



BASHKIA GJIROKASTER  
SHTATOR 2022

## SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI: PUNIME MIREMBAJTJE RRUGA E FSHATIT ZHULAT

### **TE PERGJITHSHME**

#### **1. Kërkesa dhe dispozita të përgjithshme.**

##### **1.1 Kujdesi gjatë kryerjes së punimeve konsiston.**

Materiali inert që përdoret për mbushjen e rrugës nuk duhet të përhapet mbi shtresën që është shumë e lagur për shkak se kjo mund të sjellë demtimin e saj ose të shtresave të tjera pasuese gjatë ngjeshjes ose kalimit të trafikut. Kur materiali shpërndahet në rrugë gjatë periudhës me lageshti duhet që të jepet një pjerresi e konsiderueshme dhe një ngjeshje e lehtë e sipërfaqes me rul çeliku me qëllim që të lehtësojë largimin e ujit në kohë me shi.

Mbushja dhe germimi i shpatëve duhet të riparohet menjëherë nëse demtohen nga prania e ujit në sipërfaqe. Në ato zona në mbushje ku ndodh erozioni pjerresite duhet të rregullohen duke hequr dheun dhe duke e ngjeshur perseri mekanikisht deri në densitetet e caktuara të kontrolluara me anë të pajisjeve të duhura.

Germimet për kanalet, tombinot, kanalet e ujerave të zeza, tubacionet kryesore të ujit, pusetat, kanalet funksionale dhe struktura të ngjashme duhet të mbrohen mirë kundrejt kthimit të mundshëm të ujit gjatë reshjeve.

---

E gjithë puna për perfundimin e shtresës duhet të ruhet dhe mirembahet deri sa të vendoset shtresa tjetër. Mirembajtja duhet të përfshijë riparimet imediate të dëmeve ose defekteve që mund të ndodhin dhe duhet të perseriten sa here është e nevojshme për ta mbajtur shtresën në gjendje të mirë.

Para se të përgatitet shtresa përfundimtare ose para se të ndërtohet shtresa pasuese, duhet të riparohet ndonjë dëmtim në shtresën ekzistuese, në mënyrë që pas riparimit ose ndertimit ajo të plotësojë të gjitha kërkesat e specifikuar për atë shtresë. E gjithë puna riparuese përveç riparimeve të dëmtimeve të vogla sipërfaqësore duhet të kontrollohet para se të mbulohet shtresa.

Shtresa e ndërtuar me parë duhet të jetë komplet e pastruar nga të gjitha materialet e padobishme para se të ndërtohet shtresa pasuese ose të vendoset mbulesa kryesore.

## **1.2 Kujdesi për Mjedisin**

Metoda e punës duhet të synojë në minimizimin ose nëse është e mundur në ndalimin e cenimeve ndaj mjedisit.

Duhet të ndermerren masa mbrojtëse sa here që të jete e nevojshme për të minimizuar ose për të ndaluar efektin negativ në mjedis.

Duhet të pakesohet në minimum numri i pemeve që do të priten. Pemet në zonën e influencës së punimeve duhet të mbrohen nga dëmtimet.

E gjithë sasia e ujit nëntokesor dhe sipërfaqësor duhet të mbrohet nga ndotja, veçanërisht nga çimento, betoni, tretësire, karburant etj.

Të gjitha zonat e ndjeshme ndaj erozionit duhet të mbrohen sa më shpejt të jete e mundur edhe me punime drenazhime të perkohshme, edhe të vazhdueshme. Duhet të merren të gjitha masat për të ndaluar koncentrimin e ujit të sipërfaqes, për të shmangur erozionin dhe për pastrimin e shpateve, bankinave dhe zonave të tjera.

Duhet marrë të gjitha masat për të siguruar që rruget, të cilat përdoren qoftë për ndertimin e punimeve ose për transportin e makinerive dhe materialeve të mos ndoten si rezultat i ndertimeve të tilla ose transportit dhe në fillimet e ndotjes duhet bërë të gjitha hapat e nevojshme për të pastruar ato.

## **1.3 Sigurimi dhe Mirembajtja e Punimeve**

Duhet të behet rrethimi dhe mbrojtja e zonës ku kryhen punimet.

Kontraktori duhet të kryejë vetë mirembajtjen dhe mbrojtjen e rrugës gjatë ndertimit por edhe mirembajtjen rutine deri në perfundimin e punimeve.

Mirembajtja rutine e rrugëve përfshin: pastrimin e të gjithë tombinove, kanaleve, gurorëve, kanaleve kulluese, heqjen e pengësive në rrjedhjen e ujit dhe rruget ku kalon ai, si dhe të pengësive të tjera në rrugë për të lejuar kalimin e lirshëm të trafikut dhe riparimin e ndonjë traseje të dëmtuar. Gjatë ndertimit Kontraktori duhet të ruajë sipërfaqen ekzistuese të shtresave, shpatullave, urave, tombinove dhe kanaleve kulluese dhe të kryejë të gjitha punimet e duhura për t'i mirembajtur ato.

---

## 1.4 Kryerja e Punimeve Naten

Nese Kontraktori do te punoje naten, ai duhet te paraqese hollesi te plota te metodave te punes dhe ndriçimit dhe ndonje informacion tjetër qe mund t'i kerkoje Inxhinieri. Asnje punim naten s'do te kryhet pa aprovimin e tij dhe Inxhinieri ka te drejte te mos e jape kete aprovim nese sipas mendimit te tij punime te tilla sjellin probleme, shqetesime ne publik.

## 1.5 Piketimi

Kontraktori do te vendose vijen qendrore te rruges ne gjatesi dhe ne kohe, siç ka rene dakord me Inxhinierin. Si pjese e kesaj periudhe Kontraktori do te kryeje gjithashtu proven e gjendjes ekzistuese te intervaleve te prerjeve terthore.

Si pjese e puneve te kantierit, Kontraktori duhet te beje teste konfirmuese te kushteve te nenshtresave ekzistuese, sipas orientimeve te Inxhinierit.

Me perfundimin e pikeimit te vijes qendrore, Kontraktori duhet te marre nivelet e tokes ekzistuese dhe t'ia paraqese ato Inxhinierit per kontroll dhe aprovim. Asnje punim nuk do te behet derisa nivelet ekzistuese te tokes te jene aprovuar nga Inxhinieri.

