



FONDI SHQIPTAR I ZHVILLIMIT
ALBANIAN DEVELOPMENT FUND

SPECIFIKIMET TEKNIKE

Kontrakt.Ref.No.CWPIV/CS/RP/2019/36

Qershor 2020

XDGA + iRI

01. TË PËRGJITHSHME 13

A. PËRKUFIZIME	13
B. KLAUZOLAT E PËRGJITHSHME	23
C. PROGRAMI I PUNIMEVE	24
D. RRADHA E PUNIMEVE	24
E. NJESITË E MATJEVE	24
F. INFORMACIONI NGA SHPIMET EKSPLORUESE DHE GROPAT TEST, ETJ.	24
G. GJENDJA E TOKES DHE KONDITAT E PUNËS	24
H. RRËSHQITJET E TOKËS	25
I. UJI	25
J. PËRDORIMI I SHPËRTHIMEVE	25
K. MBYLLJA E RRUGËS	25
L. TOKË PËR QËLLIMET E VETË KONTRAKTORIT	25
M. AKSESI NË KANTIER KOMPENSIMI PËR PËRDORIMIN E TOKËS	26
N. AKOMODIMI DHE DISPOZITAT PËR SUPERVIZORËT	26
O. NDËRTESA	27
P. PARKIMI I MAKINAVE	28
Q. HAPËSIRA RRETH ZYRËS SË SUPERVIZORIT	28
R. SHËRBIMET	28
S. PAJISJET NË PËRDORIM NGA STAFIT TË SUPERVIZORIT	29
T. PAJISJET E RILEVIMIT	29
U. PJESËMARRJA E SUPERVIZORIT	29
V. DISPOZITAT E PËRGJITHSHME	30
W. PAGESA	30

X.	NRYSHIMI DHE PRESERVIMI I SHËRBIMEVE	30
Y.	BASHKËPUNIMI ME ZYRTARËT E QEVERISË DHE POLICISË	31
Z.	DEVIJIMET E PËRKOSSHME	31
AA.	PUNË JO TË RREGULLTA	31
AB.	RILEVIMI DHE PIKETIMI, NIVELI DHE LIMITI I SHPRONESIMEVE	31
AC.	SIGURIMI I VIZATIMEVE TË DETAJUARA TË NDËRTIMIT	33
AD.	NIVELUESIT DHE PANELET E HARKUAR	34
AE.	AUTORITETI I SHKRUAR	34
AF.	AKOMODIMI I TRAFIKUT DHE MIRËMBAJTA RRUGORE	34
AG.	TABELAT E REKLAMIT	35
AH.	MOS-LEJIMI I PËRDORIMIT TË MATERIALEVE TË SHTRATIT TË LUMIT	36
AI.	KONTROLLI I PUNESIMIT DHE KUALITETI	36
AJ.	KONTROLLI I PUNËTORISË DHE CILËSISË	36
AK.	GARANCIA E PERFORMANCËS, SIGURIMI I PUNËVE DHE SIGURIMI I PALËVE TË TRETA	37
AL.	TESTE SHITESË	37
AM.	KANALET EKZISTUESE	37

02. SIGURIMI DHE KONTROLLI I CILËSISE 37

A.	SISTEMI I MENAXHIMIT TË SIGURIMIT TË CILËSISË	37
B.	SPECIFIKIMET DHE LIGJET	39
C.	LABORATORI I KANTIERIT	39
D.	MONSTRAT, TESTIMI, PROVAT DHE METODA E DEKLARIMIT	39
E.	APROVIMI I PUNËVE NGA SUPERVIZORI	40

03. PASTRIMI DHE GERMIMI 40

A.	PERSHKRIMI	40
B.	NDERTIMI	41

C. ZHVENDOSJA E MBETJEVE 41

04. HEQJA E STRUKTURAVE DHE PENGESAVE 41

A. PERSHKRIMI 41

B. RUAJTJA E PRONES 41

C. NDERTIMI 42

D. LARGIMI I MATERIALEVE 43

05. GËRMIMI 44

A. PËRSHKRIMI 44

B. KLASIFIKIMI I GËRMIMEVE 44

C. NDERTIMI 45

D. LARGIMI I MBETJEVE DHE MATERIALEVE TE PA PERSHTATSHME 46

E. ARGJINATURAT DHE MBUSHJET 47

F. NDERTIMI 47

G. KERKESAT PER TRASHESINE E ARGJINATURES DHE NGJESHJEN 51

H. KERKESAT PER TRASHESINE E ARGJINATURES DHE NGJESHJEN 52

I. KERKESAT E KONTROLLIT PER LAGESHITNE 53

J. TESTET E NGJESHJES MBI SEKTORE 54

K. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 54

06. NENSHTRESA 56

A. PERSHKRIMI 56

B. MATERIALET 56

L. SHTRESAT E RRUGES 57

C. NDERTIMI 64

D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 65

E. MIREMBAJTJA DHE MBROJTJA 67

07. GERMIMI STRUKTURAL DHE MBUSHJA 68

- A. PERSHKRIMI 68
- B. NDERTIMI 68
- C. MATERIALET 71
- D. MATERIALET MBUSHESE TE STRUKTURAVE 73
- E. NGJESHJA E MBUSHJES SE STRUKTURAVE 74
- F. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 74
- G. LARGIMI I GERMIMEVE TE TEPERTA APO TE PAPERSHTATSHME 75

08. HAPJA E HENDEKUT DHE MBUSHJA 75

- A. PERSHKRIMI 75
- B. NDERTIMI 75
- C. MATERIALE MBUSHESE TE HENDEKUT 77
- D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 78

09. PRODHIMI, TRAJTIMI DHE GRUMBULLIMI I AGREGATEVE 78

- A. PERSHKRIMI 78
- B. MATERIALET 78
- C. KERKESAT E PRODHIMIT 79
- D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 81
- E. GRUMBULLIMI I AGREGATEVE 82
- F. BAZA E AGREGATEVE_ PERSHKRIMI 83
- G. MATERIALET 83
- H. PORPORCIONIMI I BAZES MIKSE TE AGREGATEVE 84
- I. PAJISJET 87
- J. KONSTRUKSIONI 87
- K. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE 91

A. KËRKESA TË PËRGJITHSHME PËR BETONET 94

B. MATERIALET 94

C. CIMENTO BETONI PORLAND 94

10. NËNSHTRESAT 94

D. CIMENTO 95

E. PËRGATITJA E BETONIT 96

F. DEPOZITIMI I MATERIALEVE 103

G. PRODHIMI DHE HEDHJA E BETONIT 103

H. KONTROLLI I VENDOSJES SË BETONIT 103

I. PROCEDURAT E KONTROLLIT TË CILËSISË TË KONTRAKTORIT 103

J. PROCEDURAT E SIGURIMIT TË CILËSISË 105

K. PRANIMI I PUNIMEVE 107

L. REALIZIMI I BASHKIMEVE 107

M. MBROJTJA E BETONIT 107

N. PROVA E BETONIT 108

O. PROVA E BETONIT 109

P. ADITIVET DHE MBUSHJET 109

Q. SPECIFIKIME TEKNIKE 110

R. HEKUR PERFORCUES 120

11. NËNSHTRESAT 121

S. THEMELE BETONI PËR BORDURË INOKSI 121

T. THEMELE BETONI PËR ELEMENTË 121

A. BETON I VARFËR 122

C. SHTRESË STABILIZUESE 123

D. NENSHTRESA KONGLOMERATIT 123

B. NËNSHTRESA E PLLAKAVE TË BETONIT	123
F. DHE' I PËRMISUAR - HUMUS	124
E. NËNSHTRESA E ASFALTIT PER FUSHËN E BASKETBOLLIT	124
G. NËNSHTRESA E ÇAKULLIT - MALI & HAPËSIRAT E BRENDSHME	125
H. GJEOTEKSTIL	125
I. HIDROIZOLIM ME PVC	125
J. HIDROIZOLIM BAZË BITUMINOZE	125
K. PUNIME DHEU PËR E9, E4 DHE E1	126

12. SHTRIMET DHE ELEMENTE TE TJERE 128

A. ZHAVOR I NGJESHUR GURI GËLQERORË - DOLOMITE	128
B. SHTRIM ME BETON POROZ NGJYRË GRI	130
C. SHTRIM ME BETON TË EKSPOZUAR ME GURALEC TE BARDHË	131
D. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË ROZË PËR RRETHIN E SKATEBOARD N11	132
E. SHTRIM ME ZHAVOR, BAZALT	133
F. SHTRIM ME ZHAVOR, GURË GËLQERORË NGJYRË RËRE	133
G. SHTRIM ME RËRË	134
H. SHTRIM ME ASFALT TË KUQ NË RRATHËT N3, E3	134
I. SHTRIM ME ASFALT TË KUQ NË RRATHËT N3, E3	134
K. SHTRIM ME PLLAKA GURI VLORE TH 6CM	135
L. SHTRIM ME PLLAKA GURI PËRMASA TË MËDHA 1MX1M	135
J. SHTRIM ME PLLAKA GURI VLORE TH 10CM NË RRATHËT E6, S4	135
M. SHTRIM ME BETON TË FURCUAR GRI	136
O. SHTRIM ME BETON TE LEMUAR	136
N. SHTRIM ME EPDM FUSHAT E BASKETBOLLIT	136
P. PLLAKA BETONI 20X10X10 (IMPORTI)	137

13. SHKALLË, BORDURA DHE ELEMENTE TE TJERE 138

Q. BORDURË BETONI ME NGJYRË TË BARDHË ME PËRMASA 20X20CM	138
A. BORDURË BETONI 20X40CM	139
B. KUNETË BETONI ME BETON TË ZAKONSHËM	140
D. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË ROZË	141
C. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË RËRË I RRASHINUAR PER STOLAT	141
E. BORDURA BETONI TË PIGMENTUAR NGJYRË TË BARDHË 6CM	142
G. SHTRIM ME BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË 20X20CM	143
H. SHTRIM ME BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË BARDHË NË HYRJE TË RRATHËVE	143
F. MURE BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN E BALANCËS E10	143
I. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN N4	144
J. MURE BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN E BALANCËS E10	145
K. BORDURË INOKSI	145
L. PARMAK XHAMI	146
M. SHKALLE ME GURE NATYRAL TË ZONS	147
N. BAZA E BUSTIT TË ISA BOLETINIT	147
O. BETONI RASHINUAR DHE I TRAJTUAR ME REZINË	147

14. ARREDIMI URBAN DHE ELEMENTË TË TJERË 148

A. RRETHIMI FUSHËS BASKETBOLLIT	148
B. DYERT E RRETHIMIT TË FUSHËS BASKETBOLLIT	148
C. ELEMENT TUBOLAR INOKSI Ø60MM 40MM	149
D. RRËSHKITËSE INOKSI	150
E. KOSHAT E BASKETBOLLIT	150
F. ELEMENT INOKSI PER BICIKLETA	150
G. ELEMENT ARREDIMI TË KËNDI I LOJËRAVE	151

H. GURË NATYRAL TË ZONËS SI ULËSE 152

I. TRAMPOLINA 153

J. GURË TË PËRMASAVE TË MËDHA 154

K. KARRIGE METALIKE E SISTEMIMIT 155

L. KOSH MBETURINASH 156

15. SPECIFIKIMI I GJELBËRIMIT 157

A. PEMË 159

B. SHKURRE 178

C. BIMË SHUMËVJECARE 185

D. BIME INTERIERI 195

16. SPECIFIKIME TEKNIKE - PUNIME GJELBËRIMI 197

A. QËLLIMI DHE PËRKUFIZIMI 198

B. QËLLIMI 198

A. PËRKUZIFIMET 199

C. MATERIALET 199

B. PLEH/MATERIAL PËR PËRMIRËSIMIN E TOKËS 199

D. PLEH ORGANIK 200

F. PËRZIERJE PLEHRASH 200

G. SHTRESË E SIPËRME - TOKË VEGJETALE 200

E. FARAT E BARIT 200

L. PRERGATITJA E ZONAVE PËR VEGJETACIONIN 201

H. RIPARIMI I TOKËS DHE GËRMIMET 201

J. VENDOSJA E SIPËRFAQES SË TOKËS VEGJETALE 201

K. PROCESI PLEHËRIMIT 201

M. THEMELIMI DHE MENAXHIMI I ZONAVE TË VEGJETIMIT 201

I. UJITJA, BARËRAT E KËQIJA, KOSITJE DHE RIPARIM 201

N. PERIUDHA E MIRËMBAJTJES 202

01. MBJELLJA E PEMËVE DHE SHKURREVE 202

O. PEMË DHE SHKURRE 202

P. POZICIONI I PEMËVE DHE SHKURREVE 202

Q. PËRGATITJA E VRIMAVE TË BIMËVE 202

A. PËRGATITJA E VRIMAVE TË BIMËVE 203

B. MIRËMBAJTJA 204

C. KOHA PË MBJELLJE 204

D. PARANDALIMI I EROZIONIT 204

H. QASJE PËR MIRËMBAJTJE 205

I. KRITERET DHE MONITORIMI I SELEKTIMIT TE PEMEVE 205

J. SISTEMI I UJITJES 206

K. TUBA Ø16 MM DERI Ø75MM 206

L. UJITJA / TUBA KULLIMI> Ø80 MM 206

A. PUSE INSPEKTIMI 207

B. VALVULAT SOLENOIDE 207

C. KABLLO ELEKTRIKE UNIPOLARE 207

D. PROGRAMUES 207

01. SHKËMBINJ NATYORË TË ZGJEDHUR DHE MATERIALE SHKËMBORE 207

E. PËRZGJEDHJA E SHKËMBINJVE 208

F. MATERIAL VENDOR 209

G. MATERIAL I IMPORTUAR 209

02. PUNIME ELEKTRIKE, PROJEKTIMI NDRICIMIT 'ARKITEKTONIK' 210

A. SHTYLLA DHE NDRICUESI, SHËTITORJA 210

- B. SHTYLLA DHE NDRICUESIT RRUGORË 213
- C. SHTYLLA DHE NDRICUESI HAPËSIRA TË CAKTUARA 215

03. NDRICUES TOKËSORE, MURAL ETJ 217

- A. NDRICUESI I PALMAVE 217
- B. NDRICUESI I PALMAVE 219
- C. NDRICUES SIPËRFAQSORË 220
- D. NDRICUES PËR DRITARET 221
- E. NDRICUES PËR FUSHAT SPORTIVE 223
- F. NDRICUES PËR GJELBERIMIN 224
- G. NDRICUES TOKËSORË PËR GJELBERIMIN 225
- H. NDRICUES LINEAR TOKËSORË PËR FASADË 227
- I. NDRICUES LINEAR SHIRIT LED 228
- J. NDRICUES SPOT TOKËSORË PËR FASADË 229
- K. NDRICUES PËR GALERINË 230

SHËTITORJA BREGDETARE VLORE
SPECIFIKIME TEKNIKE

01. TË PËRGJITHSHME

A. PËRKUFIZIME

Kudo të përdoren në specifikim ose në Dokumente të tjera të Kontratës termat e mëposhtëm dhe përemrat e tyre përkatës kanë kuptimin dhe interpretohen si më poshtë:

Përzierje Shtesë (aditiv) - Një material që i shtohet një përzierje për të ndikuar një tipar të veçantë, si për shembull, pozoliti në beton, agjentë kundër shqitjes në përzierjet bituminoze, klorur kalciumi ose klorur sodiumi në argjila, etj.

Shtesë - Një ndryshim ose rishikim me shkrim i Dokumenteve të Kontratës ose planeve që i lëshohen ofertueseve që nxirret pas datës së shpalljes dhe përpara datës dhe orarit përfundimtar për dorëzimin e dokumentacionit të Tenderit përcaktuar në "Udhëzimet për Tenderuesin".

Shkalla e Cilësisë së Pranueshme (AQL) - Shkalla e përqindjes së defekteve në Lot në/ose poshtë së cilës puna konsiderohet si e pranueshme.

Programi i Pranimi - Të gjithë faktorët që rezultojnë në përcaktimin e shkallës së përputhshmërisë me kërkesat e kontratës dhe vlerën e një produkti, nga ana e agjencisë. Këta faktorë përfshijnë agjencinë ose kampionimin, testimin, matjen dhe inspektimin e mbikëqyrur nga agjencia. Këta faktorë duhet të përfshijnë gjithashtu rezultatet e verifikuara të kampionimit dhe testimit nga ana e kontraktorit.

Publicitet - Shpallja publike që shpreh ftesën për Tenderimin e Punimeve.

Agregatet - kokrriza minerare të përbëra nga rëra, çaklli i bluar ose i pabluar, gurët e bluar ose materiale të ngjashme, zakonisht me madhësi të kontrolluar që shkon nga shtatëdhjetë e pesë (75) milimetra në shtatëdhjetë e pesë të mijtat (0.075) e milimetrit. Agregatet e trasha janë ato që ngelin në sitën prej 4.75 milimetër (Nr. 4), agregatet e imta janë ato që kalojnë në sitën prej 4.75 milimetra (nr. 4).

Agjent Mbartës Ajri - Një përzierje shtesë që përdoret në betonin me çimento Portland për të mbartur ajër në përzierje.

Planet sipas Ndërtimit - Planet e përgatitura në kantier ose menjëherë pas ndërtimit dhe që përfaqësojnë punimet faktike që janë kryer.

Asfalt - Një material në kafe të errët ose i zi si çimento, i ngurtë, gjysmë in ngurtë, ose i lëngshëm në trashësi; përbërësit mbizotërues të të cilit janë bitumet që gjenden në natyrë si të tilla, ose ato që merren si nënprodukt i rafinimit të naftës bruto.

Çimento Asfalti - Një asfalt i përzier ose i papërzier i përgatitur enkas sipas cilësisë dhe trashësisë për përdorim të drejtpërdrejtë në asfaltimet me bitum.

Beton Asfalti - Shih Beton Bitumi

Emulsion Asfalti - Shih Asfalt i Përgatitur me Emulsion

Material Asfalti - Shih Material Bituminoz.

Dhënie Pune - Pranimi zyrtar nga ana e Punëdhënësit të Tenderit të dorëzuar nga Ofertuesi i përzgjedhur për

të qenë Kontraktori.

Mbushës - Materiali i përdorur për të zëvendësuar, ose veprimi i zëvendësimit të materialit të hequr gjatë ndërtimit; gjithashtu përkufizon materialin e vendosur, ose veprimin e vendosjes, në krah të strukturave.

Kundra-Shpati - Në prerje, shpati nga fundi i kanalit deri në krye të prerjes.

Ekulibër - Një autostradë ose segment autostrade ku materiali i disponueshëm i gërmimit është i barabartë me volumin e skarpit pa marrje shtesë ose çuarje dëm të materialit.

Rrënjë-veshur - Bimë e transplantuar me rrënjët e veshura në një grumbull dheu.

Rrënjë-zhveshur - Bimë e transplantuar pa dhe në rrënjët e saj.

Kursi Bazë - Shtresa ose shtresat me materiale të specifikuara ose të përzgjedhura agregati me ashpërsi të përcaktuar të vendosura në një nën shtresë bazë apo shtresë të sipërme për të mbështetur pjesën tjetër të strukturës së asfaltit.

Themel - Shkëmb rrënjësor me trashësi të papërcaktuar në vendndodhjen e vet autoktone.

Shenjë Matëse - Një shënjesues i përhershëm ose gjysmë i përhershëm me koordinata dhe lartësi të njohur në raport me një plan rievimi.

Sfrat - (1) Një shirit i ngritur dhe i zgjatuar toke me qëllim drejtimin e rrjedhës së ujit, pengimin e dritës së fenerëve të makinave, ose për të ridrejtuar mjetet jashtë kontrollit. (2) Zgjerim skarpit për të siguruar mbështetje anësore për rrugën.

Ofertë - Shih Tender.

Ofertues (tenderues) - Një individ, shoqëri, ose korporatë që dorëzon një Ofertë Tenderi për Punën.

Preventiv - Ajo pjesë e Dokumenteve të Kontratës që tregon të gjitha zërat e Punës si dhe sasi të përllogaritura dhe çmimet e kontratës për njësi për ato zëra.

Lidhës - Material i përdorur për të stabilizuar ose lidhur dherat ose agregatet e shkrifëta.

Bitum - Shih Çimento Asfalti.

Beton Bituminoz - Një kombinim agregatesh minerare dhe çimentoje asfalti të përziera në një impiant qendror, që zakonisht përziehet, shtrohet dhe rulohet sa është i nxehtë.

Material Bituminoz - Një term i përgjithshëm që përfshin çimentot e asfaltit, asfaltin me viskozitet të ulët dhe atë të emulsifikuar.

Asfalt Bituminoz - Një asfalt i përbërë kryesisht nga agregate të çimentuara së bashku me material bituminoz.

Trajtimi i Sipërfaqes Bituminoze - Aplikimi i shtresave të holla të materialit bituminoz me ose pa agregate mbi një sipërfaqe ekzistuese.

Rrjedhje (Asfalt) - Dalja në sipërfaqen e asfaltit të materialit bituminoz të tepërt, shkaktuar nga nxehtësia ose nga përdorimi i sasive të tepërta të materialit bituminoz.

Rrjedhje (Beton) - Rrjedhja e ujit në sipërfaqen e betonit ose të llaçit të sapo hedhur.

Marrje - Materiali i nevojshëm për ndërtimin e skarpit që nuk plotësohet nga dherat e gërmimit.

Plis - Një fragment guri, zakonisht në formë sferike si pasojë e motit apo gërryerjes, që mbetet në sitën prej shtatëdhjetë e pesë (75) milimetrash.

Mbajtëse që Thyhen (Lëshohen) - Një mbajtëse për pajisjet rrugore që lëshohen ose thyhen menjëherë kur goditen nga një mjet.

Urë - Një strukturë me hapësirë drite më shumë se gjashtë (6) metra përgjatë vijës qendrore të rrugës, që përdoret për kalimin e mjeteve mbi një vijë ujore, rrugë të tjera, ose një hapësirë.

Rreziku i Blerësit - Probabiliteti që një plan pranimi të pranojë gabimisht një Lot që faktikisht duhet kthyer.

Ditë Kalendarike - Çdo ditë e shënuar në kalendarin hixhri.

Kalibrim - (1) Përcaktimi i parametrave të impiantit që do të sigurojnë masat e sakta të përbërësve të materialeve të përzier në impiant. (2) Krahësimi me një standard ose kontrolli i gradacionit të një matësi apo pajisjeje tjetër që përdoret për matje.

Hark - Një lakim i lehtë i projektuar ose ndërtuar në një strukturë për të kompensuar përkuljen e natyrshme nën ngarkesë.

Vijë Qendre - Vija e përcaktuar ose e rilevuar e shënuar në plane prej së cilës kontrollohet ndërtimi i autostradës.

Certifikatë Garancie - Një vërtetim i nënshkruar nga një person që ka autoritet ligjor për ta lidhur një shoqëri apo furnitor me produktin e vet. Kjo certifikatë vërteton se specifikimet e materialit dhe rezultatet e testimit janë në përputhje me kërkesat e specifikuara në fuqi të AASHTO, ASTM dhe/ose autoritete të tjera.

Ngjeshje - Konsolidimi aktiv ose mekanik i një mase me rul, tokmak ose mënyra të ngjashme.

Ditë të Njëpasnjëshme - Dy ose më shumë ditë kalendarike, që ndjekin njëra-tjetrën.

Konsolidim - Dendësimi i një mase përmes ngjeshjes, dridhjeve, ngarkesave pasive, ose mjeteve të tjera.

Kontrata dhe Dokumentet e Kontratës - Marrëveshja me shkrim midis Autoritetit Kontraktues / Punëdhënësit dhe Kontraktorit që përcakton detyrimet e palëve në kontratë, përfshirë por pa u kufizuar në, realizimin e punës, furnizimin e fuqisë punëtore dhe materialeve dhe që përbën bazën për pagesën. dokumentet e kontratës përfshijnë ftesën për tenderim, udhëzimet për tenderuesit, tenderin, njoftimin e fitimit, formën e kontratës, sigurimin e kontratës, kushtet e përgjithshme dhe të veçanta, specifikimet teknike, preventivat, planet, shtesat, urdhëresat, urdhrat e ndryshimit dhe marrëveshjet shtesë që nevojiten për të përfunduar punën, ku të gjitha përbëjnë një dokument të vetëm dhe të plotë.

Zë Kontrate (Zë Pune) - Një zë Pune i përshkruar në mënyrë specifike për të cilin jepet një çmim për njësi në Dokumentet e Kontratës.

Urdhër Ndryshimi - Një urdhër me shkrim për Kontraktorin, i miratuar nga Punëdhënësi, lëshuar nga Mbikëqyrësi, që autorizon shtesa, anulime, ose rishikime të Punës. Urdhri i Ndryshimit përcakton çmime njësisht të detyrueshme ose të negociuara, si dhe rregullime në çmimin e kontratës dhe/ose kohëzgjatjen e kontratës në përputhje me ndryshimet në Punë.

Kohëzgjatja e Kontratës - Koha e caktuar për përfundimin e kontratës, përfshirë shtyrjet e autorizuara të

kohëzgjatjes. Kur në Tender përcaktohet një datë për përfundimin, bazuar në numrin e ditëve të punës apo atyre kalendarike, kohëzgjatja e kontratës është periudha midis Procesverbalit për Dhënien e Kantierit dhe datës së përfundimit.

Kontraktor - Individ, shoqëria, ose korporata që kontraktin me MOC-në për kryerjen e Punës së përshkruar në Dokumentet e Kontratës.

Procesi i Kontrollit të Cilësisë së Kontraktorit - Të gjitha veprimtaritë e kontraktorit që kanë të bëjnë me sjelljen e cilësisë së një sistemi në shkallën e duhur, përfshirë kampionimin dhe testimin.

Kontrolli i Cilësisë përfshin, por nuk kufizohet në, të gjitha teknikat dhe veprimtaritë operationale që përdoren për të përmbushur kërkesat e kontratës.

Zvarritje - Lëvizja e ngadaltë e materialit nën trynë që zakonisht nuk vihet re, përveç rasteve të vëzhgimeve përgjatë një kohe të gjatë.

Prerje Tërthore - Një prerje vertikale e një autostrade, rruge apo strukture të çdo lloji që tregon përmasat horizontale dhe vertikale, lartësitë dhe/ose detaje të tjera.

Pjerrësia Horizontale - Pjerrësia e tërthortë e sipërfaqes së rrugës së përshkueshme shprehur si ngritja ose rënia vertikale si përqindje e distancës horizontale.

Kreshtë - (1) Pika më e lartë në qendër të prerjes tërthore të një sipërfaqeje të rrugës së përshkueshme, zakonisht me orientim tangent. (2) Kushti ku ka një pjerrësi horizontale uniforme që zbret dhe largohet nga qendra e rrugës së përshkueshme në drejtim të të dy anëve.

Asfalt me Viskozitet të Ulët - Një përzierje çimentoje asfalti dhe diluenti naftë të përzier për të siguruar një viskozitet të përshtatshëm për spërkatje në temperatura relativisht të ulëta.

Seksion i Prerë - Një segment i rrugës apo i çfarëdolloj strukture në tokë ku shtrati i gjurmimit, ose shtresa e sipërme është më e ulët se sa niveli fillestar i tokës.

Data - Dita, muaji dhe viti të shënuar sipas kalendarit hixhri.

Kuverta - Shtresa sipërfaqësore e betonit dhe çelikut përforcues në një urë.

Me Gradë të Dendur - Një agregat me gradë të mirë dhe me mjaftueshëm material të imët për të mbushur thuajse të gjitha boshllëqet.

Dendësi - Masa për njësi volumi e materialit, zakonisht e shprehur në kilogram për metër kub, ose gram për njësi centimetër.

Përzierja e Projektuar - Shih Përzierja e Punimit.

Ngarkesa e Projektuar - Ngarkesa maksimale e parashikuar që duhet të mbahet nga një strukturë.

Devijim - (1) Një rigjurmëzim i përkohshëm i të gjithë llojeve të trafikut. Gjurma e rigjurmëzimit të përkohshëm.

Direktivë - Një komunikim zyrtar me shkrim, që ka status kontraktual, nga Mbikëqyrësi drejtuar Kontraktorit lidhur me çdonjërin apo të gjitha fazat e Kontratës dhe Punës, përfshirë por pa u kufizuar në, ecurinë, miratimet, refuzimet, procedurat, metodat, sigurinë, etj.

Autostradë me Ndarje - Një autostradë me drejtime të ndara për trafikun që lëviz në drejtime të kundërta.

Skicat - Shih Planet.

Kontrollues Pluhuri - Të gjitha materialet që përdoren për kontrollin e pluhurit.

Lartësi - Lartësia mbi nivelin e detit ose një të dhëne bazë tjetër.

Skarpat ose mbushje - Një strukturë e ngritur toke mbi të cilën vendoset një strukturë e asfaltuar.

Themel Skarpati - Niveli fillestar i tokës mbi të cilën ndërtohet skarpati.

Asfalt i Emulsifikuar - Një përzierje me çimento asfalti të përpunuar dhe ujë e përzier me një agjent emulsifikues.

Mbikëqyrës / Mbikëqyrës - Përfaqësuesi i autorizuar i Punëdhënësit / Autoritetit Kontraktues në kantierin e ndërtimit, që vepron drejtpërsëdrejti ose përmes përfaqësuesve të tij të autorizuar, dhe që është përgjegjës për mbikëqyrjen e Punës.

Pajisje - Të gjitha makineritë dhe pajisjet së bashku me furnizimet përkatëse për funksionimin dhe mirëmbajtjen; gjithashtu edhe mjetet dhe aparatet e nevojshme për ndërtimin e duhur dhe përfundimin e pranueshëm të Punës.

Punë Shtesë - Punë shtesë ose të reja që nuk përcaktohen në Kontratën e lidhur fillimisht, por që urdhërohen më pas nga Punëdhënësi për përfundimin e kënaqshëm të një projekti, në kuadër të fushëveprimit të tij të synuar.

Festa dhe Ditë Pushimi - Të gjitha festat, ditët e shënuara dhe ditët e pushimit të njohura zyrtarisht dhe zakonet e tjera fetare të njohura zyrtarisht.

Seksion i Mbushur - Një segment i rrugës apo i çfarëdolloj strukture në tokë ku shtresa e sipërme, është më e lartë se sa niveli fillestar i tokës.

Pjerrësia e Mbushjes - Në mbushje, pjerrësia nga kulmi i shtresës së sipërme tek fundi ose rrëza e mbushjes.

Dorëzimi Përfundimtar - Pranimi përfundimtar i Punës nga MOC-ja, sipas autorizimit të Kushteve Teknike të Kontratës.

Intësitë - (1) Agregatet - kokrrizat më të imta se sita 4.75 mm (nr. 4).

(2) Dherat - kokrrizat e dheut më të imta se sita 0.075 mm (nr. 200).

Qarje - Shih Rrjedhjen (Asfalt).

Forcë Madhore - Një ngjarje e papritur dhe shkatërruese që mund të shërbejë për të justifikuar një palë në lidhje me kontratën ose një pjesë të saj.

Pjerrësia e Përparme - Pjerrësia nga maja e xhepit në sipërfaqe deri në majën e shtresës së sipërme ose në fundin e kanalit tek prerjet.

Ujë i Lirë - Uji i tepërt tek agregatet ose dherat krahasuar me atë të thithur në sipërfaqen e kokrrizave.

Graduar me Hendek - Një gradim me agregate me mbizotërim dy përmasash ku ka shumë pak ose aspak përmasa të tjera kokrrizash.

Gradim - (1) Profili i qendrës së rrugës, ose shkalla e të përpjetës ose të tatëpjetës. (2) Dhënia formë ose

dhënia e një forme të re një rruge përmes prerjeve dhe mbushjes. (3) Organizimi bazuar në përmasa. (4) Lartësi.

Vija e Gradimit, Profili i Gradimit - Shih Profili i Gradimit.

Sheshim - (1) Ndërtimi i shtresës së tokës të një autostrade. (2) Sheshimi ose lëmimi i një sipërfaqeje të pjesëve të ndryshme të rrugës me anë të një sheshuesi me motor.

Çakëll - Agregat i depozituar në mënyrë të natyrshme nga uji.

Ujëra Nëntokësore - Ujëra të lira të përmbajtura në një zonë poshtë pasqyrës ujore.

Fino - Llaç i bërë me rërë, çimento dhe ujë dhe me dendësi të tillë që të mund të punohet thjeshtë me derdhje ose me pompim, nëse është e nevojshme.

Garantues - Një bankë e miratuar nga Qeveria e Arabisë Saudite, që siguron garancitë e nevojshme të përcaktuara në Dokumentet e Kontratës.

Parmak - Një kablo ose shirit mbrojtës i vendosur përgjatë anës së një rruge me qëllim ridrejtimin e mjeteve që kanë dalë nga rruga dhe janë në rrezik.

Fund i Fortë - Shtresë dheu jashtëzakonisht e dendur.

