 20.000 cikle
 - Grada e proteksionit IP20/ IP40
 - Seksioni maksimal i kabllimit 50-70mm°
- Automatet 1 Polai e me rrymë 6-63A duhet të l cetë lcëto karaltteristika telcnike:
 - Tipi magnetotermilc
 - Normë e referimit CEI EN 60898
 - Versioni 1P+N

Karakteristika magnetotermike C
 Rymat nominale në 30°C 6/10/ 25/32/40/63A
 Tensioni nominal 230V
 Tensioni nominal i mbajtjes së impulsit 41V
 Tensioni i izolacionit 500V
 Freqüenca nominale 50-60 Hz
 Fuqia nominale e shkëputjes së qai hut të shkurtër 4,5kA
 Temperatura e punës -25-60°C
 Numri maksimal i manovrave elektrilike 10.000 cilcle
 Numri maksimal i manovrave mekanike 20.000 cilcle
 Grada e protelisionit IP20/ IP40
 Seksioni maksimal i kabllimit 25-35mm²
 • Itotaltorë t duhet të jenë trepolarë, magnetotermili, për rryma 40A
 Tipi LC1-D150
 Fuqia koinitiuese per' qai'qe iidriçimi 11,5/20/30/50kW

9.3 Pusetat dhe ifapaliët prej glze të pusetave

Pusetat do të jenë betoni me dimensione sipas vizatimeve. Ményra e realizimit të trupit të pusetave do jetë si në Itapitullin 5 (Betonet)

Itapakdt prej gize të pusetave duhet të plotësojnë këto lcondita:

- Materiali gëzë e derdhur
- Pérmaset 300x300x20mm
- + Forma drejtkëndore
- I lliompletuar me gëllthe kornizen për latese

9.4 Tubat Plastike

- Tubi flelisibël D=75mm dhe D=90mm duhet të plotësojnë këto ltuhte:
 Sigla FU 15
 Normativa CEI EN 50086-1
 Marka e cilësisë IMQ në cdo 3 m
 Materiali : polietilen. Tubat me 2 shtresa të densiteteve të ndryshme.
 Pusha e përdorimit: për impiante nëntokësorë të ijetave elektrike e telekomunikacionit.
 Vendosja : nën tolië.

9.5 Tubat Metalike

- Tubat metalilë duhet të jenë pa tegel saldimit dhe të jenë të zinguar, prodhimet të standartizuara sipas normave europiane.
 Gjatësia e tubave jo më e vogël se 6 m.

9.6 Ndriçuesit

1. Ndriçuesit Rrugor

- Prodhimi "indy"
- » Ftlqia e llampës : 150W Tipi i llampës : SAP
- Shkalla e izolacionit : -për grupin optik IP 66
 -per alksesorët IP43
- Karakteristika konstruive:
 mbulesa e sipërme polipropilen i përforcuar ngjyra gri RAL
 trupi i ndriçuesit aluim i derdhur dhe i lyer me bojë polyester 7035 gri
 RAL 7035

Reflektori prej material alumin i pastër 99.85% i stampuar në një copë, i olisiduar e luçiduar.
 Instalimi në shtyllë me lcah me diametër max 60mm
 Guarnicioni prej material silicon
 Filtër liundër lagështirës
 Portollampë porcelani me dispozitiv për rregullim foltusimi
 Xham i sheshtë i temperuar ose polikarbonat transparent i stabilizuar në rreze UV
 Hapja dhe mbyllja e grtipit optili bëhet me dy vida inoksi, ndërsa për grupin e aksesorëve me dy mbërthesat e poshtme
 Mbërthesat e xhamit poliamid gri e errët.
 Të gjithë komponentët e lelitrik të përdorur të jenë të maritës IMQ për tension ushqimi 230 V 50Hz.
 Armatura e ndriçuesit të jetë sipas noi mës UN60S98/ 1 dhe EN60698-2-3
 Trajtim liundër liorrozionit, me kromatiaacion ALODIN 1200
 Armatura e ndriçuesit të jetë sipas normës EN 60598/1
 Guarnicioni material ecologjik

2. Ndriçuesit dekorativ

Fuqia e llampës 60W

Lloji i llampës LED,

Karakteristika konstruktive:

Trupi prej alumin i derdhur

Difuzori material polikarbonat, trajtuai' me rreze ultraviolet, lisho e transparente

Lyerja e bërë me disa faza.: trajtim fosfoki omatik, rezistente ndaj korrozionit, dhe pluhurave.

Portollampa prej qeramike me kontakte argjendi

Tensioni i ushqimit 230V 50 Hz

Me mbrojtje termike. Ilabli me kapikorda, me veshje izoluese sililconi me se ksion 1mm". Mörseteri 2 polai e prej polikarbonati me selision maksimal 2,5mm'.

Gu ai nicioni material ekologjile

Te kete qendrueshmeri te larte ndaj faktoreve atmosferile, -30°C / 70°C

9.7 Shtyllat

- + Shtyllat janë metalilic, me forme lionilic, tc zinku ara, me lartësi 5m
- Shtyllat të jene të kompletuara me kapake.
- Sipërfaqja e elcspozuai' ndaj erës =0.2m'
- Përmasat e dritares së morseterisë 46x186mm
- Materiali metalike me UTS>410N/mm° (Fe 430-UNI EN 10025)
- Shtresa mbrojtëse sipërfaqësore- zingato në të nxehtë
- Spesori i shtyllës = 3mm
- Diametri i shtyllës në elistremin e sipërm ësh të 60mm.

PERGADITI KOMISIONI I HARTIMIT TE DOKUMENTAVE
 EGZON MUHAMETAJ

TEK. AGIM DEMIRI

TOP. MUHAMET KUÇANA