Asnje pikeim i metejshe nuk do te behet derisa Inxhinieri te kete konfirmuar vijen qendrore me ndonje ndryshim qe ai e konsideron te nevojshem dhe te kete percaktuar trashesine e shtresave. Pastaj ai do te nxjerre udhezimet specifike per Kontraktonin per te gjitha punimet qe do te kryhen, jo me pak se 14 dite para dates se programuar per fillimin e punimeve te seksionit rrugor perkates.

Kontraktori do t'i referohet vijes qendrore per kontrollin terthor, ose te jape referime shtese ne rast se stacionet e kontrollit terthor do te ndikohen nga punimet. Linja qendrore e referimit do te vendoset me Inxhinierin para fillimit te punimeve.

Kontraktori duhet t'i jape Inxhinierit te gjithe ndihmen e nevojshme per kontrollimin e pikeimit, te niveleve dhe ndonje survejimi ose matje tjetër te cilen Inxhinieri duhet ta beje sipas Kontrates.

## 2. Kryerja e provave

Kontraktori duhet te kryeje provat si me poshte.

- Permbajtja e Ujit
- Densiteti Specifik
- Indeksi i Plasticitetit
- Densiteti ne Gjendje te Thate (Metoda e Zevendesimit me Rere)
- Shperndarja Sipas Madhesis se Grimcave
- Proktori i Modifikuar dhe Normal

b) Prova te tjera do te mbeshteten ose do te behen nga nje Laborator i aprovuar, sipas instruksioneve te Inxhinierit.

Te gjitha provat do te behen ne perputhje me metodat standarde shqiptare ose me te tjera nderkombetare te aprovuara.

Marrja e kampioneve do te kryhet nga Kontraktori ne vendet dhe periudhat qe udhezohet nga Inxhinieri. Marrja, transportimi e sjellja e tyre ne laborator do te behet nga Kontraktori.

Te gjitha shpenzimet e Kontraktorit ne lidhje me kryerjen e provave, per ato tipe qe ai do te kryeje (perfshire edhe raportimin) do te perfshihen ne perqindjet e tij.

Rezultatet e provave se Laboratorit do t'i jepen Inxhinierit ne zyren e tij nga Kontraktori, pa asnje pagese. Rezultatet e provave te kryera nga Kontraktori do t'i jepen Inxhinierit per aprovim sa me shpejt te jete e mundur.

### 3. Nderprerja e Punimeve

Nderprerja e punimeve per arsye te marrjes se kampioneve do te perfshihet ne grafikun e punimeve te Kontraktorit. Nuk do te pranohet asnje ankese nga nderprerja e punimeve per shkak te marrjes se kampioneve. Provat ne laborator do te behen ne nje kohe te pershtatshme me metoden e pershkruar.

### 4. Provat e Kryera nga Kontraktori

Per arsye krahasimi, Kontraktori eshte i lire te kryeje vete ndonje prej provave. Rezultatet e provave te tilla do te pranohen vetem kur te kryhen ne nje laborator te aprovuar me shkrim nga Inxhinieri. Te gjitha shpenzimet e provave te tilla pavaresisht se nga vijne rezultatet do te mbuloohen nga Kontraktori.

## PUNIMET E SHTRESAVE RRUGORE

### 1. NENSHTRESA ME MATERIALE GRANILARE

Ky seksion mbulon ndertimin e shtresave me zhavorr ose çakell mbeturina gurore.

#### Materiallet

Materiali i kesaj shtrese meret nga lumenjte, guroret ose nga burime te tjera.

Kjo shtrese nuk do te permbaje material qe dimensionet maksimale te te cilit i kalojne 50 mm (trashesia e shtreses perfundimtare 100 mm) ose 100 mm (trashesia e shtreses perfundimtare 100 mm).

Materiali i shtreses duhet te perputhet me kerkesat e meposhtme kur te vendoset perfundimisht ne veper:

| Përmasa e shkallëzimit ne mm ) | KLASIFIKIMI A Përziere (Rëre-Zhavorr sipas Masës Përqiindja | KLASIFIKIMI B Përziere Rëre-Zhavorr Përqiindja 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   |

---

**Çaklli mbeturina** duhet te plotesoje keto kushte:

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

#### INDEKSI I PLASTICITETIT

Indeksi maksimal i Plasticitetit (PI) i materialit duhet te jete jo me shume se 10

CBR minimale duhet te jete 30%

#### KERKESAT PER NGJESHJEN

Ne vendet me densitet te matur ne gjendje te thate te shtreses se ngjeshur. vlera minimale duhet te jete 95% e vleres se Proktorit te Modifikuar.

#### Ndertimi

##### GJENDJA

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

##### SHPERNNDARJA

Materiali do te grumbullohet ne sasi te mjaftueshme per te siguruar qe pas ngjeshjes shtresa e ngjeshur te plotesoje te gjitha kerkesat per trashesine e shtreses, nivelet, seksionin terthor dhe densitetin. Asnje kurriz nuk duhet te formohet kur shtresa te jete mbaruar perfundimisht. Trashesia maksimale e nenshtreses (subase) e ngjeshur me nje kalim (proces) do te jete 100 mm.

##### NGJESHJA

Materiali i nenshtreses (subase) do te hidhet me dore deri ne trashesine dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me pajisje te pershtatshme, per te fituar densitetin specifik ne tere shtresen me permbajtje optimale lageshtie te percaktuar { + 1-2%}.

Shtresa e ngjeshur perfundimisht nuk duhet te kete siperfaqe jo te njetrajtshme, ndarje midis aggregateve fine dhe te ashper, rrudha ose defekte te tjera.

#### Tolerancat ne Ndertim

Shtresa nenbaze e perfunduar do te perputhet me tolerancat e dimensioneve te dhena me poshte:

**NIVELET** - Siperfaqia e perfunduar do te jete brenda kufijve +15mm dhe +25 mm nga niveli i caktuar.

**GJERESIA** - Gjeresia e nenbases nuk duhet te jete me e vogel se gjeresia e specifikuar.

**TRASHESIA** - Trashesia mesatare e materialit per çdo gjatesi te rruges matur para dhe pas niveleve ose nga shpimet e testeve nuk duhet te jete me e vogel se trashesia e specifikuar.