Mur Pritës - Një mur në fund të kanalit të drenazhit për të parandaluar rënien e dheut në kanal.

Autostradë ose Rrugë - Terma të përgjithshëm që përkufizojnë një rrugë publike për udhëtim me mjete motorike.

Zbutës Goditjeje - Një pajisje e vendosur në fillim të një objekti të fiksuar në ose pranë rrugës me qëllim ndalimin e një mjeti në mënyrë të kontrolluar.

Inspektor - Përfaqësuesi i autorizuar i Mbikëqyrësit i caktuar të ndërmarrë inspektime të detajuara të Punës.

Artikull i Punës - Shih Artikull i Kontratës.

Përzierja e Punimit (formula e përzierjes së punimit, përzierja e projektimit) - Masat e sakta të të gjithë përbërësve të një përzierje bituminoze ose të një lloji tjetër, përcaktuar nga analizat laboratorike.

Laborator - Ambienti i analizimit në terren ose një ambient tjetër analizimi që mund të përcaktohet nga Mbikëqyrësi.

Guri në Buzë - Një shtresë guri në një gurorë.

Shtresim Nivelimi - Një shtresë me material vendosur mbi një sipërfaqe ekzistuese për të eliminuar parregullsitë, përpara se të vendoset shtresa mbuluese.

Kufi (USL, LSL) - Kufijtë e poshtëm dhe të sipërm të specifikimeve përtej të cilëve materiali ose puna konsiderohen si defekte.

Asfalt i Lëngshëm - Asfalt me viskozitet të ulët ose i emulsifikuar.

Lot - Një sasi e konsiderueshme materiali ose pune për të cilën zbatohet një procedurë zbatimi.

Ndarja Mesore - Pjesa e një autostrade të ndarë që ndan pjesët e rrugës për lëvizjen në drejtime të kundërta.

Pengesa e Ndarjes Mesore - Një sistem gjatësor që përdoret për të parandaluar kalimin e ndarjes mesore të

një autostrade nga një mjet.

Beton i Pakët - Beton jostrukturor sipas përcaktimeve të planeve ose të specifikimeve.

Përmbajtje Lagështire - Përçindja, sipas peshës, e ujit të përmbajtur në tokë ose materiale të tjera, zakonisht bazuar në peshën e thatë të materialit në fjalë.

Baltë - Një tokë organike ose e ngopur me përbërje shumë të lëngshme.

Agregat me Gradim të Gjerë - Një agregat me gradim, që përmban shumë pak ose aspak material të imët, me një përçindje të madhe boshllëqesh në agregat.

Mbingarkim - Masa e dherave që gjendet mbi një burim guri, çaklli, ose materiali tjetër për rrugë. Ky material hiqet përpara se të përftohen materialet e tjera për të shmangur kontaminimin.

Struktura e Asfaltit - Kombinimi i bazamentit, shtresës bazë dhe shtresave të sipërfaqes të vendosura mbi shtresën e sipërfaqes për të përballuar ngarkesën e trafikut dhe për ta shpërndarë atë në tokën natyrale.

Përçindja Defektoze - Përçindja e Lotit që është jashtë kufijve të specifikimeve teknike, mund t'i referohet edhe vlerës së popullatës ose edhe vlerësimit nga kampioni i vlerës së popullatës.

Garancia e Performancës - Forma e miratuar e sigurisë, zbatuar nga Kontraktori dhe Garanti ose Garantët e tij, që garanton zbatim të plotë të Kontratës dhe të të gjitha marrëveshjeve shtesë në kuadrin e saj, dhe pagesën e të gjitha borxheve të ligjshme që lidhen me ndërtimin e projektit.

Periudha e Mirëmbajtjes - Periudha e mirëmbajtjes ka kuptimin e periudhës të mirëmbajtjes nga Kontraktori të përcaktuar në Kontratë, të përlogaritur nga data e përfundimit të Punës, siç certifikohet nga Komisioni i Dorëzimit Paraprak.

Gropë - Një depozitim natyral çaklli ose lloji tjetër dherash që është është gërmuar ose mund të gërmohet.

Plane (Skica) - Planet (skicat), profilet, prerjet tipike tërthore, skicat e punës, dhe skicat shtesë, ose kopjet ekzakte të miratuara, që tregojnë vendndodhjen, tiparet, përmasat, dhe detajet e Punës.

Veshje - Mbulimi ose mbyllja e mbushjeve të paqëndrueshme me një material të përshtatshëm dhe të qëndrueshëm.

Pikë - Mbushja e pjesës së jashtme të fugës gjatë ndërtimit me llaç.

Mbledhja Para Ndërtimit - Një mbledhje e organizuar nga Mbikëqyrësi midis tij dhe përfaqësuesve të Kontraktorit përpara fillimit të Punës për të diskutuar afatet e ecurisë dhe kërkesat e administrimit të kontratës.

Shtresa Përgatitore - Hedhja e një asfalti të lëngshëm me viskozitet të ulët mbi një sipërfaqe përthithëse, si përgatitje për të gjitha trajtimet vijuese, me qëllim forcimin dhe ngurtësimin e sipërfaqes dhe sigurimin e tranzicionit midis saj dhe ndërtimit vijues me bitum.

Proces Verbal - Të gjitha deklaratat e regjistruara lidhur me Punët e Kontratës, i nënshkruar nga Mbikëqyrësi dhe Kontraktori.

Rreziku i Prodhuesit - Probabiliteti që një plan pranimi të refuzojë gabimisht një Lot që faktikisht duhet pranuar.

Gradimi i Profilit - Gjurma e një plani vertikal që ndërpritet me sipërfaqen e sipërme të sipërfaqes së konsumueshme të propozuar, përgjatë një pike të përcaktuar në segmentin tipik të rrugës, ose përgjatë vijës qendrore gjatësore të rrugës.

Programi i Punës - Afatet e punës të përgatitur dhe të dorëzuar nga Kontraktori tek Mbikëqyrësi për miratim, përpara fillimit të Punës. Programi përmban pajisjet, rendin e procedurave, metodat që do të përdorë Kontraktori për kryerjen e Punës.

Projekt - Një ndërmarrje për të ndërtuar një pjesë të caktuar të autostradës.

Dorëzim Paraprak - Një pranim i kushtëzuar nga ana e Punëdhënësit, për një përfundim të pjesshëm ose të plotë të Punës, sipas autorizimit në Kushtet e Përgjithshme të Kontratës.

Sigurimi i Cilësisë - Të gjitha veprimet e planifikuara dhe sistematike të nevojshme për të garantuar sigurinë që produkti ose shërbimi përmbush kërkesat përkatëse të cilësisë.

Procedurat e Sigurimit të Cilësisë - Procedura kampionimi, testimi, matjeje dhe vlerësimi për përcaktimin e shkallës së përputhshmërisë me kërkesat e cilësisë dhe sasisë së Specifikimeve.

Indeksi i Cilësisë (QI) - Një statistikë e përlogaritur kur zbatohen variablat e procedurave të pranimit për të vlerësuar shkallën faktike të cilësisë së arritur.

Rastësor - Pa anshmëri ose rregullsi.

Kampion Rastësor - Një kampion i marrë në mënyrë të tillë ku çdo element i popullatës ka një mundësi të barabartë për t'u përzgjedhur në kampion.

Shpërbërje - Shpërndarja progresive e agregatit në shtresën sipërfaqësore të rrugës.

Shkalla e Cilësisë së Refuzueshme (RQL) - Shkalla e përqindjes së defekteve në Lot në/ose mbi të cilën puna konsiderohet si e papranueshme.

E Drejta e Kalimit - Toka pronë publike, e përftuar dhe përkushtuar për autostradën dhe strukturat përkatëse.

Pritë - Një mbulesë mbrojtëse me plisa të thyer, copa betoni apo guri, me ose pa llaç, për të parandaluar erozionin.

Rrugë (Autostradë) - Një term i përgjithshëm që përkufizon një rrugë publike që ka për qëllim udhëtimin me mjete motorike, përfshirë të gjithë zonën brenda të drejtës së kalimit.

Shtrati i Rrugës - Pjesa e rrafshuar e rrugës ose autostradës, zakonisht e konsideruar si zona midis prerjes së skarpatit të sipërm dhe anësor, mbi të cilin ndërtohen shtresa e themelit, sipërfaqësore, xhepat dhe ndarja mesore. Pjesa e sipërme e shtresës së sipërme.

Rrugë - (1) Pjesa e një autostrade, përfshirë xhepat, për përdorim nga mjetet; një autostradë e ndarë ka dy ose më shumë rrugë. (2) Gjatë ndërtimit, pjesa e autostradës brenda kufijve të ndërtimit.

Udhëzues - Një pajisje mekanike për të pastruar, lëmuar dhe (të paktën) për të konsoliduar një sipërfaqe të sapo hedhur betoni ose bitumi.

Segregim - Ndarje e pjesëve të një përzierjeje nga masa për piketimin e përmasave ose porcioneve në

përzierje ose masë.

Xhep - Pjesa e rrugës, ngjitur me korsinë e drejtimit për mjetet që ndalojnë në rast urgjence, dhe për mbështetje anësore të shtresave bazë dhe sipërfaqësore.

Lym - Material që kalon në sitën 0,075 mm (nr. 200) që nuk është material plastik ose është pak plastik dhe që paraqet pak ose aspak fuqi kur thahet në mjedis.

Kantier - Toka dhe vendet e tjera të siguruar nga Punëdhënësi për kryerjen e Punës.

Mbikëqyrës i Kantierit - Përfaqësuesi në kantier i Kontraktori i autorizuar për të marrë dhe zbatuar të gjitha udhëzimet e Mbikëqyrësit dhe për të mbikëqyrur dhe drejtuar të gjitha veprimtaritë e ndërtimit të Kontraktorit gjatë të gjitha fazave të Punës.

Specifikimet - Drejtimit, dispozitat dhe kërkesat formale që rregullojnë Punën që duhet bërë, mënyrën se si do të kryhet, tiparet e materialeve dhe përzierjeve që do të përdoren, apo rezultatet që do të arrihen.

Data e Përcaktuar e Përfundimit - Data kalendarike në të cilën është specifikuar përfundimi i Punës.

Argjinaturë në Rrymë - Një argjinaturë me dhe që futet në rrymë për të drejtuar rrjedhën e ujit drejt një ure apo një kanali drenazhi. Argjinaturat mund të jenë të veshura me prita për t'i mbrojtur nga erozioni.

Pranim i Bazuar në Statistika - Analiza e të gjitha rezultateve të testimeve të grupuara dhe nga pikëpamja statistikore sipas analizës së nivelit të cilësisë për përcaktimin e të përqindjes së përgjithshme të përlogaritur të defekteve për pranimin.

Gur - Material guror i prodhuar nga shtretërit shkëmbor, pra material që nuk është çakëll.

Rrugë ose Autostradë - Një rrugë publike që është e hapur për trafikun me mjete, për këmbësorët dhe për transportin me mënyra ose mjetet të tjera. E gjithë gjerësia midis kufijve të së drejtës së kalimit e çdo rruge të hapur për publikun.

E Zhveshur - Të shkëputura, si asfalti nga agregati apo format nga betoni.

Nënkontraktor - Një individ, shoqëri apo korporatë të cilës Kontraktori i kalon një pjesë të Punës.

Nën Shtresa Bazë - Shtresa ose shtresat me materiale të specifikuar ose të përzgjedhura agregati me ashpërsi të përcaktuar të vendosura në një shtresë të sipërfaqes për të mbështetur kursin bazë.

Shtresa e Sipërme - Një shtresë me ashpërsi të përcaktuar me material të zgjedhur (zakonisht tridhjetë (30) centimetra) mbi të cilën ndërtohet shtresa e sipërme e asfaltit, përfshirë xhepat.

Shënim: Për shmangien e çfarëdolloj keqinterpretimi dhe ngatërrimi midis përkufizimeve të shtresave të ndryshme, dhe në veçanti kur i referohemi detajeve të projektimit të shtresave të asfaltimit të rrugës, projektuesi ka përdorur terminologjinë dhe specifikimet e shtresës së sipërfaqes me të njëjtat tipare si Nën Shtresa Bazë. Në këtë rast të veçantë, termi nën-gradë do të kuptohet si nën-shtresë.

Nën-Struktura - E gjithë ajo pjesë e strukturës nën mbajtësit e hapësirave të thjeshta dhe të vazhdueshme të dritës, mbështetësve të pjerrëta të harqeve dhe majat e këmbëve të skeleteve të fortë, së bashku me muret e pasme, muret e krahut dhe parrakët mbrojtës të krahëve.

Superlartësim - Ngritja e shpatit të tërthortë për të ekuilibruar pjesërisht forcën qendërikëse të krijuar kur

një mjet merr kthesën.

Superstrukturë - E gjithë struktura përveç nën-strukturës.

Marrëveshje Shtesë - Një propozim dhe marrëveshje me shkrim, ndërmarrë midis Punëdhënësit dhe Kontraktorit, që mbulon Punën e pambuluar në kontratën origjinale. Çmimet për këtë Punë dhe shtyrjet përkatëse në kohë përcaktohen përmes negociatave në mirëbesim.

Garantuesi - Korporata, partneriteti, ose individ i përveç Kontraktorit që ekzekuton Garancinë e Tenderit të siguruar nga Kontraktori.

Trajtimi i Sipërfaqes - Shih Trajtimin e Sipërfaqes Bituminoze ose të gjitha llojet e tjera të trajtimit të sipërfaqeve, përfshirë rrëshirat e veçanta për lidhje.

Veshje me Ngjitës - Aplikimi i një materiali bituminoz në një sipërfaqe ekzistuese për të siguruar lidhje me shtresën vijuese bituminoze.

Tender - Ofertimi ose oferta e bërë nga ofertues në formularin e përcaktuar, për kryerjen e Punës dhe për sigurimin e punimeve dhe materialeve sipas çmimeve të përcaktuara.

Dokumentet e Tenderit - Formularët e miratuar, sipas të cilëve Punëdhënësi kërkon të përgatitet dhe të dorëzohet tenderi për Punën.

Garancia e Tenderit - Sigurimi i dhënë me një Tender për të garantuar që ofertuesi do të lidhë kontratën nëse oferta e tij pranohet, dhe përfshin formularët e përcaktuar në bazë të të cilëve Kontraktori jep informacionet e kërkuara lidhur me aftësinë e vet për të kryer dhe financuar Punën.

Tenderuesi - Shih Ofertuesi.

Rrëza e Skarpatit - Ndërprerja e një skarpati anësor të rrugës me sipërfaqen e tokës origjinale.

Shtresa e Sipërme e Dheut - Dheu natyral i sipërfaqes, që zakonisht përmban edhe materie organike.

Mjetet e Kontrollit të Trafikut - Shenjat, sinjalet, shënimet dhe pajisjet e vendosura, ngritura, ose të autorizuar nga autoriteti përkatës që ka kompetencë, me qëllim rregullimin, lajmërimin dhe drejtimin e trafikut.

Korsi Trafiku - Ajo pjesë e rrugës së përdorshme për trafik përdorur për lëvizjen e një rreshti të vetëm mjeteve.

Rrugë e Udhëtueshme - Ajo pjesë e rrugës për lëvizjen e mjeteve, duke përfshirë xhepat dhe korsitë ndihmëse.

Seksion Tipik - Një profil tërthor i një autostrade të propozuar që tregon shpatet anësore dhe dimensionet vertikale dhe të elementëve strukturorë të autostradës.

Drenazh i Poshtëm - Tubacion poroz ose me vrima, ose agregat i rrafshuar i instaluar nën një rrugë apo xhep për të siguruar kullim nën sipërfaqe.

Përzgjedhje Granulometrike Uniforme - Agregat me një granulometri uniforme nga e ashpër në të imët.

Inspektim Pamor - Inspektim për defekte që mund të shihen me sy të lirë.

Trup Ujor i Tharë - Një rrëke ose vijë uji që është e thatë, përveç se gjatë periudhave të reshjeve.

Raporti Ujë - Çimento - Raporti midis sasisë së ujit, përjashtuar ujin e përthithur nga agregatet, dhe sasisë së çimentos në një përzierje betoni apo llaçi; mundësisht e shprehur në shifra dhjetore sipas masës.

Vrimë Rrjedhjeje - Një vrimë që përshkon këmbën ose murin mbajtës për të shkarkuar trysinë hidrostatike të ujërave nëntokësore.

Përzgjedhje Granulometrike e Mirë - Material agregat me përmasa të ndryshme kokrrizash që kur përzihen japin densitet maksimal.

Brezi i Erës - Material i depozituar ose manipuluar në një brez të vazhdueshëm uniform përgjatë shtratit të rrugës.

Punë - Punë ka kuptimin e sigurimit të të gjithë punimeve, materialeve, pajisjeve dhe elementëve të tjerë të nevojshëm ose të leverdishëm për përfundimin e suksesshëm të projektit dhe për plotësimin e të gjitha detyrave dhe detyrimeve të përcaktuara në kontratë.

Ditë Pune - Një ditë pune është çdo ditë gjatë së cilës Kontraktori mund të kryejë Punën fizikisht dhe ligjërisht.

Skicat e Punës - Fletët e kontrollit, skicat e punimeve, planet e ngritjes, planet e skelave mbajtëse të përkohshme, planet e kesonit, diagramet e thyerjes së çelikut të përforcuar, ose plane të tjera shtesë apo të dhëna të ngjashme që Kontraktori duhet t'ia dorëzojë Mbikëqyrësit për miratim.

Punët e specifikuara në këtë kontratë do të përfshijnë të gjitha punët e nevojshme për zbatimin, duke përfshirë prishjen dhe heqjen e elementeve ekzistuese dhe ndërtimin e kanaleve të reja dhe të gjitha materialeve të çdo lloji, të nevojshëm për ekzekutimin, përfundimin dhe mirëmbajtjen e projektit me qëllimin dhe kuptimin e vizatimeve dhe këtyre Specifikimeve. Pajtueshmëria nga Kontraktuesi me të gjitha Kushtet e Përgjithshme të Kontratës, nëse është përmendur ose jo në Klauzolat e këtyre Specifikimeve.

Punimet detare të përfshira në punimet nuk kërkojnë shfrytëzimin e pontoneve dhe mund të kryhen nga ana e bregut.

Niveli i detit i raportuar në vizatime është niveli i detit i marrë gjatë operacioneve të anketimit të kryera gjatë muajit Maj 2014.

B. KLAUZOLAT E PËRGJITHSHME

Punët e specifikuara në këtë kontratë do të përfshijnë të gjitha punët e nevojshme për zbatimin, duke përfshirë prishjen dhe heqjen e elementeve ekzistuese dhe ndërtimin e kanaleve të reja dhe të gjitha materialeve të çdo lloji, të nevojshëm për ekzekutimin, përfundimin dhe mirëmbajtjen e projektit me qëllimin dhe kuptimin e vizatimeve dhe këtyre Specifikimeve. Pajtueshmëria nga Kontraktuesi me të gjitha Kushtet e Përgjithshme të Kontratës, nëse është përmendur ose jo në Klauzolat e këtyre Specifikimeve.

Punimet detare të përfshira në punimet nuk kërkojnë shfrytëzimin e pontoneve dhe mund të kryhen nga ana e bregut.

Niveli i detit i raportuar në vizatime është niveli i detit i marrë gjatë operacioneve të anketimit të kryera gjatë

muajit Maj 2014.

C. PROGRAMI I PUNIMEVE

Kontraktuesi duhet t'i dorëzojë Supervizorit një Program të Plotësuar plotësisht të detajuar në përputhje me dispozitën e Kushteve të Përgjithshme të Kontratës.

D. RRADHA E PUNIMEVE

Kontraktuesi do të ekzekutojë punët në mënyrë logjike dhe praktike në mënyrë që ato të përfundojnë brenda afatit të përcaktuar në kontratë dhe të kryhen në mënyrë të kënaqshme për mbikëqyrësit.

E. NJESITË E MATJEVE

Njësia e matjes do të jetë ajo e deklaruar për secilin artikull në Metodën Standarde të Matjes.

F. INFORMACIONI NGA SHPIMET EKSPLORUESE DHE GROPAT TEST, ETJ.

Kur mbikëqyrësi urdhëron që disa vende dhe teste eksploruese të kryhen në vendin e punimeve dhe rezultatet e caktuara të marra janë të paraqitura në vizatime ose sigurohen ndryshe, çdo konkluzion që Kontraktuesi mund të nxjerrë nga ky informacion, do të përdoret nga ai përgjegjësi i përcaktuar, klasifikimeve dhe karakteristikave të shtresave për çfarëdo qëllimi të projektimit të themeleve dhe strukturave që janë deklaruar në kontratë si përgjegjësi e tij.

Kontraktuesi do të përmbush hetimet e tij dhe do përdorë përvojën e tij në lidhje me shtresat dhe kushtet e tokës që ndodhen aktualisht dhe duhet të lejojë të tilla normat dhe çmime dhe të rregullojë metodat e tij të punës për të marrë parasysh këto shtresa dhe çdo ndryshim natyral ose artificial që mund të ndodhë.

G. GJENDJA E TOKES DHE KONDITIAT E PUNËS

Kontraktuesi duhet të kryej hetime me rrethanat dhe kushtet në vendin e punimeve dhe çdo ndërtimi në të, si dhe në çdo vend tjetër në të cilin Kontraktuesi mund të kryejë punë, duke përfshirë, por pa u kufizuar vetëm në zonat e guroreve, zonat e huazuara, dhe akses në dispozicion për ndonjë nga të mësipërmet. Kontraktuesi gjithashtu do të kryej hetime në formën e vijës së bregut, shtretërve të lumenjve dhe bankave, rrjedhave në lumenj, kushteve të tokës dhe natyrës së materialeve që do të gërmohen, mundësinë e rrëshqitjes nga terreni i butë dhe materialet e këqija dhe të thyera, dhe bie shkëmb në ose që dalin nga Punët dhe vendet e tjera të përshkruara më sipër, dhe mundësinë e përmbytjeve dhe slides tokës. Kontraktuesi gjithashtu do të jetë përgjegjës për përcaktimin e kushteve meteorologjike, hidrologjike dhe hidrogeologjike në vendin e punimeve, në afërsi të punimeve tokësore dhe në çdo vend tjetër në të cilin kontraktuesi mund të kryejë punën, duke përfshirë ato vende të përshkruara më sipër. Normat dhe çmimet në faturën e sasive do të mbahen për të përfshirë të gjitha rrethanat dhe kushtet që mund të lindin dhe nuk do të bëhen pagesa të ndara për rrethanat ose kushtet të cilat Kontraktuesi është përgjegjës për të zbuluar. Punimet e drenazhimit në përgjithësi duhet të kryhen përpara pjesës tjetër të punimeve.

H. RRËSHQITJET E TOKËS

Heqja e materialeve në rrëshqitje dhe shpërthimi i shkëmbinjve që shtrihen përtej vijave dhe pjerrësive ose nën nivelet e kërkuara nga Supervizori nuk do të paguhet, përveç nëse ndodhitë e tilla, sipas mendimit të Supervizorit, janë jashtë kontrollit të Kontraktori, dhe nuk mund të ishte parandaluar nga ushtrimi i kujdesit të duhur.

Kur bëhet pagesa për heqjen e materialit të tillë, ai do të jetë në shkallën e duhur të futur në faturën e sasive duke pasur parasysh gjendjen dhe situatën e materialit në kohën e largimit dhe pavarësisht nga gjendja dhe situatë e tij para rrëshqitjes.

I. UJI

Është përgjegjësi e Kontraktuesit për të siguruar ujë si për qëllime ndërtimi, ashtu edhe për kampet dhe zyrat. I Tërhiqet vëmendje Kontraktuesit nga fakti se nuk do të bëhet pagesa e veçantë për sigurimin e gjithë ujit të kërkuar në dhe për Punë.

J. PËRDORIMI I SHPËRTHIMEVE

Kontraktori duhet të jetë i njohur me procedurat dhe rregulloret e Autoriteteve Shqiptare që duhet të ndiqen gjatë përdorimit të eksplozivëve. Ai do të jetë përgjegjës për marrjen e të gjitha lejeve dhe autorizimeve të nevojshme për përdorimin e eksplozivëve dhe për të siguruar që personeli dhe pajisjet e duhura të kualifikuar dhe të disponueshme janë në dispozicion dhe që operacionet që përfshijnë përdorimin e eksplozivëve janë në përputhje me të gjitha kërkesat e sigurisë dhe të kërkesave të Autoriteteve Shqiptare. Kontraktuesi do të shkarkojë Autoritetin Kontraktues dhe Supervizorit nga të gjitha pasojat që kanë të bëjnë me operacionet e shpërthimit.

K. MBYLLJA E RRUGËS

Kur, sipas mendimit të mbikëqyrësit, rrugët publike të përdorura nga kontraktori për operacionet e ndërtimit deklarohen si të pakalueshme për pajisjet e Kontraktuesit, Kontraktuesi duhet të përdorë rrugë alternative.

L. TOKË PËR QËLLIMET E VETË KONTRAKTORIT

Është përgjegjësi e Kontraktuesit për të marrë të gjitha aprovimet dhe për të siguruar tokat e përshtatshme për zonat e punës, për vete, stafin e tij, zyrat për vete dhe mbikëqyrësit dhe stafin e tij, punëtoritë dhe të gjitha ndërtesat, përfshirë tokën e fituar përkohësisht jashtë rezervës së rrugës së bashku me të gjitha ndërtesat për guroret dhe huazimet, rrugët hyrëse të tyre, të gjitha rrugët dhe përshkrimet e rrjedhës dhe mënyra e përkohshme e lë të domosdoshme për ndërtimin e punimeve, nëse kërkohet në mënyrë specifike nga mbikëqyrësi ose kontrata. Kjo vlen edhe për të gjithë nënkontraktuesit, duke përfshirë ato të emëruara nga mbikëqyrësi.

Kontraktuesi duhet të marrë miratimin e Supervizorit të vendndodhjes së zonave të propozuara dhe të

sigurojë një paraqitje të hollësishme përpara se të fillojë ndonjë punë mbi ta.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për pagesën në ngarkim të Kontraktuesit për kompensimin e të mbjellave, strukturave dhe çdo kosto në lidhje me çdo tokë të blerë përkohësisht nga ai, për zonat e prishura të kontraktuesit, të gjitha devijimet rrugore dhe ujore, vendet për strehimin e kontraktuesit dhe mbikëqyrësit dhe tokë e përshkruar në këtë seksion.

M. AKSESI NË KANTIER KOMPENSIMI PËR PËRDORIMIN E TOKËS

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për pagesën e honorareve dhe kostove të tjera për shkak të marrjes së materialeve nga çfarëdolloj burimi dhe kostoja e tyre do të përfshihet në normat për sigurimin e materialeve të përcaktuara në Kushtet e Kontratës

N. AKOMODIMI DHE DISPOZITAT PËR SUPERVIZORËT

Kontraktuesi duhet të krijojë dhe të sigurojë zyra së bashku me pajisje për përdorimin e mbikëqyrësit dhe personelit të tij për normat e përcaktuara në fletët e sasive të cilat konsiderohen të jenë gjithëpërfshirëse të të gjitha gjërave që kërkohen nga Supervizori dhe stafi i tij të sigurohet me një ambient pune të sigurt, të rehatshëm, të plotë dhe funksional. Kur të përfundohen, të gjitha punët dhe dispozitat duhet të jenë, në të gjitha aspektet, të përshtatshme për qëllimet për të cilat ato synojnë. Çdo gjë duhet të jetë plotësisht funksionale dhe operacionale.

Në rast të ndonjë mungese ose mospërmbushje të çfarëdo përshkrimi, në dispozitat që duhet të bëhen dhe / ose mirëmbahen nga Kontraktuesi për Supervizorin, atëherë:

1. Supervizori do të lëshojë udhëzime për mospagimin që duhet korrigjuar brenda një periudhe të arsyeshme (varësisht nga rrethanat).
2. Nëse Kontraktuesi nuk përmbush detyrimin për të ndërmarrë veprime korrigjuese, brenda periudhës së lejuar, Supervizori ka autoritetin e deleguar për të bërë shpenzime korrigjuese kundrejt më së miri të tre kuotimeve, nga shuma e përkohshme që përfshihen në kontratën e tij me Autoritetin Kontraktues
3. Shpenzimet e regjistruara nga Supervizori do të zbriten nga të drejtat e Kontraktuesit me ngritje prej 25% për prokurimin / trajtimin dhe shpenzimet e përgjithshme.

Me marrjen e të gjithë punëve nga Autoriteti Kontraktor, Kontraktuesi duhet të respektojë kërkesat dhe udhëzimet e Supervizorit në lidhje me ndonjë reduktim të fushëveprimit të akomodimit (ose transferimit në strehim alternativ), që do të kërkohet që duhet të sigurohet nga Kontraktuesi tek Mbikëqyrësi për t'u përdorur gjatë periudhës së Përgjegjësisë së Dëmeve.

Pas lëshimit të certifikatës së fundit të pranimit përfundimtar, ndërtesat dhe pajisjet e akomodimit, të gjitha mobiljet, pajisjet dhe automjetet e mbetura do të mbeten pronë e Kontraktuesit. Për shmangien e dyshimit:

1. Ndërtesat e zyrave, kur Kontrata të përfundojë (siç është paraqitur më poshtë), kthehet në pronën e Kontraktuesit,
2. Instalimet dhe pajisjet e zyrës (duke përfshirë si dritaret, dyert, lavamanët, çezmat, ngrohësit dhe

kondicionerët duhet të kthehen në pronën e Kontraktuesit,

3. Mobiljet e zyrës (duke përfshirë stacione pune, karrige, tavolina, kabinete), do të kthehen në pronën e Kontraktuesit,

4. Pajisjet e zyrës (duke përfshirë kompjuterë, servera, invertorë, printera, makina të detyrueshme dhe sende të ndryshme të pajisjeve të tavolinës do të kthehen në pronën e Kontraktuesit,

5. Transferimi i mobiljeve dhe pajisjeve tek kontraktori mund të bëhet në dy faza: (a) pjesërisht në kohën e marrjes së punëve dhe (b) pjesën e mbetur pas lëshimit të certifikatës së pranimit përfundimtar. Pa marrë parasysh se kur transferohen ndonjë send i veçantë i mobiljeve dhe pajisjeve, Kontraktuesi mbetet përgjegjës për mirëmbajtjen e tij dhe për ofrimin e të gjitha materialeve të nevojshme të konsumit (letër shtypëse, toner etj.) Gjatë gjithë kontratës dhe deri në lëshimin e Certifikatës së Pranimit Final.

O. NDËRTESA

Të gjitha ndërtesat duhet të jenë të bëra nga një standard i tillë i qëndrueshëm dhe i qëndrueshëm ndaj motit, i ventiluar siç duhet dhe me izolim ndaj ngrohjes dhe transferimit të shëndoshë, që të jetë në përputhje me standardet shqiptare dhe / ose ndërkombëtare të pranueshme për strehim në zyre, duke i kushtuar kujdes shëndetësor, rregullat e zjarrit dhe sanitare dhe siguri i një niveli të përshtatshëm komoditeti për banorët e personelit mbikëqyrës.

Kontraktuesi do të sigurojë zyrtarët e mbikëqyrësit me shërbime thelbësore dhe shërbimet do të mbahen me koston e Kontraktuesit gjatë gjithë kontratës. Shërbimet thelbësore përfshijnë si më poshtë:

Shërbimet duhet të përfshijnë kullimin e tubave sanitar dhe të ujërave të ndotura, me grupa septike, furnizim me ujë të pijshëm, 220 volt dhe 330 volt furnizim me energji elektrike, lidhje interneti me shpejtësi minimale 2Mbps, pajisje telekonferencë dhe një linjë telefonike ndërkombëtare, së bashku me të gjitha instalimet e nevojshme të jashtme dhe të brendshme , tuba dhe pajisje.

Përveç furnizimit me energji elektrike të rrjetit për zyrat e mbikëqyrësit, Kontraktuesi duhet të sigurojë, të drejtojë dhe të mbajë një gjenerator të përshtatshëm elektrik të kapacitetit adekuat siç është e nevojshme për drejtimin normal të zyrave.

Për të siguruar furnizimin me rrymë të parregullt, dështimin ose ndërprerjen e furnizimit me rrymë elektrike, zyrat e mbikëqyrësit duhet të pajisen me një valë të sinjalit të vërtetë DC / AV, inverter pushtet me ngarkuesin e baterisë dhe kaluesin e transferimit të gjeneratorit, vlera minimale 2500VA, sistemin e furnizimit të brendshëm në mënyrë që të sigurojë kompjuterët e mbikëqyrësit në stacionet e punës dhe serverin me fuqi vazhdimisht të qëndrueshme 240v.

Në çdo zyrë, duhet të sigurohen pajisje adekuate të dritës për të siguruar një nivel minimal të ndriçimit prej 500 lumen / sq.m në kuzhinë dhe sallën e konferencave. Në hapësira, dyqane dhe tualete niveli minimal i ndriçimit do të jetë 250 lumen / sq.m. Pikat e mjaftueshme të energjisë duhet të vendosen në mënyrë të përshtatshme për të furnizuar pajisjet e zyrës dhe pajisjet për ngrohje dhe ajër të kondicionuar.