SEKSIONI TERTHOR - Ne çdo seksion terthor ndryshimi i nivelit midis çdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë me më shumë se 20 mm nga ai i dhënë në vizatimet.

### Kryerja e Provave

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

| PROVA   | Shpeshtësia e Provave një prove çdo: |
|---|--------------------------------------|
| <b>Materiale</b><br>Dendësia e Fushës dhe Përbërja e Ujit | 1,500 m <sup>2</sup>                 |
| <b>Toleranca e Ndërtimeve</b>                             |                                      |
| Niveli i sipërfaqes                                       | 25 m (3 pike për prerje tërthore)    |
| Trashësia   | 25 m                                 |
| Gjerësia  | 200 m                                |
| Prerje tërthore   | 25 m                                 |

KONTROLLI I PROCESIT - Frekuenca minimale e kryerjes së provës që do të duhet për kontrollin e procesit do të jetë siç është paraqitur në tabelë.

INSPEKTIMI RUTINE DHE KRYERJA E PROVAVE TE MATERJALEVE - Kjo do të bëhet për provën e cilësisë së materialeve për t'u përputhur me kërkesat e këtij seksioni ose të riparohet në mënyrë që pas rregullimit të jetë në përputhje me kërkesat e specifikuar.

## 2. SHITESAT BAZE ME GURE TE THYER (ÇAKELL)(Çakell mina- çakell i thyer- çakell makadam).

Ky seksion përmban përgatitjen e vendosjen e çakellit të minave, çakellit të thyer dhe atij makadam në pjesën e themelit . Shtresat "çakell mina", "çakell i thyer" dhe "makadam", me fraksione deri 65mm dhe shtresa deri 100 mm quhen " themel me gure të thyer " Ndryshimet ndërmjet tyre janë:

- Çakell mina janë materiale të prodhuara me mina në guroret e aprovuara me fraksione nga 0 deri 65mm
- Çakell i thyer janë materiale të prodhuara me makineri me fraksione të kufizuara 0 deri 65mm.
- Makadam është një shtresë e ndërtuar nga çakell i thyer dhe ku boshllëqet mbushen me fraksione me të imta duke krijuar një shtresë kompakte.

### Ndërtimi

GJENDJA - Para se të ndërtohet shtresa baze prej guresh të thyer duhet të plotësohen këto kërkesa: Shtresa poshtë saj duhet të plotësojë kërkesat e shtresës në fjalë. Asnjë shtresë themeli prej guresh të thyer nuk do të ngjeshet nëse shtresa poshtë saj është aq e lagur nga shiu ose pëf arsye të tjera sa të përbejë rrezik për demtimin e tyre.

GJERESIA - Gjerësia totale e themelit me çakell (gure të thyer ) do të jetë sa ajo e dhënë udhëzimet e Inxhinierit.

**SHPERNDARJA** - Materiali do të grumbullohet në sasi të mjaftueshme për të siguruar që pas ndertimit shtresa ngjeshese të plotesoje të gjitha kërkesat e duhura për trashesinë, nivelet, seksionin terthor dhe densitetin e shtresës. Asnjë gropezim nuk do të formohet kur shtresa të ketë perfunduar teresisht.

**NGJESHJA** - Materiali i shtresës së themelit me çakell do të hidhet me dorë deri në trashesinë dhe nivelet e duhura dhe plotesisht i ngjeshur me pajisje të pershtatshme për të fituar densitetin specifik në tërë shtresën me përmbajtje optimale lagështie të përcaktuara.

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

### **Tolerancat në Ndertim**

Shtresa baze e perfunduar do të përputhet me tolerancat e dimensioneve të dhëna më poshtë:

**NIVELET** - Sipërfaqja e perfunduar do të jetë brenda kufijve +15mm dhe -25 mm nga niveli i caktuar, ndryshimi nga shkallezimi i dhënë të mos e kalojë 0,1% në 30 m gjatësi të matur.

**GJERESIA** - Gjeresia e shtresave të themelit nuk duhet të jetë më e vogël se gjeresia

**TRASHESIA** - Trashësia mesatare e materialit për çdo gjatësi të rruges nuk duhet të jetë më e vogël se trashësia e specifikuar.

**SEKSIONI TERTHOR** - Në çdo seksion terthor ndryshimi i nivelit midis çdo dy pikave nuk duhet të ndryshojë më shumë se 20 mm nga diferenca në nivele të dhëna në prerjet terthore.

### **3.SHTRESA MBI BAZE ME STABILIZANT (Gurë të thyer me makineri dhe i fraksionuar)**

Ky seksion përmban përgatitjen dhe vendosjen e perzierjes granulare me gurë të thyer, me fraksione deri 65 mm dhe shtresa deri 10 mm që quhet "shtresa kompaktuese mbi baze me gurë të thyer."

### **Materialët**

Agregatet (inertet) që do të përdoren për shtresën e stabilizantit me gurë të thyer, do të merren nga burimet e caktuara në gurorë. Kjo shtresë nuk do të përmbajë material copëtues (prishes) si p.sh. pjesë shkëmbinësh të dekompozuar ose material argjilor. Agregati i thyer duhet të plotesoje kërkesat:

Vlera e termimit të agregateve në testin Los Anxhelos duhet të jetë  $LA < 30\%$ .

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

Kërkesat për ndarjen (shkallezimin).

### **PUNIMET E DHERAVE**

#### **GERMIMET DHE MBUSHJET**

**DHERAT** - Germimi në dhera duhet të aplikohet në të gjithë materialet që mund të germohen me dorë përfshi me kazma.

**MATERIALE TË PERSHTATSHME** - Materialet e pershtatshme do të përfshijnë të gjitha materialet që janë të pranueshme në përputhje me kontratën e përdorimit në punimet dhe që janë në gjendje të ngjeshen në një mënyrë të specifikuar për të formuar mbushje ose trase.

---

## **Germimi**

Germimi duhet të kryhet në përputhje me nivelet dhe vijën e prerjeve. Çdo thellesi më e madhe e germuar në nivelin e formacionit, brenda tolerancës së lejuar, duhet të bëhet mirë me mbushje me materiale të pranueshme dhe me karakteristika të ngjashme nga Kontraktori me shpenzimet e tij.

Kujdes i veçantë duhet të ushtrohet kur germohen prerje për të mos hequr material përtej vijës së specifikuar të prerjes dhe me pas duke shkaktuar rrezikshmeri për qëndrueshmëri strukturore të pjerresisë ose duke shkaktuar erozion ose disintegrimin e pjeseve të ngjeshura.

Permasat e prerjeve duhet të jenë në përputhje me detajet e seksioneve tërthore tip.

## **Ngjeshja e Zonave të Germuara**

Zonat dhe pjerresitë e prerjeve duhet të rregullohen sipas një vije të pastër të standardit për një tip të dhënë materiali.

Te gjitha zonat horizontale të germuara duhet të ngjeshen me një minimum dendësie të thatë prej 95% për dhera të shkrifet dhe 90% për dhera të lidhur.

## **Germimi për Strukturat**

Germimi për strukturat duhet të jetë në përputhje me Vizatimet. Anët duhen mbështetur në mënyrë të pershtatshme gjatë të gjithë kohës. Një alternativë është që ato mund të ngjeshen në mënyrë të pershtatshme. Germimet duhet të mbahen të pastra nga uji. Tabani i të gjithë germimeve duhet të nivelohet me kujdes. Çdo pjesë me material të butë ose mbeturina shkëmbi në taban duhet të hiqet dhe kaviteti që rezulton të mbushet me beton.

## **Perdorimi i Materialeve të Germimit**

Te gjitha materialet e pershtatshme dhe të aprovuara të germimit duhet të përdoren në ndërtim për mbushje dhe punime rruge, për sa kohë ato janë praktike.

## **Ndërtimi i Mbushjeve**

Tabani i dheut të shtresave rrugore është pjesë e trupit të dheut ku shpërndahen nderjet e shkaktuara nga ngarkesat e levizshme të automjeteve dhe e vete konstruksionit. Ky taban mund të jetë në mbushje ose në germim. Si në njerin rast edhe në tjetrin është e nevojshme që të sigurohet një taban, që të jetë në gjendje të transmetojë me poshtë në trupin e dheut ngarkesat që vijnë nga shtresat rrugore, pa pësuar deformime mbetëse. Dherat që rekomandohen për mbushjet e trupit të dheut duhet të jenë të Klases A1, A2 dhe A3. Dherat e klasave të tjera lejohen vetëm me miratimin e Inxhinierit. Si kusht kryesor është që tabani të ndërtohet me një fortesë me  $CBR \geq 5\%$ ; ose  $E_s \geq 50\text{Mpa}$

Mbushja gjithandej duhet të ketë një densitet që i referuar standardit AASHTO të modifikuar të jetë maksimum në të thatë jo më pak se 90%, për shtresat e poshtme të ngjeshura dhe 95%, për shtresën e sipërme 30 cm (subgrade). Çdo shtresë duhet të ngjishet me lageshtinë optimale duke shtuar ose tharë shtresën sipas rastit dhe kërkesës së llojit të materialit që do të përdoret në mbushje të rruges. Çdo shtresë e re në mbushje duhet të miratohet nga inxhinieri, pasi të jetë siguruar se shtresa paraardhëse nuk ka reformacione ose probleme me burime uji apo lageshtirë të tepert. Zgjedhja e paisjeve të ngjeshjes është e lirë të bëhet nga kontraktori mjafton që pajisjet ngjeshëse të sigurojnë energjinë e



---

nevojshme dhe te arrijne densitetet e kerkuara ne ngjeshje per shtresen ne ndertim, me perjashtim te rastit kur si dhera per mbushje perdoren ato te klases A4;A;A6 dhe A7 per te cilat rekomandohen rula me gunga si dhe rula me goma

### **Materialet per beton**

CIMENTO - Çimento e perdorur per beton do te jete si me poshte:

Çimento e zakonshme Portland ose Çimento Portland me ngurtesim te shpejte

Çimento Portland furre - Çimento e cila permban perqendrimet ajri dhe te forta, lende te huaja, material te ripluhurizuar ose qe eshte e kontaminuar apo e papershtatshme duhet te refuzohet dhe te hiqet pa vonese nga sheshi i ndertimit.

Çimento duhet transportuar ose ne thase te mbyllur mbi te cilet eshte shkruar emri i prodhuesit dhe treguesin e dates se prodhimit, ose rifuxho ne transportues te miratuar. Asnje pjese e çdo dergese nuk duhet perdorur pa qene e miratuar.

Çimento e demtuar ose defektoze duhet hequr menjehere nga sheshi i ndertimit. Çdo pjese e veçante e dergeses se çimentos do te testohet nga prodhuesi perpara dergimit dhe para perdorimit duhen derguar kopjet e verifikuara te rezultateve te ketyre testeve. Per çdo dergese prej 50 MT mund te kerkohen te merren mostra deri ne 5 kg.

Çimento do te dergohet ne sheshin e ndertimit ne sasi te mjaftueshme per te siguruar mospezullimin ose mosnderprejen e punimeve te betonimit.

### **AGREGATET (INERTET )**

**Materiali per agregatet e imet** do te perbehet nga rere e imet ose pluhur, ose perzierje e tyre. Materiali per pjesen e ashper te agregatit duhet te kete pak a shume forme kubike dhe te mos kete cepa. Agregati duhet te perputhet me kerkesat e BS 882.

Indeksi i plasaritjes se gurit nuk duhet te kaloje 35 sipas percaktimit nga BS 812 Pjesa I.

**Marrja e mostrave dhe testimi i agregateve** do te kryhet ne intervale te shpeshta sic specifikohet ne BS 812 dhe siç kerkohet. Gjithashtu, ne sheshin e ndertimit do te kryhen edhe testet e meposhtme ne perputhje me BS 8 1 2.

Agregatet e ashper:

- densiteti dhe absorbimi i ujit.

Agregatet e imet:

- analizat e sites
- 10% imtesi

### **Agregati i ashper (natyror)**

- Agregatet e ashper te madhesis se nominale prej 10, 14, 20 ose 40 mm, Agregat i ashper do te jete zhavorr natyral, zhavorr i copezuar, shkemb i copezuar ose kombinime te tyre.