Zyrave duhet t'u sigurohet një sistem i përshtatshëm për ngrohje dhe ajër të kondicionuar, i cili mund të ruajë kushte të rehatshme të punës. Kontraktuesi duhet të ketë parasysh këshillat e mëposhtme për nivelet e rehatisë:

'Për punë të përgjithshme në zyrë, njerëzit shpesh preferojnë një temperaturë 20 ° deri në 24 ° C në dimër kur ata janë të veshur me rroba dimri dhe zakonisht preferojnë një temperaturë 23 ° deri në 26 ° C në verë kur ato janë veshur me rroba verore ".

Kontraktuesi duhet të sigurojë dhe instalojë njësi të ajrit të kondicionuar dhe ngrohje në përputhje me udhëzimet për punën e rehatshme, siç është përshkruar më sipër dhe në përputhje me kërkesat e mbikëqyrësit.

Kontraktuesi duhet të pastrojë, mirëmbajë dhe t'i shërbejë kondicionerët në intervale të rregullta prej një muaji ose sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Nëse, sipas mendimit të Mbikëqyrësit, kondicionerët nuk punojnë në mënyrë të kënaqshme, ato zëvendësohen nga Kontraktuesi me shpenzimet e veta siç urdhërohet nga Supervizori.

Mbrojtja nga goditjet e rrufeve në ndërtesat e zyrave do të sigurohet nga instalimet e rrufepritësve bazuar në Sistemin e Kafazit të Faraday. Sistemi duhet të instalohe në mënyrë të tillë që rezistenca ndaj tokës të sistemit të mbrojtjes së rrufeve të matet në çdo pikë, nuk duhet të tejkalojë 10 ohm.

P. PARKIMI I MAKINAVE

Pranë ndërtesave të zyrave do të ndërtohen parkime të mjaftueshme për 10 vetura.

Postet e makinave duhet të ndërtohen në mënyrë të tillë që të mbrojnë automjetet e parkuara nën to gjatë gjithë kohës kundër rrezet direkte të diellit. Postet e automjeteve duhet të jenë të paktën 20 m² në sipërfaqe dhe dysHEMEJA duhet të përbëhen nga një shtresë guri të thyer për të lehtësuar kushtet e pluhurit dhe baltës. Asnjë pagesë e veçantë nuk duhet të bëhet në lidhje me postet e makinave të cilat duhet të përfshihen në normën dhe çmimet e artikujve të tjerë në preventiv.

Q. HAPËSIRA RRETH ZYRËS SË SUPERVIZORIT

Kontraktuesi do të krijojë infrastrukturë adekuate në vend, duke përfshirë rrugët e qasjes, parqet e makinave, kullimin dhe kalimin e rrugëve dhe ndriçimin e sigurisë.

Këto duhet të mbahen në mënyrë adekuate gjatë kohëzgjatjes së kontratës dhe vendi pastrohet në përfundim, sipas udhëzimeve të supervizorit.

R. SHËRBIMET

Sanitaret

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për sigurimin e të gjitha Shërbimeve Publike Sanitare të nevojshme për mbajtjen e latrines në një gjendje të pastër, të pastër dhe higjienike.

Uji, elektriciteti and gazi

Kontraktuesi do të sigurojë energji elektrike në 220/250 volt në zyrat. Kontraktuesi duhet, me shpenzimet e veta, të sigurojë dhe të mbajë një furnizim me energji elektrike dhe retikulimin e tyre në zyrat.

Kontraktuesi duhet në çdo kohë të mbajë furnizimin me energji elektrike, rrjetin e shpërndarjes dhe instalimin e instalimeve elektrike të të gjitha ndërtesave dhe strukturave në standardin më të lartë të sigurisë dhe përdorshmërisë.

S. PAJISJET NË PËRDORIM NGA STAFIT TË SUPERVIZORIT

Metodologjitë e përdorura, materialet që duhet inkorporuar dhe ekzekutimi i sigurt i punëve duhet të jenë në përputhje me Planin e Kontrollit të Cilësisë të Kontraktorit të aprovuar dhe i nënshtrohen testimit të Sistemit të Kontrollit të Cilësisë së tij. Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për vërtetimin e konformitetit të punimeve të kryera me kontratën dhe duhet të sigurojë pajisjet laboratorike të nevojshme për kryerjen e të gjitha testeve të kërkuara në demonstrimin e konformitetit.

Laboratori i Kontraktorit do t'i dorëzohet Supervizorit për miratim paraprak dhe do të jetë plotësisht i qasshëm nga Supervizori për vëzhgimin e punës së testimit në vazhdim dhe Kontraktuesi do t'i sigurojë Supervizorit të gjithë pjesëmarrjen, ndihmën, pajisjet dhe materialet që ai kërkon për kryerjen e testeve kalibruese dhe / ose konfirmuese. Kontraktuesi do t'i sigurojë Supervizorit një zgjedhje prej tre laboratorëve të pavarur, nga të cilat Supervizori mund të dërgojë mostra për Kontrollin e Cilësisë.

T. PAJISJET E RILEVIMIT

Kontraktuesi duhet të sigurojë dhe të mbajë, për përdorimin e mbikëqyrësit gjatë gjithë afatit të kontratës dhe deri sa të përfundojë dhe të jetë dakord me të gjitha matjet që lidhen me certifikatën e pagesës përfundimtare, një sërë pajisje vëzhgimi, si dhe të gjitha pajisjet ndihmëse dhe harxhuese artikuj, pjesëmarrje dhe ndihmë të nevojshme për matjen e punimeve, përcaktimin e fushëveprimit dhe sasive të nevojshme të çdo veprë dhe përcaktimin e niveleve dhe vendndodhjeve të saktë të çdo pjese të punimeve.

U. PJESËMARRJA E SUPERVIZORIT

Kontraktuesi do t'i sigurojë Supervizorit të gjitha mjetet e nevojshme dhe, të gjitha pajisjet, veglat dhe veshjet mbrojtëse, qeset plastike për marrjen e mostrave, asistentët e anketës, punëtorët, personeli shpërndarës dhe transporti, kunjat prej druri, kunjat hekuri, ujë, çimento dhe agregat për betonimin, transportin për punëtorët dhe materialet, siç mund të kërkohej nga mbikëqyrësi dhe stafi i tij për kryerjen e aktiviteteve të mostrimit dhe testimit laboratorik dhe për kontrollimin, përcaktimin, anketimin, matjen ose testimin e punës

Pajisjet Mbrojtëse

Kontraktuesi duhet që në fillim të punimeve t'i sigurojë Supervizorit veshje dhe pajisje mbrojtëse, si më poshtë, dhe, siç e konsideron të nevojshme, Supervizori të sigurojë sende zëvendësuese sipas dispozitave për mirëmbajtjen e objekteve të Supervizorit. Para se të bëhet kjo dispozitë, Kontraktuesi do të marrë një

listë të madhësive të përshtatshme nga Mbikëqyrësi. si dhe ku metodologjia, aktivitetet ose programi i planifikimit mund të kërkojnë pajisje mbrojtëse shtesë (të tilla si doreza, bllokuese veshi, syze, ndricues etj.), Kontraktuesi i vë në dispozicion të Supervizorit kur lind nevoja.

Lista e Pajisjeve Mbrojtëse

- (a) Xhaketa kundra motit dhe pantallona me panele ose shirita reflektues
- (b) Helmeta sigurie, të bardha
- (c) Cizme prej gome ose PVC me maja hekuri, me mbështetje kundra rrëshkitjes
- (d) Corape të trasha për cizmet
- (e) Jelek fluorescent i lehtë me shirita / panele reflektuese
- (f) Xhaketa fluoreshent për dimëror me shtresë termike të lëvizshme dhe shirita reflektues

Paketat e Ndhmës së Parë

Kontraktuesi duhet të sigurojë sipas kërkesës së Supervizorit dhe në përputhje me legjislacionin aktual, të mbajë dy pako të ndhmës së parë.

Paketa e ndhmës së parë do të plotësohet, sipas nevojës, së bashku me furnizimet e zyrës.

V. DISPOZITAT E PËRGJITHSHME

Kontraktuesi duhet të marrë të gjitha masat e arsyeshme për të parandaluar hyrjen e paautorizuar në zyrat dhe laboratorët dhe për të realizuar sigurinë e përgjithshme të zyrave dhe laboratorëve. Për aq sa Supervizori mund të pësojë ndonjë humbje ose dëmtim që nuk është parashikuar nga sigurimi i Kontraktuesit, Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për marrjen e mallit dhe kompensimin e Supervizorit për humbje ose dëmtim të tillë.

W. PAGESA

Zërat e Punës, të shpjeguara si më sipër, do të paguhën me çmimin e njësisë së kontratës për secilin artikull të specifikuar në Preventiv, çmimi do të jetë kompensim i plotë për pajisjen e të gjitha materialeve dhe pajisjeve, për të gjitha pajisjet e punës, pajisjet, mjetet, furnizimet dhe të gjitha sende të tjera të nevojshme për përfundimin e Punës.

X. NRYSHIMI DHE PRESERVIMI I SHËRBIMEVE

Kontraktuesi duhet të njoftohet me gjendjen e të gjitha shërbimeve ekzistuese komunale si kanalizime, kanalizime të ujrave të zeza, kablo për energji elektrike dhe linja telefonike, shtyllat e telefonit dhe të ndriçimit, rrjeta ujësjellës etj., përpara çdo gjërmimi apo pune tjetër të nisur. Identifikimi dhe vendndodhja e këtyre shërbimeve do të jetë kosto e Kontraktuesit dhe do të konsiderohet të përfshihet në normat e shumës së faturës.

Kur punimet kryhen në afërsi të linjave të energjisë elektrike, Kontraktuesi është përgjegjës për të siguruar që të gjithë personat që punojnë në zona të tilla janë në dijeni të distancës relative që energjia elektrike e

tensionit të lartë mund të shkarkojnë në tokë kur vinça ose masa të tjera të mëdha të çelikut , janë në afërsi të linjave të energjisë. Kontraktuesi do të krijojë për vete nga autoritetet e duhura të energjisë elektrike të Shqipërisë garanci për kabllot e tensioneve të ndryshme.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për rregullimin, heqjen dhe / ose zhvendosjen e shërbimeve të tilla si rrjetet elektrike, linjat telefonike, tubacionet e ujit, tubacionet e gazit etj., Në pajtim me autoritetet përkatëse të shërbimeve shqiptare dhe me miratimin e mbikëqyrësit, kur është e nevojshme Punimet, dhe në përputhje me dispozitat e këtyre Specifikimeve.

Të gjitha dëmtimet ose ndërhyrjet në shërbimet ekzistuese, të shkaktuara gjatë progresit të punëve, do të konsiderohen si përgjegjësi e Kontraktuesit, i cili do të ndërmarrë për të bërë me shpenzimet e çdo dëmi që i është shkaktuar shërbimeve ekzistuese nëntokësore ose karakteristikave të tjera , dhe do të jetë përgjegjës në lidhje me të gjitha kërkesat (duke përfshirë kërkesat për shpenzimet pasuese) që rrjedhin nga një dëmtim i tillë ose ndërhyrje e shkaktuar.

Y. BASHKËPUNIMI ME ZYRTARËT E QEVERISË DHE POLICISË

Kontraktuesi do të mbajë kontakte të ngushta me policinë dhe zyrtarët e tjerë të qeverisë të zonës në lidhje me kërkesat e tyre në kontrollin e trafikut dhe çështje të tjera dhe do të sigurojë të gjitha ndihmat ose lehtësitë që mund të kërkojnë nga këta zyrtarë gjatë kryerjes së detyrave të tyre.

Z. DEVIJIMET E PËRKOSSHME

Kur aprovohet ose urdhërohet nga supervizori, Kontraktuesi do të ndërtojë dhe ruajë devijime të përkohshme rrugore duke përfshirë strukturat, dhe të sigurojë ngritjen dhe mirëmbajtjen e shenjave rrugore për kalimin e sigurt të trafikut gjatë ndërtimit të rrugës, së bashku me të gjitha punimet ndihmëse të kërkuara.

Kontraktuesi duhet të sigurojë transporti ose të marrë masa të tjera të nevojshme për mbrojtjen e punimeve në rrjedhat e ujit, përrrenjtë ose kalimet e lumenjve. Kontraktuesi duhet të shmangë çdo masë që ka gjasa të intensifikojë përmbytjet në rrjedhën e sipërme të zonës, ndërhyrjen në rrjedhën e kanaleve të ujitjes, ose për të përkeqësuar erozionin e tokës ose për të rrezikuar sigurinë e personave ose pasurive në rrjedhën e poshtme të zonës dhe duhet të dëmshpërblejë Autoritetin Kontraktor në lidhje me çdo pretendim që lind.

AA. PUNË JO TË RREGULLTA

Çdo punë që nuk i përmbahet këtyre Specifikimeve do të refuzohet dhe Kontraktuesi, me shpenzimet e veta, do të bëjë ndërhyrjet e nevojshme, sipas udhëzimeve dhe vlerësimit të Supervizorit.

AB. RILEVIMI DHE PIKETIMI, NIVELI DHE LIMITI I SHPRONESIMEVE

Në fillim të punimeve Kontraktuesi do të kryejë një rishikim të Projektit nën mbikëqyrjen e Supervizorit. Sondazhi do të përfshijë një studim dhe rivendosjen e piketave dhe një sondazh të nivelit bazuar në një metodë të pranueshme që do të miratohet nga Supervizori (duke përfshirë profilin gjatësor dhe seksionet

tërthore të gjerësisë të mjaftueshme, bazuar në shtrirjen e projektimit të treguar në Vizatimet e Kontratës dhe sipas urdhrit nga Supervizori, për të mbuluar punimet e ndërtimit të kryhet).

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për piketimin, në përputhje me rrethanat, në vijën qendrore të punimeve dhe në çdo kufi të zonës së prekur nga punimet.

Kontraktuesi do të sigurojë dhe dorëzojë rezultatet e punës së anketimit në një format të kompjuterizuar, duke përfshirë një model dixhital token të pranueshëm nga Supervizori dhe në një format që mund të përdoret direkt si të dhëna hyrëse për Supervizorit.

Nëse urdhërohet nga Mbikëqyrësi, përcaktimi i punimeve do të rregullohet nga Kontraktuesi si do të kërkojë Supervizori, bazuar në të dhënat e rishqyrtimit të lartpërmendur.

Kontraktuesi duhet t'i sigurojë Supervizorit të gjithë ndihmën e nevojshme për të kontrolluar vendosjen, duke rënë dakord me nivelet dhe çdo hulumtim apo matje tjetër që Supervizori duhet të kryejë në lidhje me Kontratën. Asistenca e tillë do të përfshijë:

- a) sigurimin e të gjithë mbështetjes së nevojshme për mbikëqyrësit dhe anketuesit e tij, si asistentët, zinxhirët dhe punëtorët.
- b) sigurimin e të gjithë mbështetjes së nevojshme për mbikëqyrësit dhe anketuesit e tij, si asistentët, dhe punëtorët.

Kontraktuesi është përgjegjës për të kontrolluar që të gjitha pikat bazë të vëzhgimit të mbahen në vend për kohëzgjatjen e kontratës dhe nëse ato mungojnë ose duket se janë të shqetësuar, Kontraktuesi duhet t'i raportojë detajet Supervizorit dhe të bëjë rregullime për të rivendosur pikat .

Pas marrjes në pyetje dhe vlerësimit nga Kontraktor, Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për mirëmbajtjen dhe rivendosjen e çdo pjese të humbur apo të shkatërruar.

Piketat referencë dhe makrimet e pikave themelore të vendosura nga Kontraktuesi duhet të jenë me formë konike që matin 450 mm në lartësi, 300 mm në bazë dhe 150 mm në pjesën e sipërme, me një tub hekuri të galvanizuar ose gome të ngurtë ose tub plastik 25 mm në diametër , pozicionuar qendra në majë të piketës. Piketat duhet të vendosen në mënyrë që 200 mm të projektohen mbi tokë natyrore. Niveli dhe shenjat e tjera të kërkuara nga Supervizori duhet të gërvishten ose të shënohen qartë me bojë në sipërfaqen e betonit ose të shënohet qartë në mënyrë të kënaqshme për Supervizorit.

Kontraktuesi do të krijojë shënime të përkohshme të tabelave në intervale jo më të mëdha se 200 metra dhe do t'i sigurojë Supervizorit një tabelë të niveleve të tyre.

Kontraktuesi duhet të përcaktojë vijën dhe nivelin e punimeve dhe majat e prerjeve dhe këmbëve të argjinaturave, mbushjet në intervale jo më të mëdha se 25 metra ose intervale të tilla më të vogla në kthesa horizontale dhe vertikale sipas nevojës. Piketat e referencës do të sigurohen nga elementët e ndërtimit dhe në pozicione të përshtatshme në mënyrë që ato të mund të rivendosen në çdo kohë. Gjithashtu do të instalohet dhe mirëmbahet pikta shtesë referuese për kryqëzimet, strukturat dhe diversionet e shërbimeve.

Përcaktimi duhet të jetë i pranuar ndërmjet Kontraktuesit dhe Supervizorit dhe do të mbahet për aq kohë sa nevojitet nga Supervizori për të kontrolluar punët.

Para ndërtimit të çdo pune, nivelet e terrenit ekzistues do të dakordohen ndërmjet Kontraktuesit dhe Supervizorit. Nëse Kontraktuesi nuk arrin të marrë nivelet e nevojshme, atëherë nivelet e tokës të paraqitura në Vizatimet ose të përcaktuara nga Supervizori do të merren si të sakta.

Gjatë ecursisë së punëve, Kontraktuesi nuk do të heqë, dëmtojë, ndryshojë ose asgjësojë në asnjë mënyrë ndonjë piketë të Qeverisë. Nëse Kontraktuesi mendon se çdo farë e anketimit do të ndërhyhet nga punët e ndërtimit ose përfundimisht do të jetë mbi ose nën nivelin përfundimtar të punëve të përfunduara, ai duhet të njoftojë Supervizorin i cili, nëse e konsideron të nevojshme, do të bëjë rregullime për largimin dhe zëvendësimin e piketave.

Supervizori duhet t'i sigurojë Kontraktuesit kufijtë e tokave të fituara. Në bazë të këtyre detajeve Kontraktuesi do të përcaktojë dhe instalojë shtylla referimi. Këto duhet të mirëmbahen dhe të zëvendësohen siç kërkohet gjatë periudhës së punimeve.

AC. SIGURIMI I VIZATIMEVE TË DETAJUARA TË NDËRTIMIT

Para fillimit të punës, Kontraktuesit duhet të përgatisin dhe dorëzojnë për miratim të Supervizorit:

- vizatimi i planit dhe seksionet tërthore të punimeve, bazuar në rivlerësimin e kërkuar, duke treguar nivelet natyrore të terrenit, nivelet përfundimtare të punimeve, shtresat e ndërmjetme, çdo detaj konstruktiv dhe çdo element tjetër sipas udhëzimeve të Supervizorit;
- vizatimet e ndërtimit që tregojnë dimensionin e propozuar të çdo strukture që do të inkorporohet në punime, duke përfshirë shtratin, mbushjen dhe çdo hollësi tjetër siç është udhëzuar nga Supervizori.

Vizatimet do t'i dorëzohen Supervizorit për miratim të tij së paku tre javë (21 ditë) përpara se Kontraktuesi të synojë të fillojë punën në atë seksion dhe Kontraktuesi do të programojë veprimet e tij në përputhje me rrethanat.

Të gjitha vizatimet duhet të jenë në përputhje me Kushtet e veçanta të kontratës.

Vizatimet duhet të prodhohen në një standard të ngjashëm me atë të Vizatimeve të Kontratës, ose siç miratohet nga Supervizori.

Nqs. do të kërkohet ose të jetë e nevojshme për realizimin e punimeve, fabrikimi ose vizatimet e punëtorisë ose ndonjë vizatim tjetër, Kontraktuesi duhet të përgatisë dhe dorëzojë ato në miratimin e Supervizorit.

Për cilindo nga punimet ose pjesët e saj siç kërkohet, Kontraktuesi duhet të japë një kopje të vizatimeve ndërtimore dhe / ose të punës për miratimin e mbikëqyrësit. Të gjitha vizatimet e Punës dhe të Ndërtimit duhet të jenë A1 ose A3, sipas porosisë, të palosur në madhësi A4.

Supervizori kthen një kopje me ndonjë korigjim të nevojshëm për ri-dorëzimin ose miratimin.

AD. NIVELUESIT DHE PANELET E HARKUAR

Kur drejtohet nga Supervizori, Kontraktuesi do t'i sigurojë Supervizorit panele të harkuar me profilin e harkut normalë, nivelues 3 metra të gjatë dhe matëse kalibrimi për 5 mm, 10 mm, 15 mm dhe 20 mm. Niveluesit, mjetet e matjes, si dhe panelet e harkuar duhet të jenë prej materialeve të forta të qëndrueshme në mënyrë të tillë që ato të jenë jo fleksibile dhe nuk do të prishen dhe nuk do të vuajnë nga konsumimi.

Asnjë pagesë e veçantë nuk do t'i bëhet Kontraktuesit për sigurimin e paneleve e harkuara, niveluesve dhe matjeve matëse.

AE. AUTORITETI I SHKRUAR

"Urdhër në shkrim" nënkupton çdo dokument ose letër të nënshkruar nga mbikëqyrësi dhe i postuar ose dorëzuar Kontraktuesit dhe që përmban udhëzime, kërkesa ose drejtime përkundrejt Kontratëdhënësin për ekzekutimin e kontratës.

Kurdoherë që përdoren fjalët, miratohen, autorizohen, kërkohen, lejohen, urdhërohen, udhëzohen, përcaktohen, konsiderohen të nevojshme, të përshkruara ose fjalë (duke përfshirë emrat, foljet, mbiemrat dhe adverbet) të illojit të ngjashëm, duhet të kuptohet se miratimi me shkrim, drejtimi, autorizimi, kërkesa, leja, urdhri, udhëzimi, përcaktimi, parashkrimi etj. i Supervizorit nënkuptohet nëse një kuptim tjetër nuk është i qëllimshëm.

AF. AKOMODIMI I TRAFIKUT DHE MIRËMBAJTA RRUGORE

Gjatë gjithë kohëzgjatjes së kësaj Kontrate, trafiku duhet të mbahet në një mënyrë të arsyeshme dhe të qetë, e cila do të shënohet nga anët ligjore, vijëzime, pajisjet udhëzuese dhe metodat e tjera në përputhje me Rregulloren e Trafikut Rrugor dhe Transportit të Qeverisë së Republikës së Shqipërisë dhe çdo ndryshim pasues, në mënyrë që një person i cili nuk ka njohuri të kushteve të mundet me siguri dhe me një minimum të ngutjes dhe të shqetësimit, të kalojë ose të ecë ditë ose natë, mbi të gjitha ose ndonjë pjesë të punës në ndërtim, ku trafiku duhet të jetë ruajtur.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës, që nga data e dorëzimit të sitit deri në momentin e pranimit përfundimtar të punëve, për mirëmbajtjen e rrugëve hyrëse / dalëse në kantier. Për më tepër, Kontrata do të ndërmarrë të gjitha masat e nevojshme për të parandaluar dëmtimin e rrugëve publike për shkak të transportit të materialeve ndërtimore dhe çdo pajisje tjetër të nevojshme për ndërtimin.

Detyrimi themelor i mirëmbajtjes dhe mbrojtjes së Kontraktuesit është si më poshtë:

- Mirëmbajtja e gjendjes sipërfaqësore të rrugës së udhëtimit në mënyrë që të jetë në përputhje me limitet e përshtatshme të shpejtësisë.
- Ruajtja e objekteve të drenazhit dhe elementeve të tjera të autostradës, të vjetra ose të reja.
- Sigurimi një vendkalim të arsyeshëm të sigurt dhe të përshtatshëm, kështu që trafiku i këmbësorëve mund të akomodohet.

- d) Sigurimi dhe mirëmbajtja e aksesit në autostrada tërthore, shtëpi, biznese dhe hapësira komerciale.
- e) Përdorimi i metodave të ndërtimit dhe mjeteve që do të mbajnë ngritjen e pluhurit në minimum. Kontraktuesi duhet të sigurojë shtrirjen e ujit dhe të materialeve të tjera të nevojshme për të kryer kontrollin e duhur të pluhurit në Projekt, dhe në rrugë, dhe zona të tjera menjëherë pranë kufijve të Projektit, kudo që trafiku ose ndërtesat që janë të zëna ose në përdorim, preken nga pluhuri i tillë i shkaktuar nga transportimi i tij ose nga operacione të tjera ose nga trafiku publik. Materialet dhe metodat e përdorura për hedhjen e ujit duhet të jenë subjekt i miratimit të supervizorit.
- f) Sigurimi i heqjes së menjëhershme nga rrugët ekzistuese të të gjitha papastërtive dhe materialeve të tjera që janë derdhur, larë, gjurmuar në të nga ngarkimi i tij dhe operacionet e tjera, sa herë që akumulimi është i mjaftueshëm për të shkaktuar formimin e baltës, ndërhyjnë në drenazhim, dëmtimin trotuare ose të krijojnë një rrezik trafiku.
- g) Riparimi i nevojshëm i trotuareve ekzistuese, siç kërkohet për të siguruar një mënyrë të arsyeshme të qetë udhëtimi ku mirëmbahen automjetet.
- h) Mbrojta e publikun nga dëmtimi i personit ose pronës që mund të rezultojë direkt ose indirekt nga çdo veprimtari ndërtimi.
- i) Planifikimi i punës për të mbajtur në minimumin, që është në përputhje me kërkesat fizike të Kontratës, sasinë e trotuareve ekzistuese dhe / ose objekteve që janë shkatërruar në çdo kohë. Kontraktuesi duhet të rregullojë punën e tij që trafiku në çdo kohë të ketë në një drejtim të paktën gjysmën e gjerësisë së rrugës gjatë periudhës së ndërtimit. Ai duhet të mbajë atë gjysmën e rrugës që është duke u përdorur për trafik për momentin, pa korrigjime sipas vlerësimit të supervizorit.
- Nëse rruga nuk është në një gjendje të sigurt të trafikut për trafik të dyanshëm në gjerësi të plotë në fund të punës çdo ditë, Kontraktuesi duhet të sigurojë flamuj, shenja, barriera, dritë dhe staf të nevojshëm me kosto të vetat për të siguruar qarkullimin e lirë të trafikut në mënyrë alternative ose në çdo drejtim përgjatë tërë periudhës që rruga është e hapur vetëm për trafikun me një drejtim.
- Asnjë pagesë e veçantë nuk do t'i bëhet Kontraktuesit për të punuar në gjysmë gjerësi.
- Kontraktuesi vihet në dukje se mirëmbajtja dhe mbrojtja e trafikut përmes punëve gjatë ndërtimit konsiderohet e rëndësishme sa vetë ndërtimi. Kontraktuesi duhet, në çdo kohë, të kryejë veprimtarinë e tij në mënyrë që të sigurojë komoditetin e automjetit, këmbësorëve dhe pronarëve të afërt të pronave si dhe sigurinë e tyre, si dhe sigurinë e punonjësve të tij.

AG. TABELAT E REKLAMIT

Asnjë material reklamues nuk do të lejohet të shfaqet në kantier përveç:
Katër tabelat e nënshkruara, që mbartin informata relevante për punët në vazhdim të ngritura nga Kontraktuesi, në vendet e përcaktuara nga Autoriteti Kontraktues. Formulimi dhe prezantimi duhet të

paraqiten në mënyrë të tillë që të jenë të lexueshme në një distancë prej 100 metrash. Kostoja e këtyre bordeve do të konsiderohet të përfshihet në normat e Kontraktuesit në Preventiv. Gjuha e përdorur duhet të jetë në gjuhën shqipe dhe në gjuhën angleze.

AH. MOS-LEJIMI I PËRDORIMIT TË MATERIALEVE TË SHTRATIT TË LUMIT

Kontraktuesi në përgatitjen e këtij Tenderi duhet të marrë parasysh që përdorimi i shtretërve të lumenjve si gurore zhavorri ose si burim i çdo lloji tjetër të materialit ndërtimor nuk lejohet, në përputhje me rregulloret mjedisore të aplikuara aktualisht në Shqipëri.

AI. KONTROLLI I PUNESIMIT DHE KUALITETI

Qëndrueshmëria qëndron tek Kontraktuesi për të prodhuar punë që përputhet me cilësinë dhe saktësinë e detajeve sipas kërkesave të Specifikimeve dhe Vizatimeve, dhe Kontraktuesi duhet në këtë institut të shpenzimeve të kryejë një sistem të kontrollit të cilësisë dhe të sigurojë mbikëqyrësit, kryesorët, anketuesit, materialet teknikë, teknikë të tjerë dhe personel tjetër teknik, së bashku me të gjitha mjetet e transportit, instrumentet dhe pajisjet, për të siguruar mbikëqyrje adekuat dhe kontroll pozitiv të punëve në çdo kohë dhe Kontraktuesi duhet të sigurojë zinxhirët dhe punëtorët që mbikëqyrësi të kryejë kontrolle mbi punimet. Kostot e të gjithë mbikëqyrjes dhe kontrollit të procesit, duke përfshirë testimin, të kryera në mënyrë të tillë nga Kontraktuesi, do të konsiderohen të përfshihen në tarifat e tenderuara për sendet e lidhura me të, me përjashtim të asaj që kostoja e testeve të caktuara dhe dhënia e disa elementeve të testimit dhe pajisjet e marrjes së mostrave do të paguhet veçmas siç parashikohet në ato pjesë të Specifikimeve ku kjo zbatohet. Vëmendja e kontraktorit është tërhequr nga dispozitat e seksioneve të ndryshme të Specifikimeve lidhur me frekuencën minimale të testimit që do të kërkohet për të ndërmarrë kontrollin e procesit. Kontraktuesi do të rritë këtë frekuencë sipas nevojës, ose sipas urdhrit të mbikëqyrësit, nëse është e nevojshme për të siguruar kontroll adekuat.

Vëmendja e kontraktorit merret me sigurimin e seksioneve të ndryshme të Specifikimeve në lidhje me numrin minimal dhe madhësinë e mostrave të materialit dhe seksioneve mostër që kërkohen për testim dhe inspektim, që duhet të miratohen para fillimit të ndërtimit të Programit të Punimeve.

Kontraktuesi duhet t'i dorëzojë mbikëqyrësit rezultatet e të gjitha testeve, matjeve dhe niveleve përkatëse që tregojnë përputhjen me Specifikimet për përfundimin e çdo pjese të punës për ekzaminimet e mbikëqyrësit.

AJ. KONTROLLI I PUNËTORISË DHE CILËSISË

Përgjegjësia qëndron mbi Kontraktorin për të prodhuar punë që përputhet me cilësinë dhe saktësinë e detajeve për kërkesat e specifikimet dhe skicimet, dhe kontraktori duhet të institojë me shpenzimet e tij një sistem të kontrollit të cilësisë dhe të japin përvojë mbikëqyrësit, përgjegjësit, topografët, teknikët e materiale, teknikë të tjerë dhe personeli tjetër, së bashku me të gjitha mjetet e transportit, instrumentet dhe pajisjet, për të siguruar mbikëqyrje adekuat dhe kontroll pozitiv të punëve në çdo kohë dhe Kontraktuesi

duhet të sigurojë punëtorët për Supervizorin për të kryer kontrole mbi punimet.

Kostot e të gjithë mbikëqyrjes dhe kontrollit të procesit, duke përfshirë testimin, të kryera në mënyrë të tillë nga Kontraktuesi, do të konsiderohen që përfshihen në tarifat e tenderuara për sendet e lidhura me të, me përjashtim të asaj që kostoja e testeve të caktuara dhe dhënia e disa elementeve të testimit dhe pajisjet e marrjes së mostrave do të paguhen veçmas siç parashikohet në ato pjesë të Specifikimeve ku kjo zbatohet. I kerkohet vëmendje kontraktorit nga dispozitat e seksioneve të ndryshme të Specifikimeve lidhur me frekuencën minimale të testimit që do të kërkohet për të ndërmarrë kontrollin e procesit. Kontraktuesi do të rritë këtë frekuencë sipas nevojës, ose sipas urdhrit të supervizorit, nëse është e nevojshme për të siguruar kontroll adekuat.

Kontraktuesi duhet t'i dorëzojë mbikëqyrësit rezultatet e të gjitha testeve, matjeve dhe niveleve përkatëse që tregojnë përputhjen me Specifikimet për përfundimin e çdo pjese të punës për ekzaminimet e mbikëqyrësit.

AK. GARANCIA E PERFORMANCËS, SIGURIMI I PUNËVE DHE SIGURIMI I PALËVE TË TRETA

Kontraktuesi duhet të sigurojë Garancinë e Performancës në përputhje me dispozitat e Kushteve të Kontratës dhe të sigurojë mbulim të sigurimit ndaj rreziqeve të specifikuara në Kushtet e Kontratës.