Agregatet e ashper duhet te jene kimikisht inerte, te forte, me porozitet te kufizuar dhe te mos permbajne argjile, qymyr dhe papasterti organike apo te tjera qe mund te shkaktojne korrozion te armatures ose renie te fortesise dhe durueshmerise se betonit. Sasia e substancave shuese nuk do te kaloje kufijte e meposhtem ne perqindje ndaj peshes:

|  |       |
|--|-------|
| - Argjile e mbetur ne site 20 mm   | 0.40  |
| - Argjile ne total   | 0.70  |
| - Oksid i kuq i bute   | 0.25  |
| - Qymyr  | 0.25  |
| - Pjeseza shkemi te buta ose shperbera   | 2.50  |
| - Grafit   | 0.25  |
| - Totali si me siper mbetur ne site 20 mm  | 1,00  |
| - Totali i mesiperm  | 1.50  |
| - Perqendrime topthash argjile   | 0.25  |
| - Pjese te holla ose te sterzgjatura me nje gjatesi me te madhe se 5 here trashesia mes. | 15.00 |
| - Material qe kalon siten nr. 2.00   | 0.50  |

Agregati i Ashper per Beton, Kerkesat e Madhesise

| madhësia e sitës | madhësia 40mm           | maksimale 20mm | nominale 16mm | agregatit 10mm |
|------------------|-------------------------|----------------|---------------|----------------|
| (mm)             | përqindjet sipas peshës |                |               |                |
| 50               | 100                     |                |               |                |
| 40               | 95-100                  | 100            |               |                |
| 25               |                         |                |               |                |
| 20               | 50-95                   | 95-100         | 100           |                |
| 16               |                         |                | 95-100        |                |
| 13               |                         |                |               | 100            |
| 10               | 20-40                   | 35-65          | 45-30         | 85-100         |
| 6                | <5                      |                | <10           | 10-30          |
| 2.36             |                         | <10            |               | <10            |

**Agregati i imet** - Agregatet e imet do te nivelohen ne perputhje me kerkesat siç jepen ne Tabelen Agregatet e imet do te konsistojne ne pjeseza shkemi te forte e te durueshem. pervec se kur agregatet e imet e te ashper prodhohen njekohesisht dhe nga te njejtat operacione prej depozitave natyrore te zhavorrit, agregati i imet mund te permbaje pjeseza shkemi te copetuar te nje natyre e cilesie te njejte me ate qe prodhohen nga operacioni normal i copetimit dhe

veçimit te materialeve mbi madhesite e caktuar. Ai duhet te jete kimikisht inert, i forte ose me porozitet te kufizuar dhe te mos permbaje argjile ose qymyr apo papasterti te tjera qe mund te shkaktojne

korrozionin e armatures ose mund te demtojne fortesine ose durueshmerine e betonit. Sasia e substancave shuese nuk do te kaloje kufijte e meposhtem ne perqindje ndaj peshes:

- Qymyr e linjit 0.25
- Material qe kalon siten tar. 200 2.00
- Substanca te tjera (si argjile, alkale mike, therrmija te veshura, pjeseza te buta, te vetme ose te kombinuara) 2.50

Agregati i imet duhet te mos permbaje sasi demtuese papastertish organike. Kur provohet nga testi kolorometrik i hidroksidit te sodiumit, agregati nuk duhet te prodhoje nje ngjyre me te erret se ngjyra standarde e solucionit, me kusht qe Inxhinieri mund te autorizojte me shkrim perdorimin e nje agregati qe jep nje ngjyre me te erret se sa standardi ne se nga testet e fortesise se llaçit eshte percaktuar se eshte i pranueshem.

Agregati i imet per Beton, Kerkesat e Madhesise.

| Sita (mm) | Përqindja sipas peshës |
|-----------|------------------------|
| 10        | 100                    |
| 6         | 95-100                 |
| 2,36      | 75-100                 |
| 1.18      | 55-100                 |
| 0.6       | 30-60                  |
| 0.3       | 5-30                   |
| 0.15      | <10                    |

## UJI

Uji duhet te jete i paster dhe te mos permbaje rere, zhavorr, perqendrimet e acidesh, alkalesh, kripera, sheqer dhe substanca te tjera kimike organike. Uji i perdorur do te jete i pranueshem per perdorim me beton dhe llaç. Pa kundërshtuar sa me siper, per perdorimin e burimeve ujore do te kerkohet leja e Inxhinierit. Ne se Inxhinieri mendon se cilesia e ujit eshte keqesuar, ai duhet te terheqe lejen per perdorimin e tij dhe Kontraktori do te percaktojte nje burim ujqor tjetër pa shpenzime shtese per Punedhënesin.

## ARMATURA, TELAT LIDHES DHE SHUFRA T PYKE

Telat lidhes dhe shufrat pyke duhet te plotesojne kushtet e meposhtme:

- BS 4449: "Shufra çeliku me karbon per armimin e betonit", ose
- BS 4483: "Prodhim çeliku per armimin e betonit". Teli duhet te saldohet ne pikat e lidhjes.
- Çdo standard tjetër nderkombetar qe propozohet nga Kontraktuesi duhet te aprovet nga Inxhinieri.

---

Kontraktori do të sigurojë dhe të japë Inxhinierit certifikatat nga prodhuesi se i gjithë hekuri është në përputhje me këto kushte.

Teli lidhës i përdorur për fiksimin e armatures duhet të jetë: tel hekuri i butë me diametër 1.625 mm, ose tel çeliku i pandryshkshëm me diametër 1.218 mm.

Shufrat pyke duhet të kenë diametër 6 -10 mm të gjata 500 mm të drejta, pa cepa ose çrregullti të tjera dhe të kenë fundet të sharruara.

### **Punimet e Armatures prej Çeliku**

#### **PERKULJA DHE PRERJA**

- Shufrat e çelikut për forcim duhen perkulur e prerë në gjendje të ftohtë në formën dhe permashen e treguar në Projekt. Nuk duhet lejuar nxehja për të lehtësuar perkuljen. Nuk duhet lejuar saldimit ose prerje me nxehje. Të gjitha armimet duhet të perkulen në një temperaturë nga 51°C e deri në 100°C. Shufrat e punuara në të ftohtë dhe shufrat e përdredhura me nxehje nuk duhet të shtrengohen ose perkulen perseri pasi të kenë qenë perkulur.

**FIKSIMI** - Armatura nuk duhet të përmbajë ndryshk, pluhura, vajra, graso, bloze, boje, balte, akull mbeturina betoni dhe ndotje nga kriperat ose materiale të tjera prishese dhe duhet ruajtur në kushte të tilla deri në momentin e betonimit.

Armatura duhet vendosur në përputhje me Skicat dhe duhet mbështetur e mbajtur në pozicionin e duhur me anë të lidhjeve me tel ose kapeseve.

Ndaresit duhet të fiksohen mirë në armature në momentin e hedhjes së betonit. Ndaresit duhet të jenë prej llaçi çimentoje me të njëjten fortesë si betoni.

Duhet të merren masat e duhura për t'u siguruar se armatura qëndron në pozicionin e duhur gjatë hedhjes, konsolidimit dhe vendosjes së betonit.

Në pllakat që kanë dy ose më shumë shtresa armature, shtresat paralele të çelikut duhet të mbahen në pozicion me anë të përdorimit të mbajtësve të çelikut. Në çdo mbajtës do të vendosen ndaresit për të mbajtur shtresat e armatures nga shtresa e betonit ose forma. Nëse mbajtëset dhe ndaresit nuk tregohen në Skicë, do të furnizohen nga Kontraktori pa shpenzime të Punedhësit.

Perveç se kur tregohet ndryshe në Skicë, gjatësia e bashkimeve të lakuara nuk do të jetë më e vogël se 50 herë diametri i shufrës me të madhe.

Armatura e gatshme kur vendoset në afërsi të seksioneve të tjera të forcimit ose kur lakohet do të ketë një lakim minimal prej 300 mm për telat kryesore dhe 150 mm për telat transversale.

Nuk do të lejohet përdorimi i pjeseve të prera.

Perveç se kur tregohet ndryshe në Skicë, mbulimi prej betoni për forcimin me një afërsi të sipërfaqes do të jetë më i vogël se 30 mm :

- Për punimet e jashtme dhe për punimet kundrejt faqes së tokës në strukturat mbajtëse të lëngjeve
- 50 mm

- Per punimet e brendshme ne strukturat jolikuide:

per traret e kolonat, 50 mm per çelikon kryesor dhe ne asnje vend me jo me pak se 30 mm per shufren me te afert me murin e jashtem.

per perforcimin e pllakave, 25 mm per te gjithë shufrat ose diametrin e shufres me te madhe cilado qofte me e madhja.

Distanca ndermjet çdo dy shufrave paralele do te jete jo me e madhe se 25 mm ose sa diametri i shufres me te madhe, cilado qofte me e madhja.

Betonimi nuk do te filloje deri sa perforcimi i vendosur te jete inspektuar, miratuar dhe regjistruar. Inxhinierit duhet t'i jepet njoftim 48 ore para çdo inspektimi te tille.

### **Forma dhe Perfundimi i Betonimit**

**SKICIMI DHE FIKSIMI FORMES** - Kontraktori do te jete pergjegjes per skicimin e formes. Forma do te pergatitet per te arritur permasat e kerkuara te siperfaqes se strukturave dhe te jete e tille qe te qendroje drejt dhe te mos lejoje rrjedhje ose humbje gjate vendosjes se betonit.

Forma duhet te fiksohet mire ne linjat e saj dhe ne perputhje me trajten dhe permasat e punimeve te perkohshme qe tregohen ne Skice. Nuk do te lejohen metoda mbeshtetjeje qe mund te çojë ne vrima ose tela lidhes qe dalin jashte gjerësisë se plote. Gjate mbushjes me beton nuk duhet te kete deformime te formes.

Per faqet e betonit, kur pjerresia e kalon nje te katerten, duhen perdorur forma te larta.

Perpara se te filloje nje operacion betonimi, forma duhet pastruar nga papastertite, copat e telave lidhes e uji, dhe faqet kontaktuese me betonin duhen fiksuar qe te sigurohet izolimi i perforcimit nga agjentet leshues.

Betonimi nuk duhet te filloje deri sa te inspektohen e miratohen forma e ngritur dhe çeliku perforcues. Njoftimi per inspektimin duhet te jepet te pakten 48 ore perpara. Ne rast refuzimi per çfaredo arsye, do te jepet nje njoftim tjeter 48 oresh per te inspektuar ndreqjen e gabimeve. Vrimat strukturore te lena pas heqjes se lidhjeve duhet te pastrohen me kujdes dhe te mbushen me beton ose llaç me perberje te miratuar.

Te gjitha anet e ekspozuara do te priten 25 mm me 25 mm, perveç se kur ne skica tregohet ndryshe. Faqja e brendshme e formave do te vishet me material te miratuar per te parandaluar adezionin e betonit.

Ky material do te perdoret ne perputhje te plote me instruksionet e prodhuesit dhe nuk duhet te kontaktoje me perforcimin ose kapeset e paranderjes. Betoni nuk duhet te shenohet ose njolloset

**HEQJA E FORMES** - Kontraktori do te jape njoftim 24 oresh per qelimin e tij te heqjes se formes. Momenti i heqjes se formes do te jete pergjegjesi e Kontraktuesit.

Gjate heqjes duhet te tregohet kujdes per te shmangur goditjet mbi betonin. Forma duhet te qendroje ne vend per periudhen minimale te kohes siç jepet ne Tabelen IV-3. pas vendosjes se betonit.

Pa kundërshtuar sa me siper, staxhionimi i betonit do te vazhdoje per te gjithë periudhen e pershkruar nga metoda e miratuar prej Inxhinierit.

---

**TRANSPORTIMI I BETONIT** - Betoni duhet te levize nga vendi i perzierjes deri ne vendin e depozitimit perfundimtar sa me shpejt qe te jete e mundur me mjete qe parandalojne ndarjen ne shtresa, humbjen e perberesve ose ndotjen. Kur eshte e mundur, betoni do te shkarkohet nga perzieresi direkt ne nje vagon i cili transportohet ne vendin e depozitimit perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet sa me afer te jete e mundur vendit perfundimtar per te shmangur rrjedhjen.