AL. TESTE SHITESË

Përveç testeve laboratorike të specifikuara në Kontratë që do të kryhen me koston e Kontraktuesit, Supervizori mund të urdhërojë kryerjen e testeve të tjera, siç përcaktohet në Kushtet e Kontratës. Kostoja e testeve të tilla të tjera, duhet të barten nga Autoriteti Kontraktues; pagesa për këtë provë do të bëhet siç specifikohet në Metodën e Matjes dhe Pagesës së Preventivit.

AM. KANALET EKZISTUESE

Kontraktuesi duhet të kujdeset që kanalet dhe rrymat ekzistuese të mos pengohen ose dëmtohen gjatë ndërtimit.

02. SIGURIMI DHE KONTROLLI I CILËSISE

A. SISTEMI I MENAXHIMIT TË SIGURIMIT TË CILËSISË

Sistemi i Kontrollit të Menaxhimit të Sigurimit të Cilësisë duhet të jetë në përputhje me Klauzolën 4.9 të KQZ-së dhe së paku duhet të jetë në pajtim me dispozitat e ISO 9001: 2000.

Kontraktuesi do të përgatisë dhe dorëzojë tek Supervizori brenda 60 ditëve nga Letra e Pranimit një sistem të menaxhimit me shkrim të menaxhimit të cilësisë të hartuar në mënyrë specifike për këtë Kontratë. Kjo do të tregojë organizatën e Kontraktorit, përgjegjësitë e të gjithë anëtarëve të organizatës së Kontraktuesit, detajet e menaxhimit të përgjithshëm të punës, procedurat që duhet të miratohen për të siguruar cilësinë e dizajnit, prokurimin e materialeve dhe mjeshtëri, sistemin e raportimit për tu miratuar dhe shembuj të formularëve dhe të dhënave që do të përdoren. Formularët duhet të jenë në formatin e miratuar nga

Supervizori, sikurse do të jetë lista e të dhënave që do të dorëzohen pas përfundimit të Punimeve. Ai gjithashtu duhet të tregojë procedurën për komunikim me supervizorin. Përveç kësaj, Kontraktuesi, brenda 28 ditëve nga Letra e Pranimit, duhet t'i paraqesë supervizorit emrat, CV-të dhe detyrat e të gjithë personelit kyç.

Kontraktuesi do të punësojë një Menaxhues të Cilësisë (QM), i cili do të jetë përgjegjës për funksionimin e Sistemit të Menaxhimit të Sigurimit të Cilësisë dhe i cili do të mbajë lidhje me Përfaqësuesin e Supervizorit për të gjitha çështjet që kanë të bëjnë me cilësinë e punimeve. QM do të mbështetet nga një ekip inspektorësh të cilët do të sigurojnë që punët në vend dhe materialet e blera ose të prodhuara për përdorim në kontratë të jenë në cilësinë e specifikuar. QM do të jetë përgjegjës për identifikimin dhe riparimin e punës nën standard, për regjistrimin e kërkuar nga Sistemi, për analizën e tendencave të defekteve për të reduktuar ndodhitë e ardhshme, për rregullimin e auditimeve të brendshme dhe për të gjitha çështjet e tjera të përfshira në Cilësinë e Kontraktuesit Sistemi i Menaxhimit të Sigurisë.

Si Kontraktuesi dhe Supervizori do të lëshojnë njoftime për mos-konformitet nëse ndonjë punë, materiale, mjeshtëri ose ndonjë gjë tjetër nuk është në pajtim me kontratën. Deri në shfuqizimin e njoftimit të moskonformitetit, Supervizori nuk do të vërtetojë ndonjë pagesë për punën ose sendin e prekur.

Nuk është e detyrueshme që çdo nënkontraktor të veprojë me një sistem të menaxhimit të cilësisë.

Megjithatë, sistemi i Kontraktuesit duhet të sigurojë që punët e kryera nga nënkontraktorët të mbikëqyren siç duhet dhe Kontraktuesi do të kryejë inspektimin e vet të materialeve dhe mjeshtëri dhe të sigurohet që ata i plotësojnë Specifikimet përpara se t'i ofrojnë ato mbikëqyrësit për pranim ose pagesë.

Në rastin e nënkontraktorëve të projektimit, nëse nuk veprojnë sipas ISO9001, Kontraktuesi duhet të organizojë verifikimin e veçantë të projekteve përpara se të fillojë ndonjë punë ndërtimore duke shfrytëzuar këto dizajne. Kontraktuesi dhe Projektuesi gjithashtu duhet të jenë në përputhje me kërkesat e seksionit mbi Punët e Përkohshme brenda kësaj Specifikimi të Përgjithshëm.

Për materialet ose komponentët e fabrikua nga kompanitë e jashtme, ku prodhimi nuk është drejtpërdrejt nën kontrollin e Kontraktuesit, Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për të siguruar ekzistimin e sistemeve adekuate të kontrollit të cilësisë. Në rastin e kompanive që veprojnë në sistemet e njohura të cilësisë, kjo mund të kufizohet në shqyrtimin e dokumentacionit dhe / ose auditimeve periodike, nëse rregullohet nga Supervizori. Kur nuk ka sisteme të tilla, Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për sigurimin e cilësisë së produktit. Ai do t'i propozojë mbikëqyrësit se si do të arrihet kjo dhe do të sigurojë që sistemi i dakorduar të operohet me kënaqësinë e supervizorit. Një marrëveshje e tillë nuk do të lehtësojë Kontraktuesin e detyrimeve të tij lidhur me cilësinë e punëve.

Supervizori ka të drejtë të caktojë një auditim të të dhënave të cilësisë së Kontraktuesit për të përcaktuar nëse sistemi zbatohet ose jo. Në këtë rast Kontraktuesi do t'i japë auditorit akses të pakufizuar në dosje dhe do të zbatojë çdo rekomandim që del nga raporti i auditorit.

B. SPECIFIKIMET DHE LIGJET

Kontraktuesi duhet të respektojë dispozitat e Specifikimeve Teknike, Ligjeve të Shqipërisë dhe praktikave të mira të punës.

Kontraktuesi, sipas kërkesës, do t'i furnizojë mbikëqyrësit kopjet në gjuhën angleze dhe shqipe të çdo Specifikimi ose Kodi të Praktikës të referuar në Specifikimin Teknik dhe të çdo ligji të zbatueshëm për ekzekutimin e punëve.

Versionet shqip dhe anglisht të specifikimeve ose kodeve origjinale dhe alternative duhet të sigurohen nga Kontraktuesi për të lejuar vlerësim të hollësishëm nga palët që miratojnë. Në rast të mospërputhjeve, versioni në gjuhën angleze do të ketë përparësi nëse nuk vendoset ndryshe nga Supervizori.

Specifikimet Teknike që janë pjesë e Dokumenteve të Tenderit duhet të lexohen së bashku me çdo Specifikim ose Kod të përmendur aty, dhe me dispozitat e ligjeve përkatëse shqiptare. Në rast të mospërputhjes, mbikëqyrësi vendos se cila version do të ketë përparësi.

C. LABORATORI I KANTIERIT

Kontraktuesi do të ndërtojë ose do të sigurojë, sipas dizajnit të tij dhe të miratuar nga Supervizori, një ndërtesë të re siç është specifikuar më poshtë për të formuar laboratorin kryesor për kryerjen e mostrave dhe testimeve të kërkuara nga Specifikimet Teknike dhe Kodet përkatëse të Praktikës për të demonstruar pajtueshmërinë e materialeve dhe puntorisë që formojnë veprat.

Madhësia dhe vendosja e laboratorit duhet të jenë të përshtatshme për të kryer të gjitha marrjen e mostrave dhe testimin e materialeve dhe puntorisë. Ai do të përmbajë dhoma të veçanta të magazinimit për mostrat e materialeve etj., Siç është miratuar nga Mbikëqyrësi.

Në rastin e aparatit të rrallë ose shumë të shtrenjtë dhe sipas miratimit të Supervizorit, Kontraktuesi mund të nënkontrakttojë, me shpenzimet e veta, teste të tilla në një laborator të jashtëm të certifikuar.

Kontraktuesi do të menaxhojë nënkontraktorin e tij në mënyrë të tillë që të shmangë çdo vonesë në kryerjen dhe paraqitjen e rezultateve të testimit për miratimin e mbikëqyrësit. Kostoja e kryerjes së testeve të nënkontraktuara do të konsiderohet të përfshihet në përqindje.

Kontraktuesi duhet gjithashtu të sigurojë pajisje mobile për marrjen e mostrave dhe testimin që mund të kryhet në terren në vendin e punimeve.

Kontraktuesi do t'i lejojë Supervizorin që të kryejë testet e tij për Kontratën duke përdorur pajisjet, materialet e konsumit etj. në laborator ose të kryejë teste të tilla nga stafi i Kontraktuesit.

D. MONSTRAT, TESTIMI, PROVAT DHE METODA E DEKLARIMIT

Marrja e mostrave dhe testimi duhet të jenë në përputhje me Specifikacionin Teknik përkatës. Përveç kësaj, marrja e mostrave dhe testimi duhet të jenë në përputhje me ligjin shqiptar në fuqi.

Kontraktuesi, para se të vendosë porosi për materiale për inkorporim në Punë, do t'i dorëzojë Supervizorit

informacion të plotë. Ky informacion duhet të përfshijë emrat e furnitorëve, origjinën e materialit, specifikimin e prodhuesit, cilësinë, peshën, forcën, përshkrimin, së bashku me detajet e materialeve që ai propozon që çdo firmë duhet të furnizojë. Kontraktuesi duhet të depozitojë me kampionët e Supervizorit, materialet e tilla kur kërkohet dhe, kur është e përshtatshme, certifikatat e prodhuesve të testeve të fundit të kryera në materiale të ngjashme.

Kontraktuesi do të kryejë teste për të gjitha përbërjet e propozuara të betonit dhe përzierjet e materialeve të tjera të konglomeratit, duke treguar nga testet që jo vetëm që janë përbërësit në përputhje me Specifikimet, por gjithashtu që janë përzierjet që rezultojnë. Gjykimet e hedhura duhet të kryhen për të demonstruar se metodat e propozuara të Kontraktuesit për punimin dhe fabrikën që ai propozon të përdorin, janë të mjaftueshme për të prodhuar një produkt përfundimtar në përputhje me Specifikimet.

E. APROVIMI I PUNËVE NGA SUPERVIZORI

Për inspektimin dhe miratimin e vendit të punës, Kontraktuesi duhet t'i njoftojë me shkrim supervizorin. Kur në kontratë nuk është caktuar një periudhë njoftimi, njoftimi i tillë nuk duhet të jetë më pak se një ditë pune para se puna të jetë gati për inspektim përfundimtar. Formularët do të përdoren për të treguar se puna tashmë është inspektuar dhe verifikuar në përputhje me Kontraktorin. Mbikëqyrësi duhet të kërkojë kohë të arsyeshme gjatë orarit normal të punës për të kryer inspektimin e tij.

Nëse aktivitetet e mëvonshme fillojnë para se Mbikëqyrësi të ketë inspektuar dhe / ose të ketë dhënë miratimin e tij me shkrim për punën, ato do të jenë në rrezik të Kontraktuesit. Çdo shpenzim ose vonesë që rrjedh nga kërkesa e mbikëqyrësit për të zbuluar punën e papërshtatshme nuk do të përbëjë shkak për kërkesë.

Kur Kontraktuesi i jep të dhënat Supervizorit për burimin e furnizimit të materialeve ose furnizimeve të tjera që do të përfshihen në Punë, Supervizori do të kërkojë kohë të arsyeshme për të kryer teste dhe hetime të tilla që ai mund ta gjykojë të përshtatshme përpara se të japë miratimin e tij.

Për punët jashtë vendit, Kontraktuesi do t'i japë supervizorit së paku shtatë ditë njoftim me shkrim duke deklaruar kur punimet e tilla duhet të fillojnë. Ai, nëse kërkohet nga Supervizori, do të caktojë që personeli i supervizorit të vizitojë dhe të inspektojë objektin e prodhimit.

03. PASTRIMI DHE GERMIMI

A. PERSHKRIMI

Kjo punë përbëhet nga heqja e të gjitha materialeve të pakëndshme nga zona e prekur nga punimet. Do të përfshijë gjithashtu ri-sistemimin e zonave të pastruara dhe të germuara. Objektet e përcaktuara për të mbetur ose për t'u hequr në përputhje me seksionet e tjera të specifikimeve, pronat publike dhe private të afërta, shërbimet publike dhe pajisjet jashtë autostradës duhet të mbrohen nga dëmtimet që mund të shkaktohen nga punimet e kontraktorëve. Pastrimi dhe grumbullimi duhet të kryhen përpara operacioneve të

klasifikimit dhe në përputhje me këto specifikime.

B. NDERTIMI

Kontraktuesi, sapo vendi apo pjesa e tij është dorëzuar para se të fillojë pastrimi apo germimi, do të studiojë së bashku me mbikëqyrësin tërë vendin, duke lokalizuar vijën qendrore të shtrirjes dhe kufijtë e shesheve në tokë dhe duke marrë seksionet kryq në një distancë maksimale prej njëzetepesë (25) metrash.

Brenda limiteve të specifikuara, sipërfaqja mbi tokë natyrore duhet të pastrohet nga vegjetacioni, I tipit pemë, trungje, shkurre dhe të gjitha materialet e tjera të padobishme, me përjashtim të artikujve të shënuar nga mbikëqyrësi për të qëndruar te paprekura. Brenda kufijve të pastrimit, zonat nën tokë natyrore do të germohen në një thellësi minimale prej njëzet (20) centimetra ose, sipas nevojës, për të hequr trungjet, rrënjët dhe materiale të tjera të pakëndshme.

C. ZHVENDOSJA E MBETJEVE

Materiali i pastruar dhe apo i germuar nuk duhet të lihet në ose nën argjinaturë apo në ndonjë zonë tjetër të kantierit të ndërtimit. Të gjitha materialet e hequra do të depozitohen jashtë zonës së punimeve.

Të gjitha lëndët drusore në zonën e pastruar të cilat nuk janë hequr nga vendi i punimeve para fillimit të ndërtimit, do të bëhen pronë e punëdhënësit, përveç nëse nuk parashikohet ndryshe. Trungjet më të mëdha se 100 mm në diametër duhet të priten në gjatësi minimale prej 50 cm, të transportohen dhe ruhen jashtë kantierit në një vend që të jetë udhëzohet nga Mbikëqyrësi.

04. HEQJA E STRUKTURAVE DHE PENGESAVE

A. PERSHKRIMI

Kjo punë përbëhet nga heqja dhe asgjësimi tërësisht ose pjesërisht i të gjitha ndërtesave dhe themeleve, apo strukturave, të gjitha llojeve të mureve, gardheve, portave, puseve, gropave septike, linjave të përdorimit të braktisura, pusëve, rezervuareve, shtyllave, tubacioneve, urave, komponentëve të urës, parapeteve të urës dhe kormianove, rrugëve ekzistuese, trotuareve, bordurave, ulluqeve, prmaket mbrojtës të rrugëve, mbrojtës të incidenteve rrugore, shenjat, tabelat sinjalistike, sinjalet e trafikut, mbrojtës të shpateve, vijat e trafikut, shënuesit të trotuareve të ngritur apo në tokë, delineatorët, bazat e shenjave postare, oborret e skrapit, depozitimet e plehrave dhe çdo pengesë tjetër që nuk është përcaktuar ose lejohet të mbetet, me përjashtim të pengesave që duhen hequr dhe / ose të asgjësuar nën çdo send tjetër të specifikuar në preventiv. Ajo gjithashtu do të përfshijë mbushjen e hendeqeve, vrimave, zonave të depresuara dhe gropave.

B. RUAJTJA E PRONËS

Para fillimit, Kontraktuesi do të kryejë një studim dhe inventarizim të ndërtesave ekzistuese dhe strukturave të tjera pranë Punimeve siç është udhëzuar nga Mbikëqyrësi. Objektet ekzistuese të cilat janë caktuar ose

lejohen të qëndrojnë do të mbrohen nga dëmtimi. Pajisjet që janë dëmtuar ose shkatërruar si rezultat i operacioneve të Kontraktoreve duhet të riparohen ose zëvendësohen nga Kontraktuesi me shpenzimet e veta. Kontraktuesi gjithashtu duhet të kryejë një studim të gjendjes së trotuareve të rrugëve ekzistuese që do të përdoren si akses për punët në praninë e mbikëqyrësit.

C. NDERTIMI

01. Strukturat dhe pengesat e ndryshme

Këto objekte përfshijnë, por jo vetëm, ndërtesat dhe themelet, muret e portave, gardhet, gropat septike, pusetat, basenet e ujit, linjat e shërbimeve, shtyllat, depozitimet e plehrave, tubet e kullimit dhe kanalizimet e ujerave, korrimanot e urës dhe parapetat, tuba për furnizim me ujë dhe kanalizimet, shenjave, sinjaleve, pajisjeve të kontrollit të trafikut, pajisjet për tregimin e rrugëve të tërthorta dhe objekteve të tjera të paraqitura në plane, me përjashtim të trotuareve, puseve dhe urave bituminoze dhe betoni, të cilat janë parashikuar në vijim, në këto Specifikime Teknike. Para fillimit të punimeve të prishjes, Kontraktuesi duhet të sigurojë që të gjitha shërbimet të jenë të shkëputura, të larguara dhe se shërbimet dhe furnizimet të jenë vulosur. Ballafaqimi me shërbimet konsiderohet të mbulohet nga shkalla e largimit.

Materiali i caktuar për t'u hequr duhet të hiqet, transportohet, riparohet dhe ruhet ose të depozitohet në vendet e treguara në plane, siç është specifikuar ose siç është miratuar nga Mbikëqyrësi.

Tubacionet dhe pajisjet e kullimit në zonat e përdorura nga trafiku nuk do të hiqen, ose operacioni i tyre të ndërpritet, përpara se të bëhen aranzhime të kënaqshme për të akomoduar trafikun publik.

Gardhet që rrethojnë tokën, ose gardhet e sigurisë për çdo pronë, do të mbeten në vend derisa Kontraktuesi të ketë dhënë njoftim të arsyeshëm paraprak ndaj pronarëve të pronës me qëllimin për të hequr gardhin. Ndares i përkohshëm i kërkuar për vecimin e punimeve të ndërtimit nga përdorimi publik do të miratohet nga Mbikëqyrësi. Ndaresit e përkohshëm duhet të hiqen pasi ndaresi i përhershëm është i mbaruar.

02. Siperfaqet e shtruara me bitum apo beton

Përveç nëse specifikohen ndryshe në Specifikimet Teknike, Kontraktuesi, në opsionin e tij, mund të heqë, grije, thërrmojë, dhe përpunojë trotuaret ekzistuese bituminoze dhe të betonit (përfshirë trotuaret, bordurat, ulluqet dhe shkallët) të cilat janë specifikuar të hiqen dhe përdorin materialet në ndërtimet e reja ose hedhja e materialeve të specifikuara në këto Specifikime Teknike. Të gjitha trotuaret e rikuperuara, të propozuara për përdorim në ndërtime të reja, do të përpunohen në përputhje me të gjitha gradimet e specifikuara dhe kërkesat e cilësisë për materialin që do të vendoset në ndërtimet e reja.

03. Pusët

Pusët ekzistuese aktive ose joaktive dhe pusët e braktisura brenda zonës që duhen pastruar dhe çmontuar,

te bmyllen dhe te mbushen siç specifikohet, kërkohet me ligj ose siç është miratuar nga Mbikëqyrësi. Kontraktuesi duhet të heqë, transportojë dhe ruajë të gjitha materialet dhe pajisjet e rikuperuara siç në këto specifikime teknike.

04. Urat

Strukturat e urës së betonit të armuar dhe të muraturës duhet të hiqen dhe të depozitohen. Nënstrukturat (përfshirë shtylla) duhet të zhvendosen në një thellësi një dhe gjysmë (1-1/2) metra poshte nenshtreses dhe tridhjetë (30) centimetra poshtë shtresave, përveç nëse specifikohet ndryshe. Kur pjesët e nënstrukturës ndërhyjnë me ndërtimin e një strukture të re, ato duhet të hiqen sa herë që është e nevojshme për të lejuar ndërtimin e kënaqshëm të strukturave të reja.

05. Kufijte mbrojtës dhe pengesat e betonit

Kjo Punë do të përbëhet nga heqja e trarëve, kablllove, shtyllave, seksioneve terminale të ankorimit ose barrierave konkrete të çdo madhësie, forme ose tipi; asgjësimin e tyre sipas udhëzimeve; dhe mbushjen e vrimave të mbetura. Mbikëqyrësi mund të kërkojë nga Kontraktuesi që të çmontojë, transportojë dhe të ofrojë depozitime të barrierave ekzistuese jashtë zones së ndërtimit. Kjo punë do të konsiderohet si sende të rikuperueshme dhe do të paguhet në baza ditore.

D. LARGIMI I MATERIALEVE

Të gjitha materialet e larguara do të hidhen në vende që nuk janë të dukshme nga vendi. Materialet e larguara nuk do të mbeten në ose nën argjinaturë apo ndërtesa të tjera të ndërtuara. Djegia duhet të bëhet në përputhje me ligjet e zbatueshme dhe praktikën e sigurta, nën kujdesin e përhershëm të rojeve kompetente dhe në kohë të tilla dhe në atë mënyrë që çdo gjë që është caktuar për të mbetur ose përreth pronës nuk është e rrezikuar. Mbetjet dhe efektet e tjera nga djegia duhet të hiqen dhe të deponohen jashtë zonës.

Shkatërrimi i materialeve në vende publike dhe private larg nga vendi do të bëhet me shpenzimet e Kontraktuesit në përputhje me të gjitha ligjet dhe rregulloret, pasi një marrëveshje me pronarin e pronës është ekzekutuar plotësisht.

Materialet bituminoze dhe materialet e tjera jo-inerte duhet të hidhen në një vend të caktuar për t'u kujdesur për këto objekte. Vendi i propozuar do të dorëzohet për miratim të mbikëqyrësit.

Mbikëqyrësi i jepet pesëmbëdhjetë (15) ditë para njoftimit dhe një njoftim me shkrim nga pronari i pasurisë në pronën e të cilit materialet duhet të vendosen.

05. GËRMIMI

A. PËRSHKRIMI

Pavarësisht nga natyra ose karakteristikat e materialeve të hasura, duhet të behen të gjitha gërmimet e nevojshme për ndërtimin e strukturave të çdo lloji të parashikuar nga vizatimet (p.sh. mure mbajtëse, pllaka toke, trotuare urbane etj.). Puna gjithashtu përfshin heqjen ose asgjësimin e materialeve të papërshtatshme ose të tepërta të marra nga brenda kufijve të zones se punës.

Çdo informacion në lidhje me pronat e tokës dhe kushteve të tjera nëntokësore të cilat mund të shfaqen në plane, ose të marra nëpërmjet diskutimeve me Mbikëqyrësit ose të tjerët, do të konsiderohen falas dhe nuk do të jenë bazë për përcaktimin e çmimeve të Kontraktuesve. Mbikëqyrja e informacionit gjeologjik, duke përfshirë tkurrjen ose shtyerjen e materialeve pas ngjeshjes, sipas se ciles vlerësohen sasitë, bazohet në studimet e bëra në terren për qëllime të dizajnit dhe paraqet informacionin më të mirë të disponueshëm për punëdhënësin.

B. KLASIFIKIMI I GËRMIMEVE

Gërmimi do të klasifikohet nga Mbikëqyrësi:

Mbikëqyrësi do të identifikojë dhe përshtatë sasitë e klasifikimeve të ndryshme të gërmimit siç janë të shënuara në faturën e sasive gjatë punës në vazhdim dhe pas përfundimit të punës së përgjithshme.

01. Gërmime të përgjithshme

Gërmimi i përgjithshëm do të përfshijë të gjitha materialet e gërmuara brenda kufijve të kantierit të vendosura. Gërmimi - përfshin të gjithë materialin e hasur pa marrë parasysh natyrën ose karakteristikat e tij. Gërmimi i Përgjithshëm përfshin gërmimet e nevojshme për të vendosur mure mbajtëse për skelat dhe strukturat e tjera në det ose në afërsi të detit.

02. Materiale të papërshtatshme

Materialet e papërshtatshme përfshijnë:

1. Materiali i klasifikuar si A4, A5, A6, A7 sipas AASHTO M145.
2. Materialet e paqëndrueshme që nuk mund të ngjeshen në densitetin e specifikuar në përmbajtjen optimale të lagështirës duke përdorur metoda të zakonshme të zbutjes për pajisjet që përdoren për ngjeshjen. Materialet e tilla mund të përfshijnë, por jo të kufizohen në, rërë pa bashkim, baltë, tokë organike dhe shumë të kompresueshme dhe bar artificial.
3. Materiali shumë i lagësht për t'u ngjeshur dhe rrethanat e parandalojnë tharjen e duhur në vend para se të përfshihen në punë. Materialet e tilla mund të përfshijnë baltën nga zbaticat dhe kënetat bregdetare.

4. Materialet të cilat përndryshe janë të papërshtatshme për t'u përdorur në ose nën argjinaturën e planifikuar. Materialet e tilla mund të karakterizohen më së miri si që kanë vlera CBR më pak se njëzet (20) siç përshkruhet në këto Specifikime Teknike.

Materiali i specifikuar ose i drejtuar nga Mbikëqyrësi si i papërshtatshëm do të klasifikohet si material i gërmimit.

03. Gërmimi në shkëmb

Shkëmb do të thotë material i ngurtë që gjendet në pozicionin e tij natyral, i cili mund të shembet vetëm me përdorimin e eksplozivëve në llojin e specifikuar të shpërthimit të kontrolluar ose me përdorimin e pajisjeve pneumatike dhe mjeteve. Gurë të ngurta që tejkalojnë 1.00 metër kub në vëllim të hasura në gërmimin e përgjithshëm do të konsiderohen si shkëmb.

04. Gërmimi – Kanale dhe Hendeqe

Gërmimet e kanaleve përfshijnë gërmimin e të gjitha materialeve natyrore dhe të bëra nga njeriu të nevojshme për ndërtimin e objekteve të kullimit, duke përfshirë guret e vendosura buze ujit dhe mbrojtjen e pjerrësisë, zgjerimin e vijave ujore ose zhvendosjen dhe të gjitha kanalet tjera brenda kufijve dhe seksioneve të përshkruara në planet; sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Materialet e grumbulluara gjatë gërmimit të kanalit dhe hendekut do të klasifikohen nga Mbikëqyrësi si material i gërmimit.

C. NDERTIMI

01. Përdorimi i materialve të germuara

Të gjitha materialet e përshtatshme të larguara nga gërmimi do të përdoren në formimin e argjinaturave, shtratit dhe mbushjen për strukturat dhe për qëllime të tjera të paraqitura në vizatime. Nëse konstatohet se ka sasi të tepërta të materialeve të germuara, Kontraktuesi do të disponojë materialet e tepërta në vende të përshtatshme, me miratimin e mbikëqyrësit dhe autorizimet kompetente të qeverisë si psh Bashkia. Asgjësimi i këtyre materialeve nuk do të shkaktojë dëme në asnjë prej pronave publike, private, luginave dhe degëve dhe në përputhje me kërkesat e specifikuara në këto Specifikime Teknike.

02. Gërmimi i përgjithshëm

Kjo punë do të përbëhet nga materialet gërmuese të identifikuara dhe të përcaktuara nga Supervizori si Gërmime të Përgjithshme - ose linjat dhe gradat e paraqitura në plane ose të vendosura nga Mbikëqyrësi. Kjo gjithashtu do të përfshijë gërmimet nën sipërfaqe, heqjen e materialit të rrëshqitjes, uljen e shpateve, rrumbullakimin e hspateve, grumbullimin e materialeve të caktuara për përdorim në të ardhmen, heqjen dhe asgjësimin e materialeve të tepërta dhe të papërshtatshme.

Materiali jashtë kufijve të gërmimit të planifikuar, i cili përcaktohet nga Mbikëqyrësi, si material që mund të rreshqasi Brenda zones, apo që ndohet në limit të zones së nderhyrjes duhet të gërmohet në vija dhe në shpatet e drejtorit të mbikëqyrësit. Materialet e tilla të gërmuara që nuk janë deklaruar nga Mbikëqyrësi për të qenë të papërshtatshme mund të përdoren në ndërtimin e argjinaturës.

03. Germimi I pergjithshem – Materiale te papershtatshme

Kur haset material i papërshtatshëm, siç është identifikuar dhe kufijtë e përcaktuar nga mbikëqyrësi, duhet të gërmohet në linjat, gradat dhe thellësitë e drejtuara nga Mbikëqyrësi dhe të deponizohen siç përcaktohet në këto Specifikime Teknike. Zonat e gërmuara nën ose jashtë klasave të planifikuara do të plotësohen siç specifikohet në këto Specifikime Teknike.

04. Germimi I pergjithshem – Kanale dhe Hendeqe

Para fillimit të gërmimit, Kontraktuesi duhet të përcaktojë linjat, gradat dhe seksionet e kryqëzuara për të përcaktuar se sa materiale do të gërmohen, t'ia paraqesi informacionin Mbikëqyrësit dhe të marri miratimin nga Mbikëqyrësi për të vazhduar.

Kontraktuesi do të përdorë pajisjet, mjetet dhe metodat e nevojshme për të përfunduar punën në përputhje me planet dhe specifikimet ose siç është miratuar nga Mbikëqyrësi.

05. Materiale te caktuara te perzgjedhura nga germimi

Kur planet ose specifikimet përcaktojnë që materialet nga gërmimi duhet të magazinohen për përdorim specifik në të ardhmen, materialet e tilla duhet të trajtohen në atë mënyrë që e pengon ndotjen me material të padëshirueshëm. Magazinimi I tyre duhet të identifikohet në Planet.

Kur është praktike dhe procesi nuk është specifikuar, materialet e tilla të caktuara do të merren drejtpërdrejt nga gërmimi në pikën e specifikuar të përdorimit.

D. LARGIMI I MBETJEVE DHE MATERIALEVE TE PA PERSHTATSHME

Materialet e gërmuara të cilat përcaktohen nga Mbikëqyrësi për të qenë të tepërta ose të papërshtatshme për t'u përdorur në argjinaturë dhe materialet e gërmuara të konsumuara nga Kontraktuesi për lehtësinë e tij do të hidhen me koston e tij në pusin e gërmimit, llogore, zona të depresuara natyrore ose në vende të tjera të aprovuara nga mbikëqyrësi. Materialet e depozituara në vende jashtë menyrës së përcaktuar mund të ngjeshen në shkallën e dëshiruar nga Kontraktuesi ose siç kërkohet nga agjencia publike ose individ privat që zotëron pronën dhe nuk do të shkaktojë ndonjë dëmim të pronës së prerë. Shkëmbin e tepërt dhe materialet e tjera të gërmuara mund të vendosen në bankat e mbeturinave ose të përhapen dhe të nivelohen për të pasur një pamje të pastër vetëm me miratimin e pronarit të pronës dhe mbikëqyrësit, jashtë zones së ndërtimit. Të gjitha zonat e depozitimit do të përfundojnë me një pamje të pastër me vijat, shkallët

dhe konturet që përputhen dhe bashkohen me terrenin ngjitur dhe të gjitha skajet duhet të pershtaten në një shpat me pjerresi jo më të madhe se një njesi vertikale për katër njesi horizontale (1 V deri 4 H).

E. ARGJINATURAT DHE MBUSHJET

01. PERSHKRIMI

Kjo punë do të përbëhet nga përgatitja e terrenit origjinal mbi të cilin do të ndërtohet argjinatura ose mbushja; ngarkimi, trajtimi, transportimi dhe vendosja e materialeve të pranueshme të gërmuara nga vendi ose të importuara nga vendet e huaja në shtresa horizontale me trashësi uniforme për gjerësinë e plotë të argjinaturës; ngjeshjen e çdo shtrese, dhe përfundimin e majës së argjinaturës në përputhje me tolerancat e specifikuara. Kjo punë perbehet gjithashtu nga mbajtja dhe kullimi i shtresave të argjinaturave, duke zvogëluar shpatet e argjinaturës, të gjitha siç tregohet në planet, të specifikuara në këto specifikime ose të vendosura nga Mbikëqyrësi. Ajo gjithashtu do të përfshijë vendosjen e materialeve të argjinaturave në depresionet natyrore dhe kur është gërmuar material i papërshtatshëm. Do të përfshijë gjithashtu ndërtimin e platformave të punës, traret e kufizimit, të gjitha në përputhje me këto Specifikime.

Materialet nga gërmimet ose të importuara që plotësojnë kërkesat e duhura të specifikimit do të përdoren për ndërtimin e argjinaturave në përputhje me seksionet tipike të përfshira në planet ose siç thuhet nga mbikëqyrësi.

02. Materialet e argjinaturave dhe mbushjeve

Materialet e argjinaturës duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme:

1. Materiali i klasifikuar nga AASHTO M145 si 2-5 ose më i mirë me vlerë CBR prej jo më pak se 20 AT 95% të dendësisë maksimale.

2. Në zonat që i nënshtrohen përmbytjes dhe përmbytjes së zgjatur të argjinaturës, si p.sh. në vendet e urës, materiali që përdoret në argjinaturë, do të jetë zhavorr ose shkëmbi i grimcuar i klasifikuar nga AASHTO M145 si A 1-a, A 1-b ose A 2-4.

Asnjë material i përshkruar në paragrafin 2.3.2.2, "Gërmimi – Materiale të papërshtatshme" në këto specifikime teknike, nuk do të përdoret në çdo argjinaturë.

3. Rrë për zgjerimin e plazhit do të jetë rrë që merret nga deti - afër plazhit ekzistues.

F. NDERTIMI

01. Pajisjet

Kontraktuesi duhet të sigurojë të gjitha llojet, madhësitë dhe numrat e pajisjeve të cilat janë të nevojshme për ngarkimin, transportimin, shpërndarjen, përzierjen, lotimin, ngjeshjen dhe materialet e mbarimit për

të formuar argjinaturën në përputhje me planet, këto specifikime dhe sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Ngjeshja duhet të përfshijnë shtypjen me mjete motorike te pershtatshme për të siguruar ngjeshjen dhe uniformitetit e shtresave të argjinatures. Numri i teheve dhe rulave në përdorim duhet të jetë i mjaftueshem për te ngjeshur në mënyrë adekuate të gjitha materialet që janë vendosur në argjinaturë. Mbikëqyrësi do të ketë autorizim të plotë për të pezulluar dorëzimin e materialeve në argjinature derisa materialet e dorëzuara më parë të vendosen siç duhet dhe të ngjeshen në mënyrë të kënaqshme. Kur kërkohet ndërtimi i argjinaturës së shkëmbit, duhet të sigurohet një (1) ose më shumë nga pajisjet shtesë të mëposhtme:

1. Rula me vibrim. Minimumi tetëmbëdhjetë (18,000) kilogram ndikim për dridhje dhe minimumi 1000 (1000) vibrime për minutë.
2. Kontraktuesi do të kufizojë shpejtësinë e rulave të kompresimit në maksimum gjashtë dhe gjysmë (6.5) kilometra në orë dhe do të kufizojë shpejtësinë e rulave vibrues në një maksimum prej 2.5 dhe 2.5 kilometra në orë kph).
3. Është parashikuar që në përgjithësi vendosja e shtresave përgatitore të shkëmbit për themelimin e mureve mbajtës dhe strukturave të tjera në det mund të kryhet nga toka megjithatë dhe sa i përket skelave më të larta (p.sh. 3 metra dhe më shumë), vendosja e shtresave te gurit mund të kryhet përmes një lundrimi të motorizuar dhe mbështetjes së zhytësve. Metoda përfundimtare për ndërtim duhet të propozohet nga Kontraktuesi në një Deklaratë Metodike, specifike për secilën pjesë të deklaruar të punimeve, dhe të miratuar nga Mbikëqyrësi.

02. Përgatitja e themeleve

Themelet duhet të pastruar shkullur dhe ngjeshur siç specifikohet në këto Specifikime Teknike, përpara se themeli të përgatitet për të marrë argjinaturën. Sipërfaqja mbi të cilën duhet të vendoset argjinatura duhet të jetë e mbuluar me një thellësi minimale prej njëzet (20) centimetrash sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit, të sjellë në një përmbajtje uniforme të lagështisë brenda intervalit të specifikuar dhe të ngjeshur në dendësinë e tipit A

03. Furnizimi me materiale

Materiali I furnizuar do të përdoret për të plotësuar gërmimet siç mund të kërkohet për të përfunduar shtresat e argjinaturës në linjat, klasat dhe seksionet e kryqëzuara të paraqitura në planet, dhe siç thuhet nga Mbikëqyrësi.

Përpara braktisjes së çdo vendi nga nxiren materialet, të vendosur në pronë publike ose private, Kontraktuesi, me shpenzimet e tij të vetme, do të pastrojë dhe rregullojë vendin e përdorur, rrugët e transportit dhe të gjitha zonat e zëna gjatë punës, në përputhje me Planin e miratuar të Gërmimit, Plotësimit dhe Rivendosjes , të gjitha sipas kerkese se mbikëqyrësit dhe pronarit të vendit.

04. Vendosja e materialeve

Tabelat, pemët, trungjet, farat, barerat e rënda, toka e ngrirë ose materiale të tjera të padëshirueshme, nuk duhet të vendosen në shtresat e argjinaturës.

Kur të vendoset shtesa e argjinaturës, ajo vendoset në shtresa me trashësi uniforme, duke përdorur traktor dhe do të mbetet në vend për periudhën e plotë të përcaktuar. Ngarksa do të hiqet dhe do të vendoset në kembet e shpatit në të njëjtën argjinaturë, do të përdoret për të ndërtuar argjinaturë në vend tjetër ose në vende të aprovuara nga mbikëqyrësi. Kur materiali i përdorur për ngarkesë të vendoset në shpinë të shpatit, do të vendoset në mënyrë alternative përgjatë të dy anëve të argjinaturës, në lartësi të barabarta dhe të ngjeshur siç përcaktohet në këto Specifikime Teknike.

05. Drenimi i argjinaturave dhe stabiliteti i shpateve

Kur ndërtohet pranë një kodre, sipërfaqja e argjinaturës duhet të shtrihet larg ose paralel me kodrën në një (1) ose më shumë drejtime derisa të përfundojë në shtresë natyrore. Në përfundim të operacioneve të çdo dite, Kontraktuesi duhet të japë formë heqjes sipërfaqen e argjinaturës në një zonë të mjaftueshme uniforme, që do të lejojë që uji të kullojë dhe të eliminojë të gjitha rrugët dhe pikat që mund të mbajnë ujë. Bariera dhe kullues të shpateve duhet të ndërtohen dhe mirëmbahen përgjatë skajeve të argjinaturës për të parandaluar që uji të derdhet mbi buzë dhe të gërbyeje shpatet anësore.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për stabilitetin e të gjitha argjinaturave dhe shtesave dhe do të zëvendësojë të gjitha pjesët e së njëjtës që, sipas mendimit të Mbikëqyrësit, janë dëmtuar ose zhvendosur (i rrëzuar ose rrëshqitur) për shkak të pakujdesisë ose neglizhimit nga ana e Kontraktuesit, ose për shkak të shkaqeve natyrore që ndodhin normalisht, siç është erozioni i shkaktuar nga era apo uji, dhe jo për shkak të lëvizjes së pashmangshme të tokës natyrore mbi të cilën bëhet argjinatura. Kur materiali i papranueshëm është vendosur në argjinaturë, heqja e tij do të jetë në shpenzim të Kontraktuesit.

06. Plani i kontrollit të erozionit dhe pluhurave

E përgjithshme

Kontraktuesi do të kujdeset për të kontrolluar ndotjen nga pluhurat e shkaktuara nga ndërtimi dhe do të marrë masa për kontrollin ndaj erozionit të përhershëm ose të përkohshëm, faktore që do të ndikojnë negativisht në trafikun publik, mund të dëmtojnë pronat e afërta ose shkaktojnë ndotje të rrjedhave ujore ngjitur, pellgjeve apo zonave të tjera të ruajtjes së ujit. Puna e tillë mund të përfshijë ndërtimin e digave të përkohshme, taracave, pengesave, baseneve të sedimenteve, kullimit të shpateve dhe përdorimit të ashklave për token, mbjellje ose përdorimin e pajisjeve të tjera të kontrollit ose metoda të nevojshme për të kontrolluar erozionin. Një punë e tillë mund të përfshijë edhe shpërkatjen me ujë mbi operacionet e ndërtimit me pluhur, mbulimin e rimorkiove, supresantë kimikë, larjen e rrotave të makinerive, shpëlarje dhe

fshirje mekanike të sipërfaqeve të shtruara, dhe instalimin e zonave kalimtare me zhavorr për të minimizuar pluhurin e krijuar.

Në rast se janë të nevojshme masa të përkohshme ndaj erozionit dhe kontrollit të pluhurit për shkak të neglizhencës së Kontraktuesit, pakujdesisë ose mos instalimit të kontrolleve të përhershme si pjesë e punës sipas planit ose të urdhëruar nga Mbikëqyrësi, puna e tillë do të kryhet nga Kontraktuesi, pa kosto për punëdhënësin.

Erozioni i përkohshëm dhe kontrolli i pluhurave mund të përfshijnë punë ndërtimore jashtë zonës së prekur nga punimet, ku një punë e tillë është e nevojshme si rezultat i ndërtimit, siç janë operacionet e nxjerrjes së materialeve nga vende të tjera, ndërtimi i rrugëve të transportit dhe mirëmbajtja dhe vendet e magazinimit të pajisjeve.

Digat e kontrollit të erozionit.

Kontrollet e erozionit, të ndërtuara me qese grumbullimi ose të rërës, do të vendosen në vend siç është paraqitur në planet ose kur urdhërohet instalimi nga Mbikëqyrësi për të vepruar si filtra erozioni dhe barrierat në kembet e mbushjeve, në kanale, në hyrjet dhe daljet e tubave ose për përdorime të tjera sipas udhëzimeve.

Strukturat e izolimit të sedimenteve

Vendosja e pellgjeve, baseneve, digave, digave ose strukturave të tjera të kontenitore do të ndërtohen në përputhje me detajet e specifikuar në kontratë ose të përcaktuara nga mbikëqyrësi. Kontraktuesi do të përmbushë gjithashtu kërkesat e Planit të Menaxhimit të Mjedisit në lidhje me zbutjen gjatë Punimeve.

Kanalet e diversionit

Kanalet e devijimit të përkohshëm për të shmangur ujin rreth një zone ku duhet të vendoset një kanal duhet të jenë të veshur me mbështjellësa plastik. Kanali i devijimit do të gërmohet në një thellësi dhe gjerësi të përshtatshme për të akomoduar rrjedhën e rrjedhës gjatë periudhës së instalimit të kanaleve. Kanali duhet të jetë në mënyrë të arsyeshme i qetë dhe pa shkëmbinj të mprehtë, gurë, rrënjë ose projeksione të tjera që mund të cajne mbrojtjen plastike. Asnjë bashkim gjatësor nuk do të lejohet. Bashkimet e tërthorta duhet të mbivendosen minimum një (1) metër në drejtim të rrjedhës. Rreshtuesi duhet të ankorohet në vend duke përdorur gurë të pastër, zhavor, apo metoda të tjera të miratuara nga Mbikëqyrësi.

Pirgjet e tokës

Pirgje të përkohshëm tokësorë do të përdoren për devijimin ose kanalizimin e ujërave të rrjedhjes në kanalet e shpateve, rrugëve ujore, kanaleve të devijimit, kurtheve të sedimenteve ose përdorimeve të tjera sipas udhëzimeve. Pirgjet e tokës do të ndërtohen në përmasat e paraqitura në planet dhe në vendet e vendosura nga Mbikëqyrësi. Materiali duhet të jetë në mënyrë të arsyeshme joporoz dhe nuk duhet të përmbajë materiale të ngrira, rrënjë, barera ose materiale të tjera të dëmshme.

Shpatet kulluese

Shpatet e përkohshme kulluese duhet të ndërtohen në intervalet dhe vendet e përcaktuara nga Mbikëqyrësi

për kanalizimin e ujërave të rrjedhjes përgjatë shpateve të argjinaturës.

Shpatet e perkohshme kulluese duhet të jenë ankoruar në mënyrë adekuate në shpatet dhe derdhjet e tyre të ndërtuara ose të ankoruara për të parandaluar erozionin.

Mbulimi me vegjetacion I perkohshem

Kur nuk është praktike ose nuk lejohet të kryejë punë të përhershme të krijimit të bimëve, duhet të zbatohet mbjellja e perkohshme, fertilizimi, pasurimi i tokës dhe mbulimi me ashkla. Normat e aplikueshme dhe llojet e materialeve për vendosjen e barit të perkohshëm përcaktohen ose vendosen nga Mbikëqyrësi.

Pastrimi

Pasi kontrolli mbi erozionin e perkohshëm dhe të kontrollit i pluhurave nga ndërtimi nuk janë më të nevojshëm, Kontraktuesi do të heqë dhe vendosë të gjitha materialet dhe do të rivendosë zonat në pamjen e tyre origjinale në një mënyrë të pranueshme nga Mbikëqyrësi.

G. KERKESAT PER TRASHESINE E ARGJINATURES DHE NGJESHJEN

01. Pershkrimi

Ky punim duhet të përbëhet nga vendosja dhe ngjeshja e argjinaturës nëpërmjet rrotullimit ose tamponimit ose ndonjë kombinim të këtyre metodave në përputhje me kërkesat e specifikuara për Gama e Përmbajtjes së Lagështisë dhe Llojin e zbehjes të përcaktuar në planet ose siç urdhërohet nga Mbikëqyrësi.

02. Menyrat e testimit

1. Testi i ngarkesës së pllakes statike. Një test statik i ngarkesës së pllakave sipas AASHTO T222 do të kryhet pas çdo shtrese mbushjeje të aplikuar. Ky test duhet të bëhet çdo 1000m³ mbushje dhe duhet të përputhet me vlerat vijuese:

Ev2 nuk duhet të jetë më pak se 50 MPa për të gjithë argjinaturën

2. Testin e Dendësisë së Lagështisë. Një test i densitetit të lagështisë (AASHTO T180) dhe studimi paraprak do të bëhen për çdo lloj toke që do të përdoret në ndërtimin e Puna për të përcaktuar Dendësia Maksimale, Përmbajtja Optimale e Lagështisë dhe Gama e Përmbajtjes së Lagështisë që kërkohet nga toka për ngjeshje të kënaqshme. Dendësia në terren dhe përmbajtja aktuale e lagështirës së argjinaturës kompakte përcaktohen me anë të testimeve në terren sipas AASHTO T191. Dendësia maksimale e tharjes siç përcaktohet nga AASHTO 180 duhet të rregullohet me AASHTO T 244 për të kompensuar përqindjet e ndryshme të grimcave të trasha në 4.75 milimetër (Nr. 4) Sitë në kampionin e testit të densitetit në terren. Ky test duhet të kryhet çdo 1000 m³.

(1) Dendësia maksimale (Proctor test). Dendësia maksimale e tharjes, siç përcaktohet me testin e densitetit të lagështisë, do të jetë dendësia për të cilën referohet densiteti i fushës për krahasim ose përqindje për çdo lloj toke të përdorur në punë.

(2) Lagështia optimale. Lagështia optimale duhet të jetë përmbajtja e lagështisë që korrespondon me Dendësinë maksimale në kurbën e densitetit të lagështisë.

(3) Gama e përmbajtjes së lagështirës. Gama e përmbajtjes së lagështirës duhet të jenë kufijtë e përmbajtjes së lagështisë së çdo 4 "të tokës me optimumin si referencë.

(4) Dendësia e fushës. Dendësia e fushës do të jetë dendësia e argjinaturës të ngjeshur të përcaktuar me testin e Dendësisë së Fushës.

(5) Përmbajtja e lagështisë. Përmbajtja e lagështirës do të jetë përmbajtja aktuale e tokës në argjinaturën e ngjeshur në kohën e ngjeshjes.

3. Testi I Dendësisë Relative. Për tokat pa kullim, për të cilat zbehja e ndikimit nuk do të prodhojë një kurbëdhënie të raportit të densitetit të mirë të përcaktuar dhe densitetit maksimal, duhet të përdoret Testimi për Dendësinë Relative të Tokave joKoheruese (ASTM D2049) për të përcaktuar dendësinë relative. Ky test duhet të kryhet çdo 1000 m³.

Dendësia relative përcaktohet si gjendja e kompaktësisë së një toke në lidhje me gjendjen më të lehtë dhe më të dendur, në të cilën mund të vendoset nga procedurat laboratorike të përshkruara në ASTM D2049.

Dendësia në terren dhe përmbajtja aktuale e lagështirës së argjinaturës kompakte përcaktohen me anë të testimeve në terren sipas AASHTO T191 dhe T 224 ose me metodën bërthamore AASHTO T238 dhe T239.

(1) Dendësia relative. Dendësia relative siç përcaktohet nga Testimi i Dendësisë Relative do të jetë standardi për të cilin Dendësia Fusha është referuar për krahasim për çdo lloj toke pa bashkësi të përdorur në Punë.

(2) Dendësia e fushës. Dendësia e fushës do të jetë dendësia e argjinaturës kompakt të përcaktuar me testin e Dendësisë së Fushës.

(3) Përmbajtja e lagështisë. Përmbajtja e lagështirës do të jetë përmbajtja aktuale e tokës në argjinaturën e kompaktit në kohën e ngjeshjes.

4. Materialet Kufitare. Në rastet kur hasen materialet e vijës kufitare, të dy metodat do të përdoren dhe metoda që rezulton me dendësi maksimale laboratorike më të lartë do të përdoret si standard për të cilin densiteti i fushës është kompakt.

H. KERKESAT PER TRASHESINE E ARGJINATURES DHE NGJESHJEN

Shtresat e argjinaturave të tokës duhet të vendosen në ashensorët horizontale dhe duhet të ngjeshen siç specifikohet dhe pranohet nga Mbikëqyrësi përpara se të vendoset shtresa tjetër.

Pajisjet për përhapjen efektive duhet të përdoren në çdo shtresë për të marrë trashësi uniforme përpara ngjeshjes. Ndërsa ngjeshja e çdo shtrese zhvillohet, do të kërkohet një nivelim dhe manipulim i vazhdueshëm për të siguruar dendësi uniforme. Përmbajtja e duhur e lagështirës duhet të krijohet për të siguruar dhe mbajtur densitetin e kërkuar. Pajisjet ndërtimore duhet të vendosen në mënyrë uniforme përgjatë gjithë sipërfaqes së çdo shtrese. Në argjinaturën duhet të përdoret një klasifikues motorik gjatë gjithë kohës gjatë vendosjes dhe kompaktimit të materialit tokësor.

Kërkesat e ngjeshjes siç kontrollohen nga metodat e testimit të specifikuara në Paragrafin 2.4.4.2, "Testet e ngjeshjes dhe te platforms statike", në këto Specifikime Teknike janë si më poshtë:

1. Lloji 98. Dendësia e ngjeshjes të tokës duhet të jetë e barabartë ose më e madhe se nëntëdhjetë e tetë përqind (98%) e dendësisë maksimale të tharjes.
2. Lloji 95. Dendësia e ngjeshjes të tokës duhet të jetë e barabartë ose më e madhe se nëntëdhjetë e pesë për qind (95%) e dendësisë maksimale të tharjes.
3. Ngjeshje speciale. Kur specifikohet në planet, argjinatura, përveç plotësimit të kërkesave të një lloji të caktuar të ngjeshjes, duhet të formohet nga një material dhe të kompaktohet për të përmbushur një kërkesë të specifikuar CBR (California Bearing Ratio). Materiali dhe metodat e zbehjes duhet të jenë të përcaktuara nga testet në përputhje me AASHTO T 193.
4. Kërkesat specifike të ngjeshjes janë si më poshtë:

Lloji i argjinaturës 95

Tipi natyral i tokës 95

5. Trashësia maksimale e veçantë e heqjes së heqjes që i nënshtrohet Dendësisë së Verifikuar të Uniformit gjatë seksioneve të testimit dhe kërkesave të posaçme të cilësisë:

Për gjashtëdhjetë (60) cm të lartë të shpatit tridhjetë (30) cm ashensorët mund të tentuar subjekt i densitetit të kontrolluar uniforme në të gjithë thellësinë e ashensorit.

Materiali që do të përdoret për ndërtimin e argjinaturës:

LLOJI I MATERIALIT
TE LEJUAR
A 1-a A 1-b, A 2-4, A 2-5

TRASHESIA
E ASHENSORIT
20-30 cm

I. KERKESAT E KONTROLLIT PER LAGESHITNE

Përmbajtja e lagështirës së tokës në kohën e ngjeshjes duhet të jetë e tillë që toka mund të ngjeshet sipas kërkesave të llojit të ngjeshjes të përcaktuar në planet ose të urdhëruar nga Mbikëqyrësi. Gama e Përmbajtjes së Lagështisë do të përcaktohet nga Mbikëqyrësi gjatë Përpjekjeve të Bashkimit.

Kërkesat e Përmbajtjes së Lagështirës që kërkohen kur ngjeshja është nën metodat e testimit të specifikuara në Paragrafin 2.6.2.2 "Programimi", në këto Specifikime Teknike do të jetë Gama e Përmbajtjes së Lagështisë të drejtuar nga Mbikëqyrësi siç është përcaktuar gjatë Provat e Bashkimit.

Kur përmbajtja e lagështirës së tokës nuk është brenda intervalit të nevojshëm të lagështisë, uji do të shtohet dhe të përziehet tërësisht në tokë, sipas metodave të miratuara ose materiali duhet të ajroset, cilado që është e nevojshme për të rregulluar tokën në përmbajtjen e duhur të lagështirës.

Kur përdoren lloje të tjera të rrotulluesve, përmbajtja e lagështirës së tokës do të konsiderohet e tepert kur "tejkalmi" ose "ndërtimi" i tokës ndodh para ose pas rrotave të pasme të rulave të tillë dhe / ose kur toka pajisjet e transportit lene gjurme te thella ne siperfaqet ku kalojne.

J. TESTET E NGJESHJES MBI SEKTORE

Para fillimit të ndërtimit të argjinaturës, Kontraktuesi duhet të kryejë seksionet e testimit të ngjeshjes sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Pajisjet e ngjeshjes që do të përdoren do të jenë ato të specifikuara në programin e detajuar të punës së Kontraktorëve dhe të miratuara nga Mbikëqyrësi. Objekti i këtyre sprovave është të përcaktojë lidhjen midis trashësisë së shtresës, përmbajtjes së lagështisë së materialit, dendësisë së fushës dhe numrit të kalimeve të ngjeshjes.

Mbikëqyrësi mund të urdhërojë seksione të testit të kompaktimit shtesë kur ai i konsideron të nevojshme.

K. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

Argjinatura do të pranohet me lote. Madhësia e lotit do të jetë sa lartësia e argjinatures apo ne menyre proporcionale deri në maksimum pesë mijë (5.000) metra kub në përputhje me kërkesat e trashësisë së lartësisë të specifikuar në Nënseksionin 2.4.4, "Procedurat e sigurimit te cilesise", në këto specifikime teknike. Mbikëqyrësi mundet, gjatë fillimit të vendosjes së argjinaturës, në kohë kur rezultatet e testimit tregojnë karakteristika të çrregullta dhe në çdo kohë tjetër, të uli madhësinë e lotit në pjesët e argjinaturës me karakteristika të ngjashme të cilësisë. Kjo duhet të lehtësojë izolimin dhe modifikimin ose zëvendësimin e materialeve me cilësi të ulët, me materiale me cilësi të pranueshme për të ruajtur forcën e përgjithshme të argjinaturës.

Mbikëqyrësi do të kryejë ose mbikëqyrë kryerjen e të gjitha marrjes së mostrave dhe testimit të sigurimit të cilësisë. Vendndodhja e të gjitha mostrave dhe testeve duhet të regjistrohet me lartësinë e argjinaturës, stacionin qendror (kilometër) dhe kompensimin. Testimi i sigurimit të cilësisë për secilën pjesë do të përfshijë:

1. Trashësinë e argjinatures
2. Ngjeshjen
3. Klasifikimin
4. Tolerancat e finiturave dhe kërkesat për argjinaturen
5. Pranimi

01. Trashësia e argjinatues

Trashësia e secilës ane të argjinaturës duhet të matet në fillim dhe periodikisht gjatë ndërtimit të saj.

02. Ngjeshja

Dendësia e ngjeshjes për secilën shtresë argjinature duhet të përcaktohet me metodën e konit të rërës, AASHTO T191 ose me metodën bërthamore, AASHTO T238, 239 duke përdorur depërtimin e plotë të thellësisë, me zgjedhjen e mbikëqyrësit.

Kur përdoret metoda e konit të rërës, testet duhet të bëhen në pesë (5) vende të zgjedhura rastësisht në secilën pjesë.

Çdo pjesë e argjinaturës që ka një zbërthim relativ të përqindjes nën zbrazen minimale të përqindjes të specifikuar në Nënseksionin 2.5.4, "Materialet mbushese te strukturave", në këto specifikime teknike, duhet të shkarkohet, riformulohet dhe ringjeshset nga Kontraktuesi derisa te arrihet ngjeshja e pershkuar.

03. Klasifikimi

Klasifikimi duke përfshirë shkallëzimin, limitin e plastikës dhe limitin e lëngjeve do të testohet dhe do të vlerësohet në rezultatet e një minimum prej një (1) mostër për lot për tri (3) lotët e parë dhe pastaj një (1) mostër për çdo lot të pestë kur ndryshimet në pronat materiale dyshohet nga Kontraktuesi ose Mbikëqyrësi. Loti do të pranohet kur të gjitha testet e klasifikimit që përfaqësojnë atë pjesë janë të përcaktuara në Nënseksionin 2.5.2, "Ndertimi", në këto Specifikime Teknike.

04. Kerkesat per finituren dhe tolerancat e argjinatures

Matja ose testimi i sigurimit të kualitetit të argjinatures do të përfshijë verifikimin se argjinaturat janë ndërtuar, përfunduar me kohë dhe në mënyrë të pastër, profesionale sipas linjave, klasave dhe seksioneve tipike të përshkruara në planet ose të vendosura nga mbikëqyrësi brenda tolerancave dhe afateve të mëposhtme:

1. Shpatet e argjinatures duhet të ndërtohen në përputhje me linjat dhe gradat e përcaktuara nga mbikëqyrësi. Pjerrësitë e kompletuara brenda një (1) metri të nivelit të lartë të argjinaturës nuk duhet të ndryshojnë për më shumë se pesëmbëdhjetë (15) centimetra nga pjerrësia e shkallëzuar e matur në kënde të drejta drejt pjerrësisë. Shpatet nën një (1) metër nuk duhet të ndryshojnë më shumë se tridhjetë (30) centimetra nga pjerrësia e shkallëzuar, e matur në kënde të drejta drejt pjerrësisë.
2. Shpatet mesatare dhe anësore të cilat janë në një (1) vertikal për në gjashtë (6) pjerrësi horizontale (6: 1) ose më të buta në gërmime si dhe argjinature duhet të përfundojnë në përputhje me linjat dhe shenimet e përcaktuara nga mbikëqyrësi. Shpatet e përfunduara nuk duhet të ndryshojnë më shumë se një (1) centimetër nga pjerrësia e caktuar, e matur në kënde të drejta drejt pjerrësisë. Linjat e rrjedhjeve brenda mesatares do të gradohen me kujdes për të kulluar dhe nuk duhet të ndryshojnë më shumë se pesë (5) centimetra) nga vija e vendosur nga Mbikëqyrësi.
3. Maja e përfunduar e argjinaturës. Lartësia e pjesës së përfunduar të argjinaturës duhet të kontrollohet

nën kujdesin e mbikëqyrësit. Çdo seksion kryq do të kontrollohet në çdo ndryshim në pjerrësi kryq dhe pikat e ndërmjetme sipas udhëzimeve. Seksionet kryqëzohen në intervale maksimale prej njëzetepesë (25) metrash me seksione shtesë sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Toleranca e lejueshme e argjinaturës së përfunduar mbi lartësinë e shkallëzuar duhet të jetë dy (2) centimetra.

4. Ndryshimet mbi lartësinë e projektimit nuk do të rezultojnë në trashësinë e zvogëluar të ndonjë shtrese tjetër. Toleranca e lejueshme e argjinaturës së përfunduar nën ngritjen e stafit duhet të jetë dyzet (40) milimetra. Variacionet e izoluara në nivelin e shkallës duhet të kompensohen me shtresë shtesë të shtresës së poshtme të nënshtresës.

5. Shpatet e argjinatures duhet të përfundojnë në kohën e duhur, mundësisht menjëherë pas mbarimit të mbushjeve. Sidoqoftë, në asnjë rast, nuk duhet të vendoset ndonjë shtresë bituminoze kryq ose trotuar bituminoz betoni, para se të përfundohen dhe pranohen shpatet e argjinaturës.

06. NENSHTRESA

A. PERSHKRIMI

Kjo punë do të përbëhet nga përzierja, ngarkimi, transportimi dhe vendosja e materialeve të pranueshme të gërmuara nga vendi ose të sjella nga germimet në vende të tjera, pjesët e ngritura horizontale me trashësi uniforme për gjerësinë e plotë të nëngrupit; duke ngjeshur çdo shtresë dhe duke përfunduar pjesën e sipërme të shtresës të nenshtresës të papërpunuar në tolerancat e specifikuara. Kjo punë duhet gjithashtu të përbëhet nga përgatitja e shtresave ekzistuese të nëngrupave, që përbëhen nga heqja dhe zëvendësimi i shtresës së sipërme të materialit ekzistues, gërryerja, rregullimi i lagështirës, ngjeshja dhe përfundimi i sipërm i nënshtresës në tolerancat e specifikuara. Ai gjithashtu duhet të përbëhet nga mbajtja dhe kullimi i nenshtresave të patrajtuara, duke zvogëluar pjerresitë e nenshtresave, të gjitha siç tregohet në planet, të specifikuara në këto specifikime dhe specifikimet e veçanta ose të vendosura nga Mbikëqyrësi.

B. MATERIALET

Materialet nga gërmimi, ose të marra nga site të tjera, që plotësojnë kërkesat e duhura të cilësisë, do të përdoren për të ndërtuar nëndarjen në përputhje me seksionet tipike të përfshira në plane ose të vendosura nga Mbikëqyrësi.

Nenshtresa duhet të jetë së paku njëzet (20) centimetra e trashë pas ngjeshjes, duke përdorur materiale që plotësojnë kërkesat e mëposhtme:

1. Materiali i klasifikuar nga AASHTO M145 si A 1-a, A 1-b që nuk ka fragmente shkembore më të mëdha se dhjetë (10) centimetra.
2. Materiali që ka një raport minimal të ngjyrosur në Kaliforni (CBR) prej njëzetepesë (25) (AASHTO T193) në 95% të densitetit maksimal të thatë.
3. Materiali i klasifikuar në mënyrë të arsyeshme për të lejuar testimin e zbehjes dhe zbutjes.

L. SHITESAT E RRUGES

3.1 Hyrje

Zona ne studim, teresisht urbane ka nje siperfaqe rreth 8.9ha

Ne kete zone, hasen tipologji te ndryshme persa i perket shtresave ekzistuese, si pjese kaluese per automjetet, shtresa elastike asfaltike, pjese kaluese per kembesore: trotuare me dekoracione te ndryshme, me pllaka apo shtresa betoni, detaje betoni te mashinuar dhe asfalti te mashinuar, hapësira te gjelbera publike me bimesi dhe shetitore.

Projektimi i shtresave te reja merr ne konsiderate keto situata, dhe pershtatur me kerkesat e projektit, bazuar ne normat ekzistuese te standartit shqiptar te miratura, si dhe ne standartet bashkekohore evropiane.

3.2 Llogaritja e shtresave rugore

1. Shtresa Elastike (Fleksibel)

Projektimi fleksibel duke perdorur proceduren AASHTO kerkon qe projektuesi te rojerrë një numër strukturor (SN) i cili i korrespondon trafikut të parashikuar përgjatë periudhës së dëshiruar të shfrytëzimit. SN është e barazvlefshme me shumën e një koeficienti shtrese (a), trashësie shtrese (D), dhe koeficient drenazhimi (m) për çdo shtresë.

Rikualifikimi Urban i Sheshit Skënderbej, Tirana Libri i Specifikimeve faqe 13

2. Shtresa Rrigjide

Projektimi i shtresave te shtangeta konsiston ne percaktimin e trashesise se pllakave ne varesi te ndikimit qe sjell pergjimi i ngarkesave ne bazament

3.3 Te pergjithshme

Llogaritja e shtresave rugore eshte kryer sipas "METODES AASHTO" bazur ne literaturen bashkohore : AASHTO GUIDE for Design of Pavement Structures viti 1993, dhe Supplement to the AASHTO GUIDE for 1996-1997

ku per percaktimin e "SN"-se eshte perdorur ekuacioni empirik Aashto 1993

Eshte patur parasysh koncepti baze ne projektimin e shtresave rugore me mbulesa fleksibel ku llogaritja kryhet me teorine e elasticitetit dhe ku merren ne konsiderate vetem deformationet elastike (ne kete rast procedojme vetem me modulet e elasticitetit). Treguesi CBR eshte me prane ketij moduli, ku per tabanin kerni vartesine (M_r (ksi) = 1.5 CBR (%) per vlera te CBR me te vogel se 10% dhe (M_r (ksi) = 2555 CBR (%)^{0.64}

3.4 Teori mbi llogaritjet

Llogaritjet e shtresave rugore per projektin do te behet sipas metodologjise AASHTO te projektimit te rugeve.