**HEDHJA DHE NGJESHJA E BETONIT** - Betoni nuk duhet te hidhet pa miratimin e inxhinierit. Ngjeshja e betonit duhet te konsiderohet si punimi me i rendesishem, objekt i te cilit eshte prodhimi i nje betoni me densitet dhe fortessi maksimale. Betoni do te ngjishet teresisht me ane te vibrimit gjate operacionit te hedhjes dhe do te punohet teresisht perreth perforcimit dhe çdo pajisje tjeter si edhe ne qoshet e armatures Betoni nuk do te hidhet ne vend nga nje lartesi qe i kalon 2 m. Ne se betonimi nuk fillohet brenda 24 oresh nga dhenia e lejes, atehere duhet te merret leje perseri. Betonimi do te vazhdoje ne te gjithë zonen ndermjet nyjeve te ndertimit. Betoni i fresket nuk duhet te vendoset mbi nje shtrese tjeter betoni qe ka qene hedhur para me shume se 30 min. Kur betoni i meparshem ka qene hedhur para 4 oresh, mbi te nuk mund te vendoset beton tjeter per 20 ore te tjera. Ne rastin e nyjeve vertikale, periudha minimale do te jete 3 dite dhe per panelet e mbushur 7 dite. Betoni do te ngjishet ne pozicionin e tij perfundimtar brenda 30 min. nga shkarkimi prej perzieresit, perveç se kur eshte transportuar me ane te pajisjeve te veçanta, qe punojne vazhdimisht, kur koha do te jete brenda 2 oresh nga futja e çimentos e perzierje dhe brenda 30 minuta nga shkarkimi. Betoni do te depozitohet ne shtresa horizontale me nje thellesi kompakte qe nuk kalon 450 mm ne rastin e perdorimit te vibratoreve te brendshem. Thellesia e njesise qe do te betonohet do te percaktohet nga Kontraktuesi dhe miratohet nga Inxhinieri. Kur perdoren tuba ose ulluke, ato duhet te mbahen te paster dhe te perdoren ne menyre te tille qe te shmangin veçimin e betonit. Ne rast veçimi nuk do te lejohet riperpunimi i betonit. Betoni nuk duhet te vendoset ne uje te rrjedhshem. Betoni nenujor do te vendoset ne vend me tuba nga perzieresi. Uji nuk duhet lejuar te rrjedhe ose te ushtroje presion ndaj betonit pa kaluar 48 ore nga depozitimi. I gjithë betoni duhet te kompaktsohet per te prodhuar nje mase homogjene. Ai duhet kompaktuar me ane te vibratoreve. Vibratorët ne gjendje pune duhet te jene ne sheshin e ndertimit ne menyre qe te kete pajisje rezerve ne rast defekti.

**RIPARIMI I SIPERFAQEVE TE BETONIT** - Çdo riparim i siperfaqeve te betonit duhet te vendoset menjehere pas heqjes se formes dhe te kryhet brenda 2 oresh. Defektet siperfaqesore te tilla si zona te vogla plasaritjesh, vrime te medha te izoluar, cepa te thyer, etj., duhet te riparohen me llac çimentoje dhe rere ne raport te njejte me ate te betonit qe riparohet. Ne asnje rast ku çeliku i perforcimit ka dale jashte nuk duhet le lejohen riparimet e siperfaqes. Ne kete rast, Kontaktori do te kryeje punime riparimi shtese, si prishje betoni. Sa me siper nuk do te ngarkoje me shpenzime Punedhesisin.

**RIFINITURAT E SIPERFAQEVE TE BETONIT** - Rifiniturat e siperfaqeve te betonit ne siperfaqet e formuara, do te plotesojne kerkesat e meposhtme:

**Rifinitura te Klases A** - Pas perfundimit te punimeve riparuese, nuk do te kerkohet trajtimi shtese. Rifinitura kerkohet per ato siperfaqe te derdhura qe duhen mbushur.

**Rifinitura te Klases B** - Kjo rifinitura do te perfthohet nga perdorimi i nje forme me panele druri kendore ose forma çeliku te pergatitura ne trajten e duhur, ndersa do te lejohen defektet siperfaqesore dhe çngjyrosjet e siperfaqeve te vogla, nuk do te lejohen defektet e gjera, njollat e medha dhe çngjyrimi. Kjo rifinitura siperfaqesore eshte per siperfaqet e derdhura qe nuk mund te shihen nga publiku si na rastin e tubacioneve te ujit, strukturave te thella dhe strukturave qe nuk lejohet afrimi.

---

**Rifinitura e Klases E-** Kjo rifiniture mund te arrihet vetem me perdorimin e betonit te cilesise se larte dhe duke perdorur forma te pershtatshme qe kane siperfaqe te lemuar. Siperfaqja e betonit duhet te jete e lemuar. Duhet te lemohen te gjitha te dalat dhe nuk duhet te kete njolla dhe çngjyrosje. Kjo rifiniture kerkohet ne te gjitha siperfaqet e dukshme. Siperfaqet e ekspozuara perhere duhet te mbrohen nga njollat e ndryshkut dhe njollat e çdo lloji e demtime te tjera gjate ndertimit.

### **Betoni i parapergatitur**

Pervec se kur specifikohet ndryshe, njesite e betonit te parapergatitur do te pergatiten sipas nje menyre te caktuar secili me nje numer individual ose shkronje per qellim identifikimi. Gjithashtu, do te gervishtet ose shkruhet me boje data e pergatitjes se produktit. Pozicioni i shenjes dalluese dhe data do te jete ne nje siperfaqe, e cila nuk ekspozohet dhe duhet miratuar nga Inxhinieri para fillimit te pergatitjes.

Betoni per njesite e parafabriuara duhet te testohet siç percaktohet.

Njesite e parapergatitura nuk duhen levizur ose transportuar nga vendi i pergatitjes deri ne nje periudhe prej 28 ditesh nga dita e pergatitjes.

Klauzolat qe i perkasin betonit, perforcimit me çelik dhe formes zbatohen njesoj edhe per betonin e parapergatitur.