Per projektimin e shtresave rugore marrim parasysh tre faktore kryesore:

- Trafiku
- Fortesia e tabanit te ruges
- Materialet e shtresave

a) Trafiku shprehet me terma te numrit kumulativ ekuivalent te akseve standart Rikualifikimi Urban i Sheshit Skënderbej, Tirana Libri i Specifikimeve faqe 14 Per llogaritjen e shtresave rugore eshte i nevojshem njohja e trafikut i cili si baze vleresimi ka numrin kumulativ te automjeteve automjeteve komerciale (qe kane nje peshe totale ≥ 3000 kg) t.

Jetegjatesia e projektimit per nje strukture fleksible te shtresave rugore eshte 20 vjet dhe ajo e shtresave rigjide 40vjet. Presupozohet se objekti sipas ketij projekti do te jete ne dispozicion te trafikut ne vitin 2017.

Ne llogaritjen perfundimtare te trafikut te gjeneruar marrin pjese vetem trafiku minimal i sherbimit duke rezultuar me numrin kumulativ perkates te automjeteve per nje jetegjasi projektimi 20-vjecare (2017-2037) ne 0.146×10^6 dhe ate per periudhen 40 vjecare (2017-2057) ne 0.292×10^6

Vlerat e references qe merren ne konsiderate per llogaritjet e metejshme jane marre per Sigurine (90%) dhe pranimin e Indeksit perfundimtar te sherbimit (PSI 2).

Tabela: Klasifikimi i mjeteve

Klasi	Lloji	Përshkrimi	ESALe tipike për Mjetet ²
1	Motorçikleta	Të gjitha mjetet e motorizuara dy ose tre rrotëshe. Mjete tipike në këtë kategori kanë sedilje në formë shale dhe drejtohen me shumë nga timon në formë shufre sesa rrethor. Kjo kategori përfshin motoçikleta, moto-skutera, moped, biçikleta me motor dhe, triçikla.	E neglizhueshme
2	Makina pasagjerësh	Të gjitha mjetet motorike të prodhuara kryesisht për qëllime të transportit të pasagjerëve dhe përfshin ato lloj makina pasagjerësh të cilët tërheqin rimorkio argëtimi ose lloje të tjera të lehta.	E neglizhueshme
3	Mjete të tjera një aksiale, katër rrotëshe me një Njësi	Të gjitha mjetet dy-aksiale katër-rrotëshe, përveç makinave të pasagjerëve. Në këtë klasifikim bëjnë pjesë kamionçinat, panele, furgona, dhe të tjera mjete si rulota, shtëpi të motorizuara, ambulanca, makina varrimi, dhe karrocë motorike. Mjete të tjera dyaksiale me katër goma, që tërheqin rimorkio për argëtim, ose të lehta janë të përfshira në këtë klasifikim.	E neglizhueshme
4	Autobuza	Të gjitha mjetet të prodhuara si autobuza tradicional pasagjerësh, me dy akse gjashtë rrota, ose tre a më shumë akse. Kjo kategori përfshin vetëm autobuza tradicionale (duke përfshirë autobuza shkolle) të cilët funksionojnë si mjete transport-pasagjerësh. Të gjitha mjetet një njësi, dy aksiale me katër rrota. Autobuzat e modifikuar mund të konsiderohen të jenë një kamion dhe të klasifikohen përkatësisht.	0.57
5	Kamionë Dyaksial, Gjashtë-Rrotësh Një Njësi	Të gjitha mjetet në një strukturë të vetme të cilët përfshijnë kamionët, mjete kampingu dhe argëtimi, shtëpi të motorizuara, etj. të cilat kanë dy akse dhe dy gomat e pasme aktive.	0.26
6	Kamiona Tre Aksial, Një Njësi	Të gjitha mjetet në një strukturë të vetme të cilët përfshijnë kamionët, mjete kampingu dhe argëtimi, shtëpi motorike, etj, të cilët kanë tre akse.	0.42
7	Kamionë Katër ose Më shumë Akse një Njësi	Të gjithë kamionët në një strukturë të vetme me katër ose më tepër akse.	0.42

Klasi	Lloji	Përshkrimi	ESALe tipike për Mjetet ²
8	Kamiona Katër ose më pak Akse Një Rimorkio	Të gjitha mjetet me katër ose më pak akse të përbëra nga dy njësi, njëra prej të cilave është tërheqëse ose kamion me njësi fuqie.	0.30
9	Kamiona pesë Aksial Një rimorkio	Të gjitha mjetet pesë-aksiale të përbëra nga dy njësi, njëra prej të cilave është tërheqëse ose kamion me njësi fuqie.	1.20
10	Kamiona Gjashtë ose Më Shumë Akse Një Rimorkio	Të gjitha mjetet me gjashtë ose më tepër akse të cilat përbëhen nga dy njësi, njëra prej të cilave është tërheqëse ose kamion me njësi fuqie	0.93
11	Kamiona pesë ose Më Pak aksiale, Shumë Rimorkio	Të gjitha mjetet me pesë ose më pak akse të përbëra nga tre ose më pak njësi, njëra prej të cilave është tërheqëse ose kamion me njësi fuqie	0.82
12	Kamiona Gjashtë Aksial Shumë Rimorkio	Të gjitha mjetet gjashtë aksiale të cilat përbëhen nga tre ose më tepër njësi, një prej të cilave është tërheqëse ose kamion me njësi fuqie.	1.06
13	Kamiona Shtatë ose Më shumë Akse Shumë Rimorkio	Të gjitha mjetet me shtatë ose më tepër akse të cilat përbëhen nga tre ose më tepër njësi, njëra prej të cilave është një tërheqës ose kamion me njësi fuqie	1.39

3.4.1 Fortesia e tabanit të rrugës

Vlerësimet për tabanin e rrugës përcaktohen në studimin gjeologjik të kryer në gjithë sipërfaqen e projektit.

3.4.2 Materialet e shtresave

Cilesia e materialeve të shtresave merret në përputhje me specifikimet teknike. Mbi këto baze bëhet përzgjedhja e karrierve nga ku sigurohen materialet për rrugën. Për llogaritjen sipas metodologjisë AASHTO duhet të kemi parasysh dhe koncepte si, kapaciteti struktural (numri struktural), treguesi CBR (kapaciteti mbajtës Kalifornian) që jepet në përqindje.

Kapaciteti struktural shprehet në numër.

Numri struktural është një numër abstrakt që shpreh fortësinë strukturale të shtresës dhe konvertohet me anën e koeficientave në trashësi, si në trashësi të shtresës qarkulluese, shtresës baze granulare dhe nënshtresës.

$$\text{Numri struktural } SN = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3 + m_4a_4D_4$$

D1- Trashësia e shtresës qarkulluese

D2- Trashësia e shtresës baze granulare

D3- D4 Trashësia e shtresës nën baze

a1, a2, a3, a4 janë koeficienta ku vlerat varen nga cilesia e materialeve dhe jepen në tabelën 1

TABELA 1

Koefiçienti	Vlera	Kur perdoret
a_1	0.44	Kur shtresa siperfaqesore eshte perzierje asfaltobetoni e prodhuar ne fabrike me stabilitet te larte
	0.40	Per shtresen e binderit
	0.20	Kur shtresa siperfaqesore eshte perzierje asfaltike e pergatitur ne rruge (me penetracion)
a_2	0.30	Shtresa baze eshte konglomerat bituminoz
	0.23	Shtresa baze eshte trajtuar me çimento (çimentim)
	0.15 – 0.30	Shtresa baze eshte trajtuar me gelqere
	0.14	Shtresa baze eshte trajtuar me gure te thyer
a_3, a_4	0.11	Shtresa nenbaze: zhavorr, cakell, cakell mina, cakell natyral
	0.05 – 0.10	Shtresa nenbaze rere ose argjile ranore

Efeki i mundshem i drenimit mbi shtresen qarkulluese, shtresen baze apo shtresen e ruges nuk merret parasysh.

Vlerat "m4" rekomandohen ne tabela ne funksion te cilesise se drenazhit dhe perqindjes se kohes gjate vitit kur mbulesa i nenshtrohet normalisht niveleve te lageshtires afer me ngopjen.

Ne kete projekt koha merret me e madhe se 25% dhe cilesia e drenazhit e mire, prandaj nga tabela vlera $m4 = 1$.

AASHTO pranon se shume autoritete te ruges nuk kane pajisjet per kryerjen e provave te modulit te elasticitetit. Per kete ne menyren e llogaritjes se shtresave ruge me metoden e ASSHTO-se, perdorim vlerat e CBR e modulit te elasticitetit ku vetem per tabanin ekziston nje lidhje korelative qe shprehet ne formulen e meposhtme.

$$M_r(ksi) = 1.5 \text{ CBR (ne \%)} \text{ per } CBR < 10$$

$$M_r(ksi) = 2555 \text{ CBR (\%)}^{0.64} \text{ per vlera me te larta te CBR}$$

Theksojme se moduli i elasticitetit eshte nje karakteristike themelore e cdo materiali te shtresave ose te tabanit. Moduli i elasticitetit i referohet sjelljes se materialeve ne sforcim-deformim nen kushtet normale te shtrimit te shtreses.

CBR ne perqindje percaktohet ekzaktesisht me prova laboratorike sipas nje procedure. Me ane te saj gjykojme nese nje bazament eshte i pershtatshem ose jo p.sh:

- a) CBR 2-5% bazament shume i dobet per rugen.
- b) CBR 5-8% bazament i dobet per rugen
- c) CBR 8-20% bazament mesatar
- d) CBR 20-30% bazament shume i mire

3.5 FORTESIA E TABANIT TE RRUGES, PERCAKTIMI I SHITRESAVE RRUGORE

Vleresimi mbi fortesine e tabanit te rruges merret nga studimi gjeologjik i kryer per rugen.

Si bazamente llogaritesse per Shitresat rrugore, jane marre shitresat e meposhtme:

1. Shitresat 1, (sipas raportit gjeologjik) me C.B.R. 6%

Gjithe informacioni i mbledhur, nepermjet AASHTO EMPIRICAL EQUATION FOR RIGID PAVEMENT dhe FLEXIBLE PAVEMENT, konkludon ne llogaritjet e shitresave te Pllakave rigjide dhe Shitresave elastike, sipas ekuacioneve perkatese:

SHITRESE RIGJIDE ME TRANFERIM TE MIRE NGARKESE SHITRESA ELASTIKE

1993 AASHTO Empirical Equation for Rigid Pavements

Equation Solver

Variable Descriptions and Typical Values

Precautions

Click on a blue term in the equation to see its description and typical values

$$\log(W_{18}) = Z_R \times S_o + 7.35 \log(D + 1) - 0.06 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}} + (4.22 - 0.32p_i) \log\left[\frac{S'_c \times C_d(D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times 3 \left[D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_r/k)^{0.25}}\right]}\right]$$

$$\log(W_{18}) = Z_R \times S_o + 7.35 \log(D + 1) - 0.06 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}} + (4.22 - 0.32p_i) \log\left[\frac{S'_c \times C_d(D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times 3 \left[D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_r/k)^{0.25}}\right]}\right]$$

$$\log(W_{18}) = Z_R \times S_o + 7.35 \log(D + 1) - 0.06 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}} + (4.22 - 0.32p_i) \log\left[\frac{S'_c \times C_d(D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times 3 \left[D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_r/k)^{0.25}}\right]}\right]$$

$$\log(W_{18}) = Z_R \times S_o + 7.35 \log(D + 1) - 0.06 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.5 - 1.5}\right)}{1 + \frac{1.624 \times 10^7}{(D + 1)^{8.46}}} + (4.22 - 0.32p_i) \log\left[\frac{S'_c \times C_d(D^{0.75} - 1.132)}{215.63 \times 3 \left[D^{0.75} - \frac{18.42}{(E_r/k)^{0.25}}\right]}\right]$$

Design Utility

This design utility solves the 1993 AASHTO Guide basic design equation for rigid pavements. It also supplies some basic information on variable descriptions, typical values and equation precautions.

1993 AASHTO Empirical Equation for Rigid Pavements

Equation Solver	Variable Descriptions and Typical Values	Precautions
Type in data in the grey boxes and click the calculate button to see the output. To make additional calculations, change the desired input data and click the calculate button again. Click on the text descriptions of the input or output variables for more information.		
INPUT 1. Loading Total Design ESALs (W_{18}): 20000 2. Reliability Reliability Level in percent (R): 90 Combined Standard Error (S_c): 0.38 3. Serviceability Initial Serviceability Index (p_i): 4.5 Terminal Serviceability Index (p_f): 2 4. Portland Cement Concrete Parameters Elastic Modulus (E_c) in psi: 3100000 Modulus of Rupture (F_r) in psi: 450 5. Other Design Parameters Drainage Factor (C_d): 1 Load Transfer Coefficient (J): 3.5 Mod. of Subgrade Reaction (k) in psi: 100		OUTPUT 1. Calculation Parameters Standard Normal Deviate (Z_R): -1.282 ΔPSI: 2.5 Calculated Slab Thickness (inches): 7.944999 2. Slab Thickness (to the nearest 1/2 inch) Design Slab Thickness (inches): 8 Comments Calculate

Design Utility

This design utility solves the 1993 AASHTO Guide basic design equation for rigid pavements. It also supplies some basic information on variable descriptions, typical values and equation precautions.

1993 AASHTO Empirical Equation for Rigid Pavements

Equation Solver	Variable Descriptions and Typical Values	Precautions
Type in data in the grey boxes and click the calculate button to see the output. To make additional calculations, change the desired input data and click the calculate button again. Click on the text descriptions of the input or output variables for more information.		
INPUT 1. Loading Total Design ESALs (W_{18}): 200000 2. Reliability Reliability Level in percent (R): 90 Combined Standard Error (S_c): 0.38 3. Serviceability Initial Serviceability Index (p_i): 4.5 Terminal Serviceability Index (p_f): 2.5 4. Portland Cement Concrete Parameters Elastic Modulus (E_c) in psi: 3100000 Modulus of Rupture (F_r) in psi: 450 5. Other Design Parameters Drainage Factor (C_d): 1 Load Transfer Coefficient (J): 3.2 Mod. of Subgrade Reaction (k) in psi: 500		OUTPUT 1. Calculation Parameters Standard Normal Deviate (Z_R): -1.282 ΔPSI: 2 Calculated Slab Thickness (inches): 5.645000 2. Slab Thickness (to the nearest 1/2 inch) Design Slab Thickness (inches): 6 Comments Calculate

Footnotes: (* returns to text)

1. AASHTO Guide for Design of Pavement Structures. American Association of State Highway and Transportation Officials. Washington D.C.

1993 AASHTO Empirical Equation for Flexible Pavements

Equation Solver

Variable Descriptions and Typical Values

Precautions

Click on a blue term in the equation to see its description and typical values

$$\log(W_{18}) = Z_R \times S_o + 9.36 \log(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log\left(\frac{\Delta PSI}{4.2 - 1.5}\right)}{0.40 + \frac{1094}{(SN + 1)^{5.19}}} + 2.32 \log(M_R) - 8.07$$

Design Utility

This design utility solves the 1993 AASHTO Guide basic design equation for flexible pavements. It also supplies some basic information on variable descriptions, typical values and equation precautions.

1993 AASHTO Empirical Equation for Flexible Pavements

Equation Solver

Variable Descriptions and Typical Values

Precautions

Type in data in the grey boxes and click the calculate button to see the output. To make additional calculations, change the desired input data and click the calculate button again. Click on the text descriptions of the input or output variables for more information.

INPUT

1. Loading

Total Design ESALs (W₁₈):

2. Reliability

Reliability Level in percent (R):

Combined Standard Error (S_e):

3. Serviceability

Initial Serviceability Index (p_i):

Terminal Serviceability Index (p_f):

4. Layer Parameters

Number of Base Layers:

	a	m	M _R	Min. Depth
Surface	0.44	1.0	N/A	0
Base 1	0.13	1	28000	0
Subgrade	N/A	N/A	10000	N/A

OUTPUT

1. Calculation Parameters

Standard Normal Deviate (Z_R):

ΔPSI:

Design Structural Number (SN):

2. Layer Depths (to the nearest 1/2 inch)

Surface:

Base 1:

Total SN based on layer depths:

[See Solution Details](#)

Comments

[Calculate](#)

Ne perfundim te këtij studimi, referuar llogaritjeve, nisur dhe nga eksperiencia ne pune te ngjashme, jane dhene 9 tipe shtresash mugeore si vijon:

Cdo tip shtrese mugeore eshte parashikuar ne variantin e profilit te shtrimit me kapacitet per automjete dhe aty ku eshte e nevojshme profili i shtrimit merr trajten e profilit me te lehtesuar per kembesore.

C. NDERTIMI

01. Pajisjet

Kontraktuesi duhet të sigurojë të gjitha llojet, madhësitë dhe numrat e pajisjeve që janë të nevojshme për trajtimin, përzierjen, ngarkimin, transportimin, përhapjen, ujitjen, ngjeshjen dhe materialet e mbarimit për të formuar shtresën e nënshtresës në përputhje me planet, specifikimet e veçanta, sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit.

02. Furnizimi me materiale

Kontraktuesi mund të përdorë materialin e marre nga site të tjera, për të përfunduar shtresën e nënshtresës në linjat, gradat dhe seksionet kryq të paraqitura në planet, ose siç urdhërohet nga Mbikëqyrësi.

Materiali i importuar përfshin materialin e marrë nga vendet e miratuara me shkrim nga mbikëqyrësi.

Kontraktuesi do të kryejë testimin paraprak të të gjitha burimeve të propozuara të materialit të përshtatshëm natyral. Testimi paraprak do të përbëhet nga gropat e provës dhe / ose haratura dhe testimi i mostrave. Ky test duhet të përfshijë, në minimum, testet e mëposhtme për çdo shtresë toke ose shkëmb në secilën burim të propozuar:

1. Klasifikimi - AASHTO T145 (Të gjitha testet e nevojshme) çdo 1000 m³
2. Proctor - AASHTO T99, T180 çdo 1000 m³
3. Raporti i Kalimit të Kalifornisë (CBR) - AASHTO T193 çdo 1000 m³

Kontraktuesi duhet t'i dorëzojë të gjitha të dhënat e testimit tek mbikëqyrësi të paktën dy (2) javë para marrjes së materialit nga vendi dhe të kërkojë miratimin paraprak nga mbikëqyrësi për të përdorur vendin e nxjerrjes së materialit. Mbikëqyrësi do të shqyrtojë informacionin e testimit dhe do të pranojë ose refuzojë kërkesën e Kontraktorëve me shkrim. Miratimi përfundimtar i materialit duhet të bazohet në mostrat pranuese të marra nga secila shtresë e nëngrupit.

Para braktisjes së çdo vendi ku u nxorr materiali qeofte ai në pronë publike ose private, Kontraktuesi, me shpenzimet e tij, do të pastrojë vendin, rrugët e transportit dhe të gjitha zonat e zëna gjatë punës, sipas porosive të mbikëqyrësit dhe pronarit të pronës. Vendet e përdorura për të nxjerrë material duhet të paraqesin një pamje natyrore dhe të pastër dhe të gjitha skajet duhet të shkurtohen në një pjerrësi jo më të madhe se një vertikale deri në katër horizontale (1V deri në 4H).

03. Vendosja e materialeve

Kontraktuesi do të ketë në operim një numër të mjaftueshëm pajisjesh motorike ose traktorë për të rregulluar dhe ruajtur në mënyrë të rregullt sipërfaqen e çdo shtrese të nëndarjes së vendosur rishtazi para dhe gjatë veprimeve të rulimit dhe ngjeshjes.

Kur është e mundur, kamionët, gërmuesit, traktorët ose pajisjet e tjera të rënda të ngarkesës duhet të shpërndahen mbi bazën në mënyrë të tillë që të përfitojnë nga ngjeshja e krijuar në këtë mënyrë. Mbikëqyrësi duhet të ketë autorizim të plotë për të kërkuar në çdo kohë, pezullimin e dorëzimit të materialit të bazës deri sa materialet e dorëzuara më parë të vendosen siç duhet dhe shtresat e mëparshme të jenë në mënyrë të kënaqshme të lemuara, të ngjeshura në mënyrë uniforme dhe të testuara.

04. Drenimi I nenshtreses dhe stabiliteti I shpatit

Në fund të operacioneve të cdo dite, Kontraktuesi do të formoje dhe ngjeshë mjaftueshem seksione të kryqezuara sa ujin në sipërfaqen e nëntokës të drenohet. Pengesat dhe shpatet duhet të ndërtohen dhe mirëmbahen përgjatë skajeve të sipërfaqes për të parandaluar që uji të derdhet mbi buzë dhe të gërryje shpatet anësore.

Kontraktuesi do të jetë përgjegjës për stabilitetin e të gjitha nenshtresave dhe pirgejeve dhe do të zëvendësojë të gjitha pjesët e të njëjtit që, sipas mendimit të Mbikëqyrësit, janë dëmtuar ose zhvendosur (rrëzuar ose rrëshqitur) për shkak të pakujdesisë ose neglizhimit nga ana e Kontraktuesit, ose për shkak të shkaqeve natyrore që ndodhin normalisht, të tilla si erozioni i shkaktuar nga era apo uji, dhe jo për shkak të lëvizjes së pashmangshme të argjinaturës mbi të cilën është vendosur terreni. Nëse materiali i papranueshëm është vendosur në nëntokë, heqja e tij do të jetë në dëm të Kontraktuesit.

05. Nenshtresa e argjinatures

Njëzet (20) centimetra e materialit të vendosur në argjinaturë për të formuar shtresën e nënshtresës duhet të plotësojë kërkesat e klasës A 1-a, A 1-b ose A 24 siç përcaktohet nga M145, me një CBR minimale të ngjyrosur prej njëzetepesë (25) siç përcaktohet nga T193 kur ngjeshen në nëntëdhjetë e tetë përqind (98%) të densitetit maksimal të thatë.

D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

Nenshtreat do të pranohen me lote. Pjesa do të përbëhet nga tre mijë (3.000) metra katror ose gjatësia e prerjes individuale / argjinatura cilado që është më e vogël dhe duhet të ndërtohet në përputhje me kërkesat e trashësisë përgjatë të specifikuar në Nënseksionin 2.4.4, "Procedurat e sigurimit të cilësisë" këto Specifikime Teknike. Nenshtresa duhet të provohet, testohet dhe vlerësohet në përputhje me këtë seksion. Mbikëqyrësi mundet, gjatë fillimit të vendosjes së bazës, në kohë kur rezultatet e testimit tregojnë karakteristika të çrregullta dhe në çdo kohë tjetër, ulni madhësinë e pjesës në pjesët e argjinaturës me karakteristika të ngjashme cilësore. Kjo duhet të lehtësojë izolimin dhe modifikimin ose zëvendësimin e materialeve me cilësi të ulët me materiale me cilësi të pranueshme për të ruajtur fuqinë e përgjithshme të nëngrupit.

Mbikëqyrësi do të kryejë ose mbikëqyrë kryerjen e të gjitha marrjes së mostrave dhe testimit të sigurimit të cilësisë. Vendndodhja e të gjitha mostrave dhe testeve duhet të regjistrohet me anë të rrugës, lartësisë së

argjinaturës, stacionit qendror (kilometër) dhe kompensimit. Testimi i sigurimit të cilësisë për secilën pjesë do të përfshijë:

1. Trashësia
2. Prova e ngjeshjes dhe pllakave statike
3. Klasifikimi Maksimumi i madhësisë së grimcave dhe CBR
4. Subgrade Financimi Tolerancat dhe Kërkesat
5. Pranimi

01. Trashësia

Trashësia e secilës pjesë të nënshtresës të kompletuar si të vendosur dhe të ngjeshur, do të matet nga vrimat e provës të marra në minimum prej pesë (5) vendndodhjeve të rastësishme brenda lotit. Trashësia e secilës vrimë duhet të përcaktohet pasi të përcaktohet se densiteti i ngjeshur është i pranueshëm. Mesatarja e trashësisë së vrimës testuese duhet të raportohet si trashësia e lotit.

Kur trashësia mesatare e një loti të nënshtresës është më e vogël se trashësia e planit, Kontraktuesi, me shpenzimet e veta, duhet të vendosë dhe perzieje materialin shtesë të nënshtresës me materialin origjinal të nëngrupit dhe të kompensojë para se të hapen vrima të reja të provës ose nëse miratohen nga Mbikëqyrësi, trashësia që mungon mund të konkretizohet me materialet e shtresës së poshtme nën-bazë.

02. Testet e ngjeshjes dhe të platformes statike

Materialet e bazës do të kompaktohen në përqindjen e dendësisë maksimale të detajuar në nenkapitullin 2.4.4, "Procedurat e sigurimit të cilësisë", në këto Specifikime Teknike.

Dendësia e ngjeshur për secilën shtresë të nënshtresës duhet të përcaktohet me metodën e konit të rërës, AASHTO T191, ose me metodën bërthamore, AASHTO T238, duke përdorur depërtimin e plotë të thellësisë, me zgjedhjen e mbikëqyrësit. Kur përdoret metoda e konit të rërës, testet duhet të bëhen në një minimum prej pesë (5) vendndodhjeve të zgjedhura rastësisht në secilën pjesë. Kur përdoret metoda bërthamore, provimi duhet të bëhet në minimum prej tetë (8) vendndodhjeve të përzgjedhura rastësisht në secilën pjesë. Tre (3) lexime matëse bërthamore duhet të bëhen në çdo vend testimi brenda një rrezeje prej dy (2) metrash. Të tre (3) leximet duhet të jenë mesatare dhe mesatarja konsiderohet të jetë densiteti për atë vend testimi.

Testimi i ngarkesës së pllakave statike sipas AASHTO T222 duhet të kryhet pas çdo shtrese mbushjeje. Ky test duhet të përputhet me vlerat e nënseksionit 2.4.4.2 "Metodat e testimit" në këto specifikime teknike. Ky test duhet të bëhet çdo 1000 m³ mbushje dhe Ev₂ duhet të jetë jo më pak se 100 MPa.

Çdo pjesë e thatë që ka një modul statik të ngarkesës së pllakës Ev₂ nën modulin minimal 100 MPa, do të ripërpunohet nga Kontraktuesi derisa të arrihet moduli i përshkruar Ev₂.

03. Klasifikimi, madhesia maksimale e grimcave dhe CBR

Klasifikimi dhe CBR duke përfshirë klasifikimin, limitin e plastikës dhe limitin e lëngjeve do të provohen, testohen dhe vlerësohen në rezultatet e një rezultati minimal prej një (1) rezultati testi për lot për tri (3) lotët e parë dhe pastaj një (1) rezultat testimi për çdo pese lote kur ndryshimet në pronat materiale dyshohen nga Kontraktuesi ose Mbikëqyrësi. Madhësia maksimale e grimcave duhet të përcaktohet duke shfaqur të gjithë mostrën siç është marrë në një ekran me dhjetë (10) centimetra katror. Pesha e mbajtur në ekranin dhjetë (10) centimetër do të regjistrohet.

Loti do të pranohet kur të gjitha klasifikimet dhe testet e madhësisë maksimale së grimcave që përfaqësojnë atë pjesë janë të përcaktuara në Nënseksionin 2.6.2, "Ndertimi", në këto Specifikime Teknike.

04. Tolerancat e finiturave dhe kerkesat

Matja ose testimi i sigurimit të cilësisë do të përfshijë verifikimin që nënshtresa është ndërtuar, përfunduar në kohë dhe sistemuar në mënyrë të pastër, në mënyrë të ngjashme me linjat, gradat dhe seksionet në forme kryqi tipike të paraqitura në Planet ose të vendosura nga Mbikëqyrësi brenda tolerancave dhe afateve të mëposhtme:

1. Shpatet e nëngrupeve duhet të ndërtohen në përputhje me linjat dhe gradat e përcaktuara nga mbikëqyrësi. Shpatet e kompletuara nuk duhet të ndryshojnë më shumë se një (1) centimetër nga pjerrësia e caktuar, e matur në kënde të drejta drejt pjerrësisë.

2. Shkalla e perfunimit të nenshtreses. Ngritja e sipërfaqes së sipërme të nenshtreses duhet të kontrollohet nën kujdesin e mbikëqyrësit. Çdo seksion kryq do të kontrollohet në çdo ndryshim në pjerrësi kryq dhe në pikat e ndërmjetme sipas udhëzimeve. Seksionet kryqëzohen në intervale maksimale prej njëzetepesë (25) metrash me seksione shtesë sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Tolerancat e lejueshme për klasën e përfunduar të pjesës së sipërme të bazës janë si më poshtë:

(1) Kur baza ose nenbaza (përveç bazës betoni bituminoze) duhet të vendoset mbi nenshtresë, pjesa e sipërme e nenshtreses në çdo pikë nuk duhet të ndryshojë më shumë se dy (2) centimetra mbi ose nën gradën e përcaktuar nga Mbikëqyrësi .

05. Pranimi

Ndërtimi I nënshtresave, duke përfshirë klasifikimin, madhësinë maksimale të grimcave, CBR, tolerancat e finiturave dhe kërkesat e mbarimit do të pranohen sipas këtij seksioni të këtyre Specifikimeve Teknike.

E. MIREMBAJTJA DHE MBROJTJA

Pas ndërtimit të nenshtreses, pjesa e ngjeshur do të mbahet nga Kontraktuesi me shpenzimet e tij. Kontraktuesi duhet të mbajë, fshijë dhe përndryshe ta mbajë kursin, duke e mbajtur atë të pastër nga

defektet e tjera që rezultojnë në densitet të humbur deri në kohën kur vendoset elementi tjetër i strukturës së shtrimit. Uji do të aplikohet në kohë të tilla dhe në sasi të tilla të drejtuara nga Mbikëqyrësi dhe Mbikëqyrësi do të ketë autorizim të plotë për të kërkuar pezullimin e të gjitha punëve të tjera në projekt për të siguruar mirëmbajtjen e duhur të materialit të ngjeshur më parë.

07. GERMIMI STRUKTURAL DHE MBUSHJA

A. PERSHKRIMI

Kjo punë do të përbëhet nga të gjitha gërmimet për themelet e çdo strukture, duke përfshirë kutite e betonit te perforcuar per kanalizimet, pjesen ballore te daljes se kanalizimit, muret anesore mbajtëse, mbeshtetëset e sjenjave dhe muret mbajtëse, me përjashtim të gërmimeve të përgjithshme të kryera në vijën bregdetare. Kjo punë do të përfshijë shtrimin, drenazhimin, pompimin, copëtimin e nevojshëm, ndërtimin e domosdoshëm të zonave për të larguar perkohesisht ujin ose brinjëve anesore te kesaj strukture, si dhe heqjen e tyre të mëvonshme dhe mbushjen për ta risjelle terrenin në gjendjen fillestare. Kjo punë përfshin hedhjen e të gjithë materialeve të nxjerra nga gërmimi dhe mbushja e papershtatshme në nivelin e terrenit origjinal. Ai do të përfshijë pajisjen dhe vendosjen e materialit për të mbushur të bazën, të miratuar për të zëvendësuar materialin e papershtatshëm që haset nën ngritjen e themeleve të strukturave.

Kontraktuesi do të vizitojë vendin dhe do të vlerësojë përbërjen gjeologjike të zonës për vete dhe do të bazojë çmimet e ofertës vetëm në përcaktimin e tij të kushteve gjeologjike. Variacionet në vëllimin ose karakterin aktual të sasive të gërmimeve strukturore nuk do të jenë bazë për kërkesën për para shtesë ose për rishikimin e çmimit të ofertës nga Kontraktuesi. Asnjë lejim nuk do të bëhet për klasifikimin e materialeve pavarësisht nga pronat e tyre fizike.

B. NDERTIMI

01. Pershkrim I pergjithshem

Kontraktuesi duhet të njoftojë mbikëqyrësit brenda një kohë të mjaftueshme përpara fillimit të çdo gërmimi për strukturat që janë të përmendura në preventive në mënyrë që Mbikëqyrësi të mund të verifikojë lartësitë terthore dhe gjatësore të prerejeve dhe matjet e marra të terrenit ekzistues në zonën e strukturës.

Kontraktuesi do të marrë masa paraprake të nevojshme, duke përfshirë ngritjen e strukturave të perkohshme për mbajtjen larg të ujit, për të mbrojtur punonjësit gjatë gërmimeve në terren. Mbikëqyrësi nuk do të hyjë në zona të gërmuara për të miratuar themelet dhe për të punuar më tutje nëse zona nuk konsiderohet e sigurt.

02. Germimi structural per kanalizimet dhe strukturat mikse

Gërmimet për kanalizimet dhe struktura të ndryshme duhet të kryhen në kufijtë e kërkuar për ndërtim dhe

në thellësinë e kërkuar për materialin e shtratit ose largimin e materialeve të papërshtatshme.

Kur materialet e papërshtatshme ndeshen nën lartësi themeli për strukturat e kutive të betonit të armuar ose tubacionet prej betony te kanalizimeve, Kontraktuesi, në drejtimin e mbikëqyrësit, do të gërmoj material të tillë të papërshtatshëm dhe do të zëvendësohet me materiale të përshtatshme dhe të qëndrueshme.

Stabilizimi i themelit, duke përfshirë shkallën e paqëndrueshmërisë së materialit ekzistues, thellësinë e nevojshme të gërmimit dhe përshtatshmërinë e materialit të mbushjes së propozuar, miratohet nga Mbikëqyrësi para fillimit të gërmimit.

Nëse nuk kërkohet një shtrim i posaçëm, themeli për tubat e parafabrikuar të betonit për kanalizimet dhe duhet të prodhohet duke ndjekur formën e kanalizimeve, duke përfshirë të gjitha zgjatimet. Forma duhet të shtrihet në njëzet e pesë përqind (25%) të lartësisë normale të kanaleve.

03. Gropat e themleve

Kur nuk përdoren pilota dhe strukturat duhet të qendrojnë në një sipërfaqe të gërmuar, përveç shkëmbit, zbatohen këto:

Kontraktuesi mund të gërmoj në gropa të hapura kur:

1. Siguria e punonjësve është e sigurtë.
2. Këmbët mund të vendosen në material të thatë larg ujit të rrjedhshëm.
3. Integriteti i strukturës dhe mjedisit të tij, duke përfshirë edhe trotuarin ekzistues, nuk zvogëlohet.

Gjate gërmimeve duhet pasur kujdes të mos demtohen themelet. Nëse haset ujë nëntokësor gjatë gërmimeve dhe nuk përdoret një kurs i betonit konkret, do të fillojë heqja e ujit dhe do të procedohet përpara ose në të njëjtën kohë me gërmimet e mëtejshme. Themeli duhet të jetë pa ujë në momentin e derdhjes së betonit dhe kontrolli i ujit duhet të vazhdojë sipas nevojës për të parandaluar dëmtimin e punës. Kur bazat ose muret duhet të qendrojnë mbi shkëmb, shkëmbi do të jetë plotësisht i zbuluar dhe sipërfaqja e tij do të hiqet në një thellësi të mjaftueshme për të ekspozuar gurin. Shkëmbi do të rrafshohet për t'u prerë shkalle dhe do të ashpersohet. Xhantet do të trajtohen nën presion ose do të punohet sipas kërkesës së Mbikqyrësit.

Në rastet kur në një majë e nxjerre apo një masë guresh gjenden një (1) porcioni të themelit në të cilin do të vendoset një kuti betoni për kanalizimet, apo kur një material guror jo i fortë gjendet në një zonë të afërt me këtë kuti betoni, ky material i papërshtatshëm do të hiqet deri në minimum gjatëdhjetë (60) centimetra dhe do të rimbushet dhe perforohet.

04. Pilotat

Kur bazat duhet të mbështeten në pilota, gërmimet duhet të përfundojnë deri në fund të bazamentit përpara se ndonjë pilote të shpohet në terren. Nëse do të kete fryrje apo rrjedhje si rezultatet futjes së pilotave, Kontraktuesi duhet të gërmoj ose plotësojë materialin e përshtatshëm sipas urdhrave të mbikëqyrësit, zonën

e bazës deri në shkallën e poshtme të bazës siç tregohet në planet.

Nëse materialet nën këmbët e themeleve janë të tilla që mund të përzihen me betonin gjatë derdhjes së tij ose nuk do të mbështesin peshën e betonit të lëngëzuar, Kontraktuesi do të zëvendësojë sipas urdhrave të mbikëqyrësit materialin me një me të përshtatshëm, ose do të sigurojë një platformë të përshtatshme për të hedhur bazat.

05. Digat Të gjitha gërmimet e themelit brenda pesë (5) metrave të rrugës së udhëtimit dhe dy (2) metra ose më shumë në thellësi do të thahen ose do të rrethohen me strukura në formë digash që nuk lejojnë depertimin e ujit në atë zonë. Strukturat si dige rrethuese do të përdoren në të gjitha gërmimet që janë nën ujë ose që preken nga uji nëntokësor. Kjo lloj structure mban jashtë ujin, është e izoluar në baze dhe rrethon një zonë të germuar për strukturën. Kontraktuesi do të furnizojë dhe operojë pompën e mjaftueshme të heqjes së ujit për ta mbajtur këtë strukturë të thatë.

Nëse, sipas mendimit të mbikëqyrësit, mbyllja e kësaj structure me beton i detyrohet ndërtimit të jot e mirë të saj, ai mund të kërkojë rindërtimin e strukturës, apo vendosjen e një shtrese betoni izoluese me shpenzime të Kontraktorit. Pas vendosjes së shtresës së betonit, struktura duhet të pastrohet nga uji dhe ndërtimi i strukturës së përfunduar duhet të bëhet në të thatë.

Të gjitha materialet e përdorura do të hiqen në shtratin natyror të rrjedhës së ujit ose një (1) metër nën vijën e tokës së përfunduar.

06. Programimi i gërmimeve për strukturat

Kontraktuesi do të caktojë në mënyrë të tillë punën që asnjë gërmim nuk do të lihet në një kushte të ekspozuara për një periudhë më të gjatë se tridhjetë (30) ditë nëse nuk është miratuar ndryshe nga Mbikëqyrësi. Nëse Kontraktuesi nuk arrin t'i përmbushë këto kërkesa, Mbikëqyrësi do të urdhërojë Kontraktorin që të pezullojë gërmimet e mëtejshme strukturore derisa përparimi i Kontraktorëve të mundësojë që ai të përmbushë kërkesat.

Kontraktuesi do të caktojë punën e gërmimit të rrugës dhe argjinaturës dhe punën e kullimit në mënyrë që ato të plotësojnë njëra-tjetrën. Nëse Kontraktorët përparojnë në punën tokësore tejkalojnë ecurinë e punës së kullimit deri në pikën ku rruga bëhet një digë për të kaluar kullimin, Mbikëqyrësi do të urdhërojë Kontraktuesin të hapë rrugë ujësjellëse të përshtatshme përgjatë rrugës në vendet ku do të instalohen strukturat e kullimit. Çdo dëmtim në rrugën e shkaktuar nga uji që kalon përmes këtyre hapjeve do të riparohet në shpenzimet e Kontraktorëve.

C. MATERIALET

01. Pershkrim I pergjithshem

Kur materiali i themelit nën Strukturat është i një natyre të paqëndrueshme, Mbikëqyrësi mund të kërkojë me shkrim që themeli të përmirësohet duke gërmuar nën thellesinë e kërkuar dhe mbushjen e saj me gur zhavorri ose guri të grimcuar, çimento me kombinime guri ose material të tjera të përshtatshme të miratuara nga Mbikëqyrësi.

Strukturat e përfunduara do të mbushen me materiale pa substanca bimore, pa bimë vegjetale, pa shkëmb ose beton të thyeshëm mbi tetë (8) centimetra në dimensionin më të madh. Kur mbivendosja e përkohshme paraqitet në planet ose të specifikuara, materiali i mbushjes duhet të jetë në përputhje me kërkesat e këtij seksioni. Mbushja e çimentos me zhavor mund të vendoset për të mbushur strukturat kur kërkohet nga Kontraktuesi dhe miratohet nga Mbikëqyrësi. Asnjë kompensim shtesë nuk do të lejohet kur kontrata e kontraktorit të kërkohet nga mbulesa e çimentos dhe të vendoset në vend të materialit tjetër të pranueshëm të mbushjes.

02. Materialet e themeleve

Materiali i gërmuar nga vendi, I marre nga vende të tjera, themeli i strukturës ose i prodhuar nga përpunimi do të përdoret në përgatitjen e bazës për strukturat e betonit të hedhura në vend ose të parafabrikuara kur ajo përputhet me kërkesat e mëposhtme:

1. Materiali i klasifikuar nga AASHTO M145 si A 1-a, A 1-b ose A 2-4 dhe asnjë fragment shkëmbor më i madh se tetë (8) centimetra.
2. Agregat subbaze ose materiale bazë sipas kërkesave të seksioneve 3.02, "Subbase aggregate" dhe 3.03, "Bazat aggregate", në këto specifikime teknike.
3. Çimentoj me aditive. Kur tregohet në planet, të specifikuara në Specifikimet Speciale ose të kërkuara nga Kontraktuesi dhe të miratuara nga Mbikëqyrësi, çimentoja me slurry mund të përdoret në përgatitjen e bazës për strukturat kur ajo përputhet me kërkesat e mëposhtme:

(1) Agregat.

Përqindja e Përqindjes Sieve Përqendrimi

62.5 mm (1½ inç) 100

50 mm (1 inç) 80-100

19 mm (¾ inç) 60-100

9,5 mm (3 / 8 inç) 50-100

4,75 mm (Nr. 4) 35-70

0.150 mm (Nr. 100) 5-20

(2) çimento. Çimentoja do të jetë çimento Portland.

(3) të ujit. Uji duhet të jetë i lirë nga vajrat, kripërat ose papastërtitë e tjera të cilat do të kishin një efekt të kundërt në cilësinë e materialit çimento të zhavorrit.

(4) proporcionet. Proporcionimi mund të bëhet sipas peshës ose vëllimit. Përmbajtja e çimentos nuk duhet të jetë më e vogël se njëqind dhjetë (110) kilogramë për metër kub. Përmbajtja e ujit duhet të jetë e mjaftueshme për të prodhuar një përzierje fluide dhe të përpunueshme që do të rrjedhë dhe mund të pompohet pa ndarjen e agregatit gjatë vendosjes. Materialet për çimentos me aditive do të jenë tërësisht të përziera me makine derisa çimentoja dhe uji të shpërndahen në të gjithë materialin. Çimentoja me aditive duhet të vendoset brenda dyzetepesë (45) minutave pas përzierjes.

4. Çimento betoni Portland, të gjitha klasat, të specifikuara në Seksionin 5.1, "Çimento betoni Portland", në këto Specifikime Teknike.

Themelet për strukturat detare si mure mbajtëse ose struktura të tjera të çimentos në det dhe bregdet do të përgatiten me vendosjen e materialeve të gurëve me trashësi të percaktuar në vizatime dhe sipas përbërjes në vijim:

- Baza përgatitore e bërë nga mbetjet kompakt të shkëmbit me peshë të përfshirë në rangun ndërmjet 10 dhe 50 kg; mbetjet e shkëmbinjve të shfrytëzuar do të jenë homogjene, kompakte dhe të pa carje dhe plane të dukshme të copëzimit. Argjila apo guret prej gipsi nuk janë të lejuara, si dhe çdo shkëmb tjetër të ndjeshëm ndaj veprimit të ngricave ose ujit të detit.

Dendësia e shkëmbit duhet të përfshihet në intervalin midis 2.3-2.5 ton / c.m.

Shkëmbi do të furnizohet nga gurore dhe do t'i nënshtrohet miratimit të mbikëqyrësit.

- Niveli i bazës grumbulluese të grimcuar me trashësi të përfshirë midis 40 dhe 60 mm të përbërë nga materiali i ngjashëm me bazën përgatitore dhe pa pluhur dhe tokë.

Sipërfaqja natyrore e tokës për vendosjen e materialeve të mësipërme nuk do t'i nënshtrohet ndonjë pune paraprake.

03. Materialet mbushese te strukturave

Materiali i gërmuar në vend, i marrë në gropë të tjera jashtë zonës së ndërtimit, themeli i strukturës ose i prodhuar nga përpunimi do të përdoret për mbushjen e strukturës kur ajo përputhet me kërkesat e mëposhtme:

1. Zhavorri, gure të thatë apo çimento me additive që plotësojnë kushtet në këto Specifikime Teknike.
2. Të imta apo betoni ciklopik në përputhje me kërkesat e specifikuara në Seksionin 5.01 "Çimento betoni Portland", në këto specifikime teknike.

3. Agregati betoni i trashë siç specifikohet në nënparagrafin 5.01-2.2.2, "Agregat i trashë" në këto specifikime teknike.

4. Kur ne plane kerkohet per materialet e mbushese të përkohshme ose specifikohen në specifikimet e veçanta, zhavorr, zhavorri i grimcuar, shkëmbi i grimcuar, rëra natyrale, gurët e prodhuar ose kombinimet e tyre duhet të përdoren në strukturat e mbushjes kur materiali në fjalë është në përputhje me kërkesat e mëposhtme:

Përqindja e Përqindjes Sieve Përqendrimi

62,5 mm (21/2 inç) 100

0.300 mm (Nr. 50) 0-10

0. 1 50 mm (Nr. 100) 0-8

0.075 mm (Nr. 200) 0-4

Materiali I meparshem duhet të klasifikohet uniformisht brenda intervalit të specifikuar. Në vendet ku materiali mbushes i përkohshëm do të jetë i ekspozuar ndaj erozionit nga era ose ndaj ujit, duhet të mbulohet me të paktën një dhe një gjysëm (1 + 1/2) metra materiale që i reziston erozionit nga era dhe uji dhe te miratohet nga Mbikëqyrësi .

Mbushja e strukturave detare do të formohet nga përzierja e mëposhtme:

- 50% e mbetjeve kompakte të shkëmbinjve me peshë të përfshira në diapazonin midis 10 dhe 50 kg; mbetjet e shfrytëzuara të shkëmbinjve do të jenë homogjene, kompakte dhe pa te çara dhe copezime te dukshme. Argjile ose gur gipsi nuk janë të lejuara, si dhe çdo shkëmb tjetër të ndjeshëm ndaj veprimit të ngrices ose ujit te detit;

Dendësia e shkëmbit duhet të përfshihet në intervalin midis 2.3-2.5 ton / c.m.

- 50% e sasise te ardhur nga guroret e gurit gëlqeror ose silicë me madhësi aggregate brenda intervalit 0.02-50 cm; përqindja e kokrrave me diametër më të ulët se 2 cm duhet të jetë maksimumi 10%.

D. MATERIALET MBUSHESE TE STRUKTURAVE

Lloji i materialit të përdorur në shtratin dhe mbushjen duhet të jetë në përputhje me detajet e paraqitura në vizatime. Të gjithë materialet tokësore të cilat janë zbutur ose shembur në gërmimet nga toka ngjitur, të gjitha plehrat, format dhe gurë të lirshëm më të mëdha se njëzet (20) centimetra në përmasat më të mëdha do të hiqen nga gërmimi para fillimit të mbushjes.

Qelizat e formuara nga pjesët e grazhdit të mureve mbajtes dhe hapësira midis murit mbajtes dhe kufijve të caktuar për gërmimin e themelit, siç tregohet në planet ose të specifikuara në specifikimet e veçanta, duke përfshirë çdo material që hiqet jashtë kufijve të lartpërmendur, do të mbushet me materiale në përputhje me gradimet, kërkesat e cilësisë dhe të vendosjes në vijim:

1. Mbushja e vendosur për muret e krevatit duhet të jetë me karakter të tillë që të mos shohet ose të rrjedhë nëpër hapje në mur.
2. Materiali i klasifikuar nga AASHTO M145 si A 1-a, A 1-b dhe A 2-4 dhe asnjë fragment shkëmbor më i madh se tetë (8) centimetra.
3. Subbase agregate të klasit A ose materiale bazë që përputhen me kërkesat e seksioneve 3.02, "Subbase agregate" dhe 3.03 "Bazat agregate" në këto specifikime teknike.
4. Mbushja plotëson progresin njëkohësisht me ngritjen e murit të krevatit. Mbushja duhet të vendoset në mënyrë të tillë që të mos shqetësojë ose dëmtojë elementët e krevatit, duhet të vendosen në shtresa të njëtrajtshme përpara ngjeshjes që nuk i kalon më së shumti tridhjetë (30) centimetra trashësi dhe duhet të kompaktohen me tamping dore, kompaktim mekanik ose mjete të tjera të miratuara nga Mbikëqyrësi.

E. NGJESHJA E MBUSHJES SE STRUKTURAVE

Ngjeshja e mbushjes strukturore dhe hedhja e ujit do të lejohet kur, siç përcaktohet nga Mbikëqyrësi, materiali mbingarkues është i një karakteri të tillë që do të jetë vetë kullues kur ngjeshet dhe materialet e bazamentit nuk do të zbuten ose do të dëmtohen ndryshe nga uji i aplikuar dhe nuk do të shkaktojë dëm nga presioni hidrostatik në strukturën. Mbushja dhe hedhja e sipërme dhe gjysma (1%) metra poshtë klasës së përfunduar nuk do të lejohet. Puna duhet të kryhet pa dëmtuar strukturën dhe argjinaturën, dhe në atë mënyrë që uji të mos përmbushet. Metodot e ngjyrosjes dhe hedhjes duhet të plotësohen me përdorimin e pajisjeve vibratore ose të tjera të ngjeshjes kur është e nevojshme për të siguruar ngjeshjen e kërkuar.

Mbikëqyrësi, materiali i mbushjes është i një karakteri të tillë që do të jetë vetë kullues kur të ngjeshet dhe materialet e bazamentit nuk do të zbuten ose do të dëmtohen ndryshe nga uji i aplikuar dhe nuk do të rezultojë në strukturën e ndonjë dëmtimi nga presioni hidrostatik. Mbushja dhe hedhja e sipërme dhe gjysma (1%) metra poshtë klasës së përfunduar nuk do të lejohet. Puna duhet të kryhet pa dëmtuar strukturën dhe argjinaturën, dhe në atë mënyrë që uji të mos grumbullohet. Metodot e ngjyrosjes dhe hedhjes duhet të plotësohen me përdorimin e pajisjeve vibratore ose të tjera të ngjeshjes kur është e nevojshme për të siguruar zbuturimin e kërkuar.

Në vende ku janë vendosur të paktën një dhe një e gjysmë (1½) metra materiale që rezistojnë ndaj erozionit të shkaktuar nga era ose uji për të mbuluar materialin e përkohshëm, materiali i mbuluar duhet të ngjeshet në një densitet të thatë jo më pak se nëntëdhjetë e pesë për qind (95 %) të dendësisë maksimale.

F. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

Kontraktuesi duhet të ekzaminojë dhe testojë materialet e trajtimit të themelimit, materialet e mbushjes së strukturës, mbingarkimin e përkohshëm, kursin e betonit dhe të gjitha materialeve të tjera të mbuluara sipas specifikave sipas nevojës për të konfirmuar cilësinë e materialeve që hyjnë në punë. Testet e densitetit, kur specifikohet, do të kryhen në shkallën e një (1) për ngarkesën e ngjeshur. Kontraktuesi do t'i japë rezultatet

e testimit tek mbikëqyrësi brenda njëzetekatër (24) orëve pas përfundimit të testit.

Kur ndodh një mospërputhje ndërmjet rezultateve të testimit të siguruara nga Kontraktuesi dhe atyre të plotësuar nga Mbikëqyrësi, puna në mbingarkimin e strukturës do të pushojë derisa të sqarohet mospërputhja.

G. LARGIMI I GERMIMEVE TE TEPERTA APO TE PAPERSHTATSHME

Materialet e gërmuara të cilat përcaktohen nga Mbikëqyrësi për të qenë të tepërta ose të papërshtatshme për përdorim në strukturat e mbushjes ose ndërtimi i argjinaturës duhet të hidhen sipas specifikimit në Nënseksionin 2.3.4 "Largimi I mbetjeve dhe maeriale te papershtatshme" në këto Specifikime Teknike. Asnjë material i papërshtatshëm do të depozitohet në ose përgjatë çdo rryme, rruge ujore, liqen apo zonë tjetër që i nënshtrohet rrjedhjes periodike të ujit ose ruajtjes së tij.

08. HAPJA E HENDEKUT DHE MBUSHJA

A. PERSHKRIMI

Kjo punë do të përbëhet nga gërmimi i llogoreve për ndërtimin e kanalizimeve për kullimin, shërbimet e kanalizimeve të ujërave dhe kanalizimeve ose objekteve të tjera të paraqitura në planet si tub dhe për instalimin e betonit mbrojtës për rrënjët e drunjëve, ndërtimin ose instalimin e të gjitha objekteve të nevojshme për të kryer punën, heqjen e ujit, kullimin, pompimit nevojshme për të mbajtur hendek të lire nga uji ose rrjedhje, vendosja e faqeve, mobilimin dhe vendosjen e materiale shtratit të hendekut, dhe mbushjen e tubit dhe hendek, të gjitha siç tregohet në planet dhe specifikimet e veçanta ose sipas udhëzimeve nga mbikëqyrësi.

Kontraktuesi do të vizitojë vendin dhe do të vlerësojë përbërjen gjeologjike të zonës vete dhe do të bazojë çmimet e ofertës vetëm në përcaktimin e tij të kushteve gjeologjike. Variacionet në vëllimin ose karakterin aktual të sasive të gërmimeve strukturore nuk do të jenë bazë për kërkesën për para shtesë ose për rishikimin e çmimit të ofertës nga Kontraktuesi. Asnjë lejim nuk do të bëhet për klasifikimin e materialeve pavarësisht nga pronat e tyre fizike.

B. NDERTIMI

01. Pershkrim I pergjithshem

Tuba për shërbimet e kullimit, ujit dhe kanalizimit, ose objektet e tjera të paraqitura në planet si tub, duhet të vendosen në llogore të gërmuara në argjinaturën e ndërtuar më parë ose në tokën origjinale.

Hendeku brenda të cilit do të vendoset tubi duhet të gërmohet në gjerësinë e treguar në plane. Kur gjerësitë nuk tregohen në planet, hendeku duhet të gërmohet në atë mënyrë që pastrimi nga secila anë e tubit të jetë si më poshtë:

1. Tub deri në tetëmbëdhjetë (18) centimetra jashtë diametër - pesëmbëdhjetë (15) centimetra.
2. Harqet e tubave dhe tubat nga tetëmbëdhjetë (18) centimetra në jo më shumë se një dhe një e gjysme (1.5) metra në diametër të jashtëm - tridhjetë (30) centimetra.
3. Harqet e tubave dhe tubat më të mëdha se një dhe një e gjysmë (1.5) metra jashtë diametër - gjashtëdhjetë (60) centimetra.

Shkallët e sigurta dhe të përshtatshme, të cilat projektojnë të paktën gjashtëdhjetë (60) centimetra mbi pjesën e sipërme të hendekut duhet të sigurohen për të gjitha kanalet më të mëdha se një dhe një e gjysmë (1.5) metra në thellësi. Një shkallë (1) do të instalohet në hendek për çdo tridhjetë (30) metra të hendekut të hapur, ose pjesë të tyre, dhe të vendosura kështu në hendek, që punëtorët nuk duhet të lëvizin më shumë se pesëmbëdhjetë (15) metra për të ngjitur një shkallë.

Fundi i hendekut do të klasifikohet në përputhje me linjat, shpatet dhe lartësitë e paraqitura në planet ose të drejtuara nga Mbikëqyrësi dhe materiali i shtratit të vendosur dhe kompakt. Nëse mbikëqyrësi përcakton se materiali në pjesën e poshtme të kanalit është i kënaqshëm për shtratin e tubave, nuk do të kërkohej vendosja e materialit të shtratit të tubave, duke siguruar që materiali ekzistues të jetë i liruar, rigjeneruar dhe i ngjeshur për të formuar një themel të dendur dhe jo të qëndrueshëm.

02. Programimi

Kontraktuesi planifikon gërmimin, ndërtimin e argjinaturës dhe instalimin e tubit për kullimin në mënyrë që ato të plotësojnë njëra-tjetrën. Ndërtimi i argjinaturës që ndërhyr, pakëson ose parandalon rrjedhjen e kullimit normal ose të nevojshëm nuk lejohet.

Gërmimi i kanaleve për ndërtimin e ujësjellësave dhe kanalizimeve, sistemet e kullimit përveç tubave, kanaleve elektrike dhe kanaleve të tjera nuk duhet të jenë më shumë se dyqind (200) metra përpara operacioneve të vendosjes së tubave dhe do të mbushen ose mbulohen në fund të çdo dite . Kur ndërtimi i gypave të hedhura në vend është specifikuar ose zgjedhur nga Kontraktuesi dhe miratuar nga Mbikëqyrësi, gjatësia maksimale e lejuar e hendekut të hapur në çdo vend (1) është ai që është i nevojshëm për të lejuar përparim të pandërprerë, por në asnjë rast , më shumë se pesëqind (500) metra.

03. Germimi I hendekut

Kontraktuesi duhet të përcaktojë vijën dhe gradën siç tregohet në planet dhe të profilizojë tokën ose argjinën origjinale, siç është udhëzuar nga Mbikëqyrësi.

Kur haset uji gjatë gërmimeve të hendekut, Kontraktuesi duhet të heqë ujin me pompim ose mjete të tjera të nevojshme për të lejuar instalimin e objektit të gypave në një hendek pa ujë të ndenjur ose të rrjedhshëm. Kostoja e heqjes së ujit do të konsiderohet si pjesë e procesit të instalimit të tubit.

04. Materiale te papershtatshme themelesh

Nëse sipas mendimit të mbikëqyrësit është e nevojshme të përshtatet, korrigjohen, zhvendosen ose në ndonjë mënyrë ndryshojnë vijën e kantierit dhe klasën e treguar në planet, ndryshimet e tilla do të bëhen nga Kontraktuesi sipas kushteve të këtyre specifikimeve.

05. Kanale me tuba betoni pa parafabrikuar

Tubacioni i rrymës duhet të instalohet në llogore të gërmuara në një argjinature të re ose ekzistuese në përputhje me linjat dhe klasat e paraqitura në planet ose sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit siç është specifikuar në Seksionin 6.8 "Tubacionet e tubave", në këto Specifikime Teknike.

Kur vendoset materiali i shtresës së çimentos së tokës, materiali i shtratit vendoset poshtë vijës së rrjedhes së tubit. Çimentoja e tokës duhet të ngjeshet me vibrator të brendshëm për të formuar një masë të dendur. Një sasi me material të papërshkueshëm të paktën një dhe një e gjysmë (1½) metra gjatësi duhet të vendoset dhe të ngjitet në afërsi të skajeve të marrjes dhe nxjerrjes së kanaleve për të parandaluar tubacionin.

06. Tuba betoni te derdhura ne vend

Derdhja në vend e tubit të betonit do të bëhet në mënyrë monolite në një gropë të përgatitur në vendet dhe në përputhje me linjat dhe klasat e paraqitura në planet.

Hendeku duhet të gërmohet dhe të formohet sipas detajeve të paraqitura në planet dhe të përgatitur për të siguruar përkrahje të plotë, të fortë dhe uniforme mbi dyqind e dhjetë (210) gradë e tubit që do të ndërtohet.

07. Rera e shtratit

Rëra duhet të jetë e lirë nga argjila ose materiali organik, i përshtatshëm për qëllimin e synuar dhe duhet të jetë i një madhësie të tillë që nëntëdhjetë (90) deri në njëqind për qind (100%) kalon një sitë prej 4,75 mm (nr. 4) dhe jo më shumë se pesë për qind (5%) kalon një sitë 0.075 mm (nr. 200).

C. MATERIALE MBUSHESE TE HENDEKUT

Materialet e gërmuara nga vendi, te marra nga gropa tet jera, themelet, llogoret ose të prodhuara nga përpunimi duhet të përdoren për shtrimin e tubave dhe mbushjen e kanaleve kur është në përputhje me kërkesat e mëposhtme:

1. Materiali i klasifikuar nga AASHTO M145 si A 1-a, A 1-b dhe A 2-4 dhe asnjë fragment shkembor më i madh se gjashtë (6) centimetra.
2. Materiali bazë që përputhet me kërkesat në këto Specifikime Teknike.
3. Materialet e tjera të përdorura në mbulesën e ndërtimit ose në strukturën e mbingarkesës siç është

miratuar nga Mbikëqyrësi pa asnjë fragment shkëmbor më të madh se gjashtë (6) centimetra.

D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

Kontraktuesi do të hetojë shtratin dhe materialet e mbushjes dhe sendet e tjera që hyjnë në punë siç specifikohet ose kërkohet për të siguruar që artikujt janë në përputhje me kërkesat e veçanta. Testet e dendësisë, ku specifikohet, do të kryhen në shkallën e një (1) sasi të ngjeshur. Rezultatet e marrjes së mostrave dhe testimit do t'i jepen mbikëqyrësit brenda njëzetekatër (24) orëve pas përfundimit të testimit. Mbikëqyrësi rezervon të drejtën të kërkojë në çdo kohë që Kontraktuesi të marrë mostrat e dyfishta të materialeve për testimin e kontrollit të kryer nga Mbikëqyrësi.

Mbikëqyrësi rezervon të drejtën për të hyrë në punë në çdo kohë dhe për të marrë mostrat dhe për të kryer testet e densitetit.

Kur ka një mospërputhje ndërmjet rezultateve të testimit të dhëna nga Kontraktuesi dhe rezultatet nga testet e kryera nga Mbikëqyrësi, puna pushon derisa të sqarohet mospërputhja.

09. PRODHIMI, TRAJTIMI DHE GRUMBULLIMI I AGREGATEVE

A. PERSHKRIMI

Kjo punë konsiston në prodhimin ,trajtimin dhe grumbullimin e grimcave të çilësive dhe gradimit të specifikuar për të gjitha llojet e materialeve që do të përdoren.

B. MATERIALET

01. Burimet.

Burimet materiale mund të tregohen në plan ose të përcaktohen nga Kontraktuesi pas miratimit nga Mbikëqyrësi.

Kontraktuesi duhet të sigurojë mbikëqyrësit , jo më pak se tridhjetë (30) ditë para datës së caktuar për fillimin e operacioneve të therrimit ,informacion mbi burimin e agregateve , mënyrën e prodhimit që do të përdoret ,llojet dhe kapacitetin e pajisjeve që do të përdoren dhe oraret duke treguar normat e prodhimit për disa lloje të agregatit që do të prodhohen.

Edhe nëse burimet materiale janë të paraqitura në plan ose të përcaktuara nga Kontraktuesi pas miratimit nga Mbikëqyrësi , Kontraktuesi duhet të përcaktojë vetë llojet dhe numrin e pajisjeve dhe shtrirjen e punës që nevojitet për të hequr mbingarkesën dhe për të prodhuar vëllimet e agregateve të kërkuara për punën brenda kohës së kontratës dhe të prodhojë agregate të cilat kanë thyerje ,gradim dhe çilësi që përputhen me specifikimet.

Mbikëqyrësi mund të kërkojë prokurimin e agregateve nga çdo pjesë e burimit dhe mund të refuzojë pjesët e burimit të cilat janë të papranueshme.

02. Perkufizime

1. Agregati I ashper perbehet nga grimca te mbajtura ne siten 4.75mm (Nr 4)
2. Agregati I met perbehet nga grimca qe kalojne ne siten 4.75mm.(Nr 4)
3. Guri I grimcuar perbehet nga fragmente shkembore guri ose zhavorri qe kane nje ose me shume siperfaqe te shkeputura mekanikisht .Cdo siperfaqe e thyer duhet te kete nje dimension minimal nga njeri cep ne tjetrin ne te gjitha siperfaqen e thyer, I cili nuk eshte me pak se nje e treta e dimensionit minimal te grimcave aggregate.
4. Rera perbehet nga grimcat aggregate qe kalojne ne siten prej 4.75mm (Nr.4) dhe mbahen ne nje site 0.075 mm (Nr.200) dhe mund te ndodhin ne menyre natyrale , te prodhuara ose ne kombinime te tyre .
5. Materialet qe kalojne siten 0.075 mm (Nr 200)mund tu referohemi si balte ose pluhur ne varesi te karakteristikave te tjera.

C. KERKESAT E PRODHIMIT

01. Pergatitja e Zones

Pjesa e zones se gurores ose e gropes qe do te perdoret duhet te pastrohet dhe te grumbullohet sic specifikohet ne Seksionin 2.01 , "Pastrimi dhe Grumbullimi" ne keto Specifikime Teknike.

Kur te perfundoje pastrimi dhe grumbullimi , te gjitha materialet siperfaqesore te cilat nuk I plotesojne kushtet per llojin e agregatit qe do te prodhohet do te hiqen.Materialet nga pastrimi , prerja dhe zhveshja te cilat jane te pakenaqshme per prodhimin e aggregateve te specifikuara duhet te hidhen ne vende qe nuk jane te dukshme nga rruga,ne ate menyre qe pengon erozionin nga era ose uji dhe formen dhe formen dhe konturet e blendit te perunduar te deponimit me terrenin ngjitur.

Shpenzimet e perfshira ne pergatitjen e vendit , pastrimin ,grumbullimin dhe heqjen e djerrines dhe operacionet e tjera do te jene te rastesishme per prodhimin e agregatit dhe duhet te perfshihen nga Kontraktuesi ne cmimin e njesise se kontrates per agregatin specific te prodhuar.

02. Prodhimi I Aggregateve

Kontraktuesi duhet të përdorë të paktën të gjitha gurët, fragmentet e gurit ose gurët që ndodhen në burim, deri në ato që matin katërqind e pesëdhjetë (450) milimetra në dimensionin më të madh, në prodhimin e agregatëve të grimcuar. Kontraktuesi, në opsionin e tij, mund të përdorë dhe gurë të mëdhenj më të mëdhenj se katërqind e pesëdhjetë (450) milimetra.