### **Testimi dhe Kontrolli i Cilesise**

**TESTIMI I BETONIT** - Duhet te merren mostra per testimin e betonit te fresket dhe te ngurtesuar.

Testimet e copetimit duhet te kryhen ne kuba betoni prej matricave 150 mm. Gjate punimeve ndertuese, testimi i kubave te betonit ne grupe nga gjashte do te behen jo me pak se shkalla mesatare e nje grupi kubesh per 20 meter kub beton. Tri kube nga secili grup do te testohen ne fazen e hershme (normalisht 7 dite) dhe rezultati mesatar i arritur do te perbeje nje pjese te procedures se kontrollit te cilesise. Tri kubet e mbetur nga secili grup do te testohen pas 28 ditesh dhe rezultati mesatar do te merret si Rezultati i Testimit per perdorim ne gjykimin e perputhjes me kerkesat e fortesise.

**PERMBUSHJA E KERKESAVE PER BETONE** - Permbushja e Perzierjeve te detajuara ne Tabelen IV-5 do te gjykohen me kusht qe kerkesat e ketij specifikimi te plotesohen teresisht per sa i perket materialeve perberes, metodave te prodhimit dhe fortesise. Perputhja me vleren maksimale te raportit uje i lire / çimento per secilen klase betoni do te vleresohet me ane te testeve te konit. Ne se kerkesa (a) me siper nuk plotesohet, duhet te nderpritet menjehere prodhimi i atij lloji betoni dhe do te perseriten te gjitha fazat e specifikuara.

### **Tombinot e tubat e parfabriuara me beton**

Ky ze perfshin furnizimin dhe vendosjen e tombinove dhe tubave parfabrikate.

### **Materialet**

Tubat parfabrikate per tombino, njesite per mbylljet dhe drejtkendeshet qe do prodhohen vetem nga nje fabrikues me eksperience i miratuar nga Mbikqyresi. Tubat me lidhje ne forme S do pergatiten sipas specifikimeve.

---

Shtrati dhe mbushja e strukturave do behet sipas kerkesave e S SH ose S SH EN, dhe ose kerkesat e Standarteve te njehesuara nderkombetare.

Gjithe njesite e demtuara, thyera, plasaritura, perthyera, korroze apo deme te tjera do riparohen sipas deshires se Mbikqyresi i Punimeve, nese sipas mendimit te Mbikqyresi i Punimeve kjo nuk eshte e mundur ata duhet te heqin dhe zevendesojne me njesi te pademtuara.

Njesite e tombinove qe jane me te holla se trashesia e specifikuar do anulohen.

### **Instalimi**

Tombinot qe do vihen ne terren dhe metoda e instalimit dhe ndertimit te tombinove do miratohet nga Mbikqyresi para ndertimit.

Shtrati do behet sic tregohet ne vizatime.

Nje thellesi minimale e mbuleses do ruhet siper tubit para se te lejohet kalimi i automjeteve neper trecen e tombinos. Thellesia minimale e mbuleses do behet sic tregohet ne vizatime dhe me miratimin e Mbikqyresi i Punimeve.

## **TRANSPORT I MATERJALEVE**

### **Transporti i materialit shtese te dherave te germuara**

Sic eshte treguar me pare, materiali i germuar do te perdoret per mbushje dhe mbulim kurdo qe te jete e mundur. Nuk do te behet pagese per depozitim te perkohshem te materialit te germuar, te transportit brenda kantierit pasi keto kosto jane perfshire ne koston e mbulimit. Prandaj, ky cmim do te mbuloje koston e taransportit te materialit shtese per mbulim nga vendi I germimit I aprovuar me pare nga M.P. Cmimi njesi per transportin e nje metri kub te materialit te germuar shtese, perfshire ngarkimin, shkarkimin transportin, magazinimin, shperndarjen ku te jete e nevojshme dhe te gjitha shpenzimet e paparashikuara qe lidhen me transportin perfshihen ne kete cmim njesi.

Matja: Volumii transportit te materialit shtese do te merret si base per matjet.

### **Transporti i materialit kokerrizor per shtratin e tubave**

Sic tregohet me pare, kosto e transportit te materialit kokrizar dhe te gjitha shpenzimet e tjera te rastit jane perfshire ne cmimin njesi te mbulimit.

### **Transporti i inerteve per tubat dhe materiali per shtratimin**

Pervec kostot se transportit te inerteve nga nyja e prodhimit te inerteve ne kantier, kosto e vete inerteve eshte perfshire ne cmimin njesi te betonit. Ketu perfshihen; ngarkimi, transporti, shkarkimi, magazinimi, transporti me dore, ngritja, shperndarja dhe te gjitha kostot e tjera te rastit qe lidhen me transportin e inerteve per beton.

### **Transporti i cimentos**

Pervec kosos se transportit te cmientos nga furnizuesi ne kantier, kosto e cimentos eshte perfshire ne cmiin njesi per betonet dhe / ose zerat e punes qe lidhen me te. Ne te perfshihen, ngarkimi, transporti,



---

shkarkimi, magazinimi, transporti me dore, shperndarja dhe kosto te tjera te rastit qe lidhen me kete ze pune.

### **Transporti i betoneve te para pergatitura**

Kur perdoret beton I para-pergatitur, ne vend te inerteve dhe cimentos do te paguhet kosto e transportit te betonit. Pavec koston se transportit, kosto e betonit mbulohet ne cmimin njesi te betoneve. Cmimi njesi I transportit te betonit te para-pergatitur perfshin; ngarkimin, transportin me auto-betoniere te pershtatshem, shkarkimin transportin me dore dhe te gjitha koston e rastit qe lidhen me transportin e betonit te para-pergatitur

### **SPECIFIKIMET E CMIMIT NJESI**

Brenda cmimit njesi te cdo zeri punimi perfshihet:

- shpenzimet per blerjen e materialeve, pa t.v.sh.
- shpenzimet per transportin e materialeve nga pikat e furnizimit-kantjer/nga kantjeri ne piken e depozitimit te mbetjeve.
- shpenzimet per puntorine e specialistet, perfshire dhe shtesen mbi page.
- shpenzimet per makinerite.
- shpenzimet e pergjithshme dhe fitimi i planifikuar.
- shpenzimet per ngritjen e kantjerit, piketimet etj.

Specifikoi:

Ing. Aleksander PESHA

Ing. Farold MENE

Ark. Nelson SEJDO