Materialet e refuzuara mund të përdoren në pjesë të tjera të punës dhe lokacioneve kur ato përputhen me kërkesat e specifikuara për pjesët dhe vendndodhjet e tjera të përmendura.

Ekzaminimet e tepërta të grumbulluara gjatë thërrmimit dhe shqyrtimit të aggregateve të specifikuara duhet të mbahen të ndara nga materialet e refuzuara gjatë operacioneve të heqjes se shtresave.

Larja e agregatëve të trashë dhe të hollë mund të kryhet sipas nevojës për të prodhuar agregate të lira nga balta, llaku, alkali, perime dhe materiale të tjera të dëmshme.

Larja dhe rimarrja e materialit të refuzuar dhe shtimi i mëvonshëm për çdo agregat të përfunduar nuk do të lejohet, përveç nëse autorizohet me shkrim nga mbikëqyrësi.

Kur prodhohen materiale zhavorr ose rërë të shqyrtuar, Kontraktuesi duhet të heqë të gjitha materialet e tepërta duke u shfaqur në burim. Operacionet në burim duhet të jenë të tilla që klasifikimi i agregatëve në secilën njësi të ngarkesës është në mënyrë të arsyeshme uniforme brenda tolerancave të përcaktuara për materialet individuale. Kontraktuesi duhet të përdorë materialet më të përshtatshme të disponueshme në burim. Ai do të lëvizë pajisjet e tij të ngarkimit sa herë që mund të jetë e nevojshme për të përmbushur këto kërkesa.

03. Agregatet e Refuzuara

Të gjitha materialet e refuzuara të pakënaqshme për përdorim në pjesë të tjera të punës dhe lokacioneve, duhet të hidhen siç është specifikuar në Paragrafin 3.01.3.1, "Përgatitja e Faqes" në këto Specifikime Teknike.

04. Ekzaminimet e Tepërta të Grumbulluara

Ekzaminimet e tepërta të grumbulluara gjatë prodhimit të agregateve të specifikuara në burimet materiale të vendosura nga Kontraktuesi mbeten pronë e Kontraktuesit. Ekzaminimet e tepërta të grumbulluara gjatë prodhimit të agregateve të specifikuara në burimet e materialeve të paraqitura në planet ose të përshkruara në specifikimet e veçanta dhe të dhëna nga Punëdhënësi do të magazinohen në burim dhe do të bëhen pronë e Punëdhënësit. Sipërfaqja e stokut duhet të përgatitet dhe të ndërtohet siç përcaktohet në nën-paragrafin 3.01.5, "Grumbullimi i grumbullimeve" në këto specifikime teknike. Të gjitha shpenzimet e bëra në prodhimin, transportimin dhe grumbullimin e projeksioneve të tepërta duhet të jenë të rastësishme për prodhimin e agregateve të specifikuara dhe duhet të jenë të përfshira nga Kontraktuesi në çmimet e njësisë së kontratës për agregatet e lartpërmendur.

05. Pastrimi i Zonës

Pas përfundimit të operacioneve të Kontraktuesit në çdo burim, gurorja ose gropa duhet të pastrohen nga plehrat, pajisjet, strukturat e përkohshme dhe sendet e tjera që sjellin në vend nga Kontraktuesi. Vendi duhet të lihet në një gjendje të rregullt dhe të dukshme. Kur specifikimet e veçanta kërkojnë që burimet agregate të rigjenerohen në përputhje me planin e miratuar të rikuperimit, Kontraktuesi duhet të veprojë në përputhje me planin e miratuar të rikuperimit.

D. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

01. Metodot dhe Procedurat

Të gjitha testimet agregate duhet të kryhen në përputhje me metodat dhe procedurat e përshkruara në specifikimet e lëshuara nga punëdhënësi.

02. Testet Paraprake

Kontraktuesi duhet t'i paraqesë Mbikëqyrësit të gjitha rezultatet e testimit sipas nevojës për të konfirmuar se burimi i materialeve, pajisjeve dhe metodave të prodhimit që do të përdoren nga Kontraktuesi do të prodhojnë agregate që përputhen me kërkesat e specifikimeve. Asnjë instalim i pajisjeve apo prodhimit nuk duhet të fillojë në asnjë burim material derisa Mbikëqyrësi të ketë miratuar burimin dhe dimensionet e zonës që do të gërmohet. Pajisjet dhe metodat e propozuara nga Kontraktuesi gjithashtu do të miratohen nga Mbikëqyrësi.

Miratimi i mbikëqyrësit nuk do të interpretohet si pranim përfundimtar i agregatit që do të prodhohet.

Mostrat përfaqësuese të materialeve mund të merren nga Kontraktuesi dhe, kur kërkohet, mostrat e dyfishta do të jepen nga Mbikëqyrësi për testim dhe referenca të ardhshme.

Testimi mund të kryhet në laboratorin e Kontraktuesit ose në një laborator komercial. Testimi është përgjegjësi e Kontraktuesit dhe kryhet me shpenzimet e tij.

03. Testet e Prodhimit

Kontraktuesi duhet të organizojë të gjitha testimet e nevojshme për të kontrolluar frakturën, gradacionin dhe cilësinë e specifikuar agregate gjatë prodhimit siç specifikohet në Paragrafët 3.02.5.1, 3.03.5.1 dhe 3.04.8 të gjithë titulluar "Procedurat Kontrolluese të Kontrollit të Kontraktorëve" në këto Specifikime Teknike. Rezultatet e testimeve të tilla duhet t'i dorëzohen menjëherë Mbikëqyrësit. Rezultatet e tilla të testimit synojnë të përdoren për të udhëhequr operacionet e Kontraktorit dhe nuk duhet të përdoren për të konkluduar se agregatët që prodhohen janë të pranueshme dhe në përputhje me specifikimet.

04. Testet e Pranimi

Mbikëqyrësi duhet të ekzaminojë ose mbikëqyrë testimin dhe vlerësimin e mostrave të agregateve të dhëna për punën siç është specifikuar në nënseksionet 3.02.6, 3.03.6 dhe 3.04.9 të gjitha titulluar "Procedurat e Sigurimit të Cilësisë" në këto Specifikime Teknike.

E. GRUMBULLIMI I AGREGATEVE

01. Zona

Vendi për ndërtimin e magazinave duhet të miratohet nga Mbikëqyrësi dhe të vendoset në atë mënyrë që materialet e magazinuara të mos jenë të kontaminuara me agregate të tjera ose të ndryshohen nga pluhuri ose materiale të tjera natyrore ose të përpunuara. Mbajtja në pronë private do të lejohet me pëlqimin me shkrim të pronarit ose qiramarrësit. Mbikëqyrësit duhet të kenë qasje në materialet e magazinimit në çdo kohë.

02. Përgatitja e Zones së Grumbullimit

Para vendosjes së agregateve në vendin e grumbullimit, vendi duhet të pastrohet nga vegjetacioni, shkëmbinj dhe mbeturina dhe toka të nivelohet në një sipërfaqe të qetë dhe të fortë.

03. Konstruksioni I Stivave të Grumbullimit

Rezervat do të ndërtohen në vendin e përgatitur, duhet të jenë të pastra dhe të rregullta në formë dhe jo më shumë se tetë (8) metra lartësi.

Rezervat mbi dyqind (200) metra kub do të ndërtohen në shtresa jo më shumë se një dhe gjysmë (1.5) metra në thellësi duke përdorur metoda dhe pajisje të miratuara nga Mbikëqyrësi. Shtytja e agregatit në një magazinë që përdor dozatorët nuk do të lejohet. Çdo shtresë duhet të kompletohet në të gjithë zonën e grumbullit para se të depozitohet agregatin në shtresën pasuese. Çdo metodë e vendosjes së agregatit në një rezervë e cila, sipas mendimit të Mbikëqyrësit, rezulton në ndarje, prishje, degradim ose dëmtim tjetër, agregati nuk do të lejohet. Rezervat e llojeve ose madhësive të ndryshme të agregatit duhet të ndahen nga hapësira ose mure ose ndarje të përshtatshme për të parandaluar përzierjen. Grumbullimi nuk duhet të mbahet në vendin ku automjetet do të kalojnë mbi ose nëpërmjet grumbullit dhe të shkaktojnë që materiali i huaj të përziehet me agregatin e grumbulluar.

04. Heqja e Agregateve nga Stokset

Grumbullimi duhet të hiqet nga rezervat duke përdorur pajisjet dhe metodat e miratuara nga Mbikëqyrësi dhe në një mënyrë që përjashton ndarjen e madhësive të grimcave ose shkeljet e tyre me tokën themelore ose ngjitur ose materialin e huaj.

Kur hiqet agregati nga rezervat, pajisja për heqjen duhet të operohet në mënyrë të tillë që të përballlet me ngarkesën nga dyshemeja në majë të rezervës për të arritur uniformitetin maksimal të agregatit.

Kontraktuesi duhet të heqë vetëm sasi të tilla agregate që janë të nevojshme për të përfunduar punën sipas kontratës.

05. Pastrimi I Zones

Nëse një tepricë mbetet në magazinë, Kontraktuesi do të lërë tepricën e përmendur në grumbuj të rregullt, pa materie të jashtme dhe paisje.

F. BAZA E AGREGATEVE_ PERSHKRIMI

Kjo punë do të përbëhet nga mobilimi, shpërndarja dhe kompaktimi i bazave agregate në linjat, lartësitë dhe trashësitë e paraqitura në planet dhe siç është specifikuar në këto specifikime teknike.

Baza agregate do të përcaktohet si Grumbullimi i Bazës Agregate ose Grupi i Bazës Agregate. Vlerësimi (et) e bazës së agregatit që do të furnizohet duhet të jetë në përputhje me pikën (at) e treguar në Planet dhe të renditura në Bilancin e Shifrave. Nëse nuk klasifikohet klasifikimi i kursit bazë agregat, kursi bazë i agregatit do të sigurohet duke përmbushur njërin nga gradimet e renditura në Tabelën 3.03-1 siç përcaktohet nga Mbikëqyrësi. Përcaktimi i notave të përshtatshme duhet të jetë i tillë që madhësia maksimale e agregatit nuk do të kalojë dy të tretat (2/3) të trashësisë së shtresës bazë të agregatit që do të ndërtohet.

G. MATERIALET

Agregatet e përdorura për bazën agregate duhet të jenë grimca të forta të qëndrueshme ose fragmente të lira nga substanca vegjetative dhe substanca të tjera të dëmshme dhe, kur kompaktohen nën ujtitje dhe rrotullim, formojnë një bazë të fortë dhe të qëndrueshme. Agregati do të përbëhet nga guri i thërrmuar, skorjet e grimcuara ose zhavorri i grimcuar.

Agregati i grimcuar i gurit nuk duhet të përmbajë më shumë se tetë (8) përqind, në peshë, copë të sheshtë, të zgjatur, të butë ose të copëtuar. Agregati i mbajtur në sitën prej 2,36 mm (Nr. 8) duhet të përbëhet nga grimca guri, prej të cilave të paktën nëntëdhjetë për qind (90%), sipas peshës, duhet të kenë së paku dy (2) fytyra të prishura mekanikisht.

Shkalla e specifikuar do të merret nga proceset dërrmuese, shqyrtuese dhe përzierëse, sipas nevojës.

Kontraktuesi do të furnizojë, prodhojë rezerva, të përzieje të gjitha materialet e nevojshme duke përdorur pajisje dhe procedura të tilla që do të prodhojnë bazën e specifikuar agregate.

Nëse materiali i gjobës shtesë, më i madh se ai që tashmë është i pranishëm në materialin bazë të kursit, është i nevojshëm për korrigjimin e karakteristikave të gradimit, për lidhjen e kënaqshme të materialit bazë ose për rregullimin e karakteristikave materiale të fraksionit që kalon 0.425 mm (Nr. 40), do të përzihet uniformisht dhe do të përzihet me agregatët e grimcuar. Përzierja e tillë do të bëhet në një fabrikë të miratuar të proporcionimit dhe përzierjes.

Materiali shtesë gjobë, nëse ka, do të merret nga gurët, zhavorri ose shllaku dërrmues dhe duhet të jetë i gradimit siç kërkohet për të arritur gradimin e specifikuar të përzierjes përfundimtare.

Agregati duhet të jetë në përputhje me njërin nga kërkesat e gradimit dhe të cilësisë në shtratin e rrugës pas të gjitha përzierjeve dhe përhapjes dhe para kompaktimit:

**BAZA E AGREGATEVE
KERKESAT E GRADIMIT**

SIEVE SIZES	PERCENTAGE PASSING		
	Grading I	Grading II	Grading III
50 mm (2 inch)	100	-	-
37.5 mm (1+ ½)	-	100	-
25 mm (1 inch)	55-85	70-95	100
19 mm (¾ inch)	50-80	55-85	70-100
4.75 mm (No. 4)	30-60	30-60	35-65
0.425 mm (No. 40)	10-25	10-25	15-25
0.075 mm (No. 200)	3-10	3-10	03-10
The fraction passing the No. 200 sieve shall not exceed the fraction passing the 0.425 mm (No. 40) sieve.			

QUALITY REQUIREMENTS	
Sodium Sulphate Soundness (AASHTO T104, & Loss	12 Max.
Abrasion Loss (AASHTO T96)	45 Max.
Sand Equivalent (AASHTO T176)	45 Min.
Liquid Limit (AASHTO T176)	25 Max.
Plasticity Index (AASHTO T90)	0 Max.
California Bearing Ratio (AASHTO T193) Grading I	80 Min.
California Bearing Ratio (AASHTO T193) Grading II	50 Min.
California Bearing Ratio (CBR) (AASHTO T193) Grading III	25 Min.

H. PORPORCIONIMI I BAZES MIKSE TE AGREGATEVE

01. Propozimi I Punes se Mix Dizajnit

Formula e Propozuar e Përzierjes së Punës (JMF) do të formulohet nga Kontraktuesi dhe do t'i dorëzohet Mbikëqyrësit për miratim. JMF përgatitet nga Kontraktuesi në përputhje me procedurat dhe kërkesat e pranuar nga Mbikëqyrësi.

Kontraktuesi duhet të zgjedhë burimet e tij të agregatit dhe pasi të jenë sforcuar ose janë në dispozicion për t'u përdorur, të marrin mostra përfaqësuese të materialeve dhe provave për të përcaktuar nëse ato janë në përputhje me kërkesat e këtyre specifikimeve. Të paktën tridhjetë (30) ditë përpara se të prodhojnë përzierje bazë agregate, Kontraktuesi duhet të dorëzojë me shkrim te mbikëqyrësit informacionin e detajuar

për secilën përzierje që ai propozon të japë. Informacioni do të përfshijë, por nuk do të kufizohet në:

1. Burimi dhe gradimi i agregatit për secilën përzierje që do të furnizohet. Nëse gjerësia e grumbulluar (gjobë trashë, gjobë, shtesë) është e ndarë në dy (2) ose më shumë madhësi, informacioni i dhënë duhet të përbëhet nga shkallëzimet për të gjitha madhësitë individuale, përmasat e secilës madhësi individuale që do të përdoren dhe gradimet matematikisht të kombinuara çdo përzierje të jetë e mobiluar. Një klasifikim i tillë i kombinuar duhet të plotësojë kërkesat e aplikueshme të gradimit të paraqitura në nënseksionin 3.03.2 "Materiale" në këto Specifikime Teknike dhe të tregojë përqindjen që kalon secilin nga madhësitë e specifikuara të sitave.
2. Të dhënat përkatëse të testimit dhe një vërtetim me shkrim që agregatët duhet të jenë në përputhje me të gjitha kërkesat e cilësisë të paraqitura në nënseksionin 3.03.2 "Materialet" në këto Specifikime Teknike.
3. Lloji i impiantit që do të përdoret për përzierjen e çdo përzierjeje që do të mobilizohet.
4. Data e fillimit për prodhimin e përzierjeve bazë agregate.

Mbikëqyrësit duhet t'u sigurohet qasje në marrjen e mostrave të materialeve dhe testimin gjatë gjithë kohës. Agregati i kombinuar, duke përfshirë aditivët minerale, duhet të përputhet me gradimin e miratuar të JMF brenda tolerancave të mëposhtme:

9.75 mm (3/8 ") dhe sita më të mëdha,
9 pikë përqindjeje

4,75 mm (Nr. 4) sitë,
8 pikë përqindjeje

2.36 mm (Nr. 8) sitë,
7 pikë përqindjeje

0.300 mm (Nr. 50 sitë,
6 pikë përqindjeje

0,075 mm (Nr. 200) sitë,
4 pikë përqindjeje

Në të njëjtën kohë, informacioni i mësipërm është dhënë, Kontraktuesi do t'i furnizojë mbikëqyrësit pesëdhjetë (50) kilogram mostra të çdo madhësie agregate individuale, kur të përdoren, dhjetë (10) kilogram mostra të mbushjes minerale dhe aditivës kimike, të gjitha që përfaqësojnë materialet që Kontraktuesi propozon të japë.

02. Pranimi I Formules se Punes se Mix Dizajnit

Mbikëqyrësi shqyrton JMF-në për të përcaktuar që ai përmban të gjitha informacionet e kërkuara. Nëse nuk përmban të gjitha informacionet e kërkuara, ajo do të kthehet brenda 7 (7) ditësh Kontraktuesit për veprime të mëtejshme dhe ri-dorëzim nga Kontraktuesi. Nëse JMF-ja e propozuar përmban të gjithë informacionin e kërkuar, por nuk plotëson të gjitha kërkesat e specifikuar, nuk do të pranohet nga Mbikëqyrësi dhe do t'i kthehet Kontraktuesit brenda katërmëdhjetë (14) ditësh. Kontraktuesi do të përgatisë dhe dorëzojë tek Mbikëqyrësi një JMF të ri në përputhje me kërkesat e specifikuar dhe do të propozojë një datë të re për fillimin e prodhimit. Kur mbikëqyrësi bindet që JMF-ja e propozuar nga Kontraktuesi përputhet me të gjitha kërkesat e specifikimeve, ai do të urdhërojë Kontraktuesin që të ndërtojë një shirit minimal të kontrollit të fushës prej dyqind (200) metrash. Mbikëqyrësi do të vlerësojë shiritin e kontrollit në lidhje me konstruktueshmërinë dhe kompatibilitetin e tij dhe përputhshmërinë me laboratorin e testuar të JMF. Mostrat e ndara të përzierjes së agregatit bazë për dhe komponentët e lëndës së parë së bashku me rezultatet laboratorike të testimit në terren duhet të dërgohen në Laboratorin e Punëdhënësit për një kontroll dhe dokumentacion të një pike (1). Nëse mbikëqyrësi nuk është i kënaqur me rezultatet e shiritit të kontrollit, ai duhet të deklarojë kundërshtimet e tij me shkrim dhe të kërkojë një JMF të rishikuar dhe një shirit të ri kontrolli. Kur Mbikëqyrësi është i kënaqur që JMF-ja e propozuar nga Kontraktuesi është në përputhje me të gjitha kërkesat e specifikimeve dhe rezultatet e kontrollit janë të pranueshme, ai do të lëshojë pranimin me shkrim Kontraktuesit për të filluar prodhimin e përzjerjeve të propozuara. Prodhimi i përzjerjeve bazë të agregatit nuk do të fillojë derisa mbikëqyrësi të ketë dhënë pranimin me shkrim të formulës Job Mix. Pranimi i JMF nga Mbikëqyrësi nuk e lehtëson Kontraktuesin për detyrimin e tij për të prodhuar përzjerje të bazës agregate në përputhje me të gjitha kërkesat e specifikuar.

03. Rishikimet e Formules se Pune se Mix Dizajnit

Kontraktuesi nuk do të ndryshojë metodat e tij të dërmimit, shqyrtimit, përzjerjes apo grumbullimit nga ai që përdoret për të prodhuar materiale për JMF të miratuar. Ndryshimet në JMF nuk do të lejohen pa rishpërndarjen dhe rifillimin e një JMF të propozuar (të rishikuar) në përputhje me të gjitha hapat e paragrafit 3.02.3.1, "Propozimi i dizajnit të përzjerjes së punës" në këto specifikime teknike. Ndryshime të rëndësishme mund të përfshijnë, por jo të kufizohen në, ndryshimet në sasinë ose llojin e materialeve të hedhura poshtë ose të humbura, ndryshimet në sasinë e materialeve të grimcuara, reduktimet në sasinë e gjobave të grimcuara, ndryshimet në sasinë dhe llojin e mbushësit mineral. Nëse Kontraktuesi do të ndryshojë burimin e agregatit, ai do të ofrojë një propozim të ri të projektimit të përzjerjes së punës dhe mostrave të materialeve, siç përshkruhet në Paragrafin 3.02.3.1, "Propozimi i Projektimit të Përzjerjes së Punës" në këto Specifikime Teknike siç përcaktohet nga Mbikëqyrësi, të paktën njëzet e një (21) ditë para përdorimit të tyre. Në çdo kohë pas miratimit të JMF-së, Kontraktuesi mund të paraqesë një JMF të ri për

miratim nga Mbikëqyrësi. Nëse JMF-ja e rishikuar do të miratohet, ai do të bëhet JMF i miratuar.

I. PAJISJET

Kontraktuesi do të furnizojë të gjitha pajisjet e nevojshme për prodhimin, grumbullimin, kondicionimin e lagështisë dhe agregatin e ngarkesës, përgatitjen e sipërfaqes në të cilën do të vendoset baza grumbulluese, vendosjen, shpërndarjen, kompaktimin, përfundimin dhe mirëmbajtjen e bazës agregate në përputhje me tipin minimal dhe numrin e përcaktuar në Programin e Punës së Kontraktuesit siç është miratuar nga Mbikëqyrësi. Përzierja dhe përzierja e aggregateve dhe rregullimi i përmbajtjes së lagështisë siç kërkohet për zbukurimin duhet të kryhet në një central përzierës qendror.

Agregatet e përzier duhet të vendosen dhe të përhapen në gjerësi dhe trashësi të specifikuar duke përdorur pajisje të përhapura mekanike për përhapjen. Klasifikimi i motorëve nuk duhet të përdoret për përhapjen.

J. KONSTRUKSIONI

01. Kontraktori Procedurat e Kontrollit të Cilësisë

Testimi për të kontrolluar cilësinë e bazës agregate të furnizuar do të jetë përgjegjësi e Kontraktuesit. Kopjet e të gjitha rezultateve të testimit do të përcillen tek Mbikëqyrësi në fund të çdo dite pune. Mbikëqyrësi duhet të ketë qasje në laboratorin e testimit të Kontraktorit në çdo kohë dhe rezervon të drejtën për të marrë mostra të materialeve në çdo moment gjatë ndërtimit. Kur kërkohet nga Mbikëqyrësi, Kontraktuesi duhet të mbledhë mostra të materialeve bazë agregate dhe të përgatisë mostrat e dublikuara, me anë të çertifikimit. Një (1) mostër do t'i dorëzohet mbikëqyrësit dhe mostra e dublikuar do të testohet nga Kontraktuesi.

Kontraktuesi duhet të kryejë llojet e mëposhtme minimale dhe numrin e testeve:

1. Shkalla e gradimit, indeksi i rërës dhe indeksi i plasticitetit Një (1) test çdo një mijë (1000) metra kub aggregate të prodhuara, por jo më pak se një (1) për ditë prodhimi.
2. Humbja e gërryes Një (1) test për prodhimin e agregatit të parë, të dytë dhe të tretë (500) metra kub dhe një (1) test për çdo njëzet e pesëqind (2500) metra kub pas kësaj.
3. Përqindja e grimcave përballat Një (1) test për çdo pesëqind (500) metra aggregate të prodhuara.
4. Vlerësimi CBR Vlera një (1) për çdo pesë mijë (5000) metra kub.
5. Testimi i ngarkesës së pllakave statike duhet të bëhet çdo 1000m³ mbushje dhe Ev2 duhet të jetë jo më pak se 150 MPa.

Kur të dhënat e testimit tregojnë që baza totale nuk përputhet me kërkesat e specifikuar, Kontraktuesi duhet të ndërmarrë veprime efektive për të korrigjuar metodat e tij të prodhimit për të siguruar që materialet e prodhuara do të jenë në përputhje me të gjitha kërkesat e specifikuar. Një veprim i tillë përfshin ndalimin e prodhimit, ndryshimin e burimit të furnizimit agregat, ndryshimin e sasisë së agregatit scalped dhe refuzuar, rritjen e shkallës së dërmimit dhe rishikimin e metodave të përzierjes dhe trajtimit.

02. Përgatitja dhe Mirembajtja

Pasi të jetë përgatitur sipërfaqja e suportit ose nenbases, Kontraktuesi do ta mbajë atë të vërtetë në seksionin kryq, klasën dhe dendësinë. Sipërfaqja e bazës ose nënshtresës, menjëherë para marrjes së bazës agregate duhet të jetë në përputhje me seksionet e kryqëzuara, klasën dhe densitetin dhe duhet të jetë i lirë nga çdo material i lirshëm ose i huaj. Të gjitha punët e mbrojtjes, mirëmbajtjes ose riparimit të bazës ose të nenbases konsiderohet plotësuese për artikujt në Preventiv.

03. Miksimi

Agregati dhe uji duhet të jenë të përziera tërësisht në një mikser të tipit të dyfishtë, përveç nëse një lloj tjetër i mikserit është miratuar. Sasia e ujit të shtuar në agregat do të jetë një sasi e cila do të sigurojë përzierjen me një përmbajtje të kënaqshme lagështie për zbukurim në dendësinë e specifikuar në vend. Shkalla e rrjedhjes së ujit në këtë mikser do të kontrollohet nga valvulat ose pajisjet e tjera të cilat mund të rivendosen lehtësisht kur një ndryshim në shkallën e rrjedhjes është e dëshirueshme. Sistemi i furnizimit me ujë duhet të jetë i pajisur me një kontroll pozitiv të prerjes që do të ndalojë rrjedhën e ujit në të njëjtën kohë me çdo ndërprerje në rrjedhën e agregatit në mikser.

04. Transportimi

Materiali i përzier me fabrikë duhet të transportohet në mënyrë të tillë që të japë përzierjen e projektit pa humbje ose ndarje. Çdo ngarkesë kamioni do të mbulohet me një fletë të madhe të kanavacës për të zvogëluar humbjen e lagështisë në tranzit kurdo koha ndërmjet ngarkimit të punës dhe përhapjes së lagështirës kalon tridhjetë (30) minuta.

05. Vendosja dhe Shperhapja

Përzierja duhet të vendoset në bazën e miratuar ose ekzistuese, sipas rastit, në një shtresë uniforme ose shtresa që nuk i kalojnë njëzet (20) centimetra në thellësi të kompaktuar. Kur trashësia e kërkuar është më e madhe se njëzet (20) centimetra, materiali duhet të vendoset në shtresa me trashësi të barabartë. Kursi i përzierjes duhet të vendoset në aplikim në gjerësinë e kërkuar dhe trashësinë e pakompletuar si më poshtë:

1. Përmes një makine përhapëse të vetëshpallur të aprovuar.
2. Në një shpatull madhësi nga të cilat një makinë shtruese ose impiant udhëtimi do të mbledhë dhe shpërndajë bazën agregate.
3. Për të mbrojtur nënshtresën dhe për të lejuar kullimin e duhur, përhapja e materialit bazë të kursit duhet të fillojë përgjatë vijës së mesit në shtrirje me një pjesë të kurorëzuar ose në anën e lartë të shtrirjeve me një shpat një drejtim.

Spërkatës i miratuar duhet të dorëzojë përzierjen në gjendje të tillë që materiali të jetë gati për zbukurim pa formuar më tej. Përveç nëse lejohet ndryshe nga Mbikëqyrësi, agregati duhet të shpërndahet jo më shumë se dy mijë (2000) metra katrorë. Çdo spërkatje e nevojshme duhet të mbahet brenda këtij kufiri.

Materiali duhet të trajtohet në mënyrë që të shmanget ndarja. Nëse shpërndarësi i miratuar shkakton ndarjen në material, ose lë sipërfaqet ose shenja të tjera të padëshirueshme në sipërfaqe të cilat nuk mund të eliminohen lehtësisht ose të pengohen nga rregullimi në operacionin e shpërndarjes, përdorimi i shpërndarësit të tillë të miratuar ndërpritet dhe zëvendësohet. Materiali i veçuar duhet të hiqet dhe të zëvendësohet me material të klasifikuar mirë. Asnjë "lëkurë" nuk lejohet. Vetëm gjatë manipulimit të sipërfaqes dhe ujitjes për të arritur tolerancën sipërfaqësore të kërkuar do të lejohet gjatë procesit të ngjeshjes.

Nuk do të lejohet transportimi ose vendosja e materialit kur, sipas gjykimit të Mbikëqyrësit, kushtet e motit ose të rrugës janë të tilla që operacionet e transportit do të shkaktojnë prerje të sipërfaqes së rrugës ose shkaktojnë ndotje të materialit të kursit bazë. Përpara vendosjes së përzierjes, shtresa e poshtme ose shtresa e mëparshme duhet të laget për të siguruar lidhjen midis shtresave. Përzierja duhet të vendoset dhe të formohet nga pajisjet e energjisë për linjat, lartësitë, seksionet e kryqëzuara, thellësitë dhe densitetin e specifikuar në nënseksionet e mëposhtme.

06. Kompaktimi

Çdo shtresë e materialit bazë të agregatit, pasi të jetë formuar në linjat e kërkuara dhe në pjesën e kryqëzuar, do të kompaktohet në një dendësi uniforme pa asnjë provë individuale që është më pak se nëntëdhjetë e pesë përqind (95%) e peshës maksimale të njësisë së thatë të përcaktuar nga AASHTOT180. Secila pjesë e materialit bazë siç përshkruhet në Nënseksionin 3.02.6, "Procedurat e Sigurimit të Cilësisë" në këto Specifikime Teknike do të ketë një zbutje relative relative prej jo më pak se njëqind për qind (100%) të peshës maksimale të njësisë së thatë të përcaktuar nga AASHTO T180. Baza aggregate duhet të ujitet ose të thata sipas nevojës për të marrë një përmbajtje lagështie të përshtatshme për zbukurim. Materiali i cili është tharë para ngjeshjes përfundimtare ose që është tharë dhe dekompakuar pas kompaktimit final duhet të ujitet dhe të kompletohet duke përdorur pajisjet dhe procedurat e miratuara nga mbikëqyrësi. Nëse Kontraktuesi nuk është në gjendje të kthejë materialin në gjendjen e tij origjinale ose të specifikuar në lidhje me ngjeshjen, trashësinë dhe tolerancën sipërfaqësore, Kontraktuesi duhet të heqë materialin dhe rindërtimin e kursit në një bazë të re-miratuar. Kontraktuesi duhet të planifikojë punën dhe të merret me operacionet e ndryshme në mënyrë që sasia më e vogël e ujit të humbet nga avullimi nga sipërfaqet e paplotësuara. Nëse Kontraktuesi vonon vendosjen ose pasardhjen e shtresave të materialit në atë masë që duhet të aplikohet uji shtesë për të parandaluar tharjen ose tharjen e tepruar, aplikimi i ujit të tillë do të jetë në shpenzimet e Kontraktuesit dhe nuk do të konsiderohet si bazë për një kërkesë shtesë kompensim. Materiali do të kompaktohet me anë të pajisjes së kompaktit të miratuar, duke përparuar gradualisht nga

jashtë drejt qendrës, me çdo kalim të mëpasshëm që kalon në mënyrë uniforme kalimin e mëparshëm. Rrotullimi duhet të vazhdojë derisa të gjithë trashësinë e secilës shtresë të kompletohet tërësisht dhe uniformisht në densitet të specifikuar. Kursi bazë nuk duhet të mbështetet kur shtresa e nënshtresës është e butë ose e lëkundur ose kur valëzimi shkakton valëzim të kursit bazë. Rrotullimi përfundimtar i kursit të përfunduar duhet të bëhet me një rul të vetëshpallur, të miratuar nga mbikëqyrësi. Para vendosjes së një shtrese pasuese të materialit të gurëve të grimcuar, sipërfaqja e nënshtresës duhet të bëhet mjaft e lagur, për të siguruar lidhje mes shtresave. Skajet dhe pjerretat e skajit të bazës duhet të jenë të veshura ose të veshura ndryshe për t'iu përshtatur rreshtave dhe përmasave të paraqitura në planet, dhe të paraqesin vija dhe shtigje të drejta, të pastra dhe të pastra si të lira nga materiali i lirshëm sa të jetë e mundur.

07. Mbarese

Të gjithë materialet bazë të agregatit duhet të vendosen, shkurtohen dhe përfundohen në mënyrë të zhdërvjellët dhe me mjeshtëri në përputhje me linjat, klasat dhe seksionet tipike të përshkruara në planet ose të vendosura nga mbikëqyrësi.

Kontrolli i notës duhet të kryhet me anë të kunjeve të klasës, kunjeve ose formave të çelikut, të vendosura në korsi paralelisht me vijën qendrore të rrugës dhe në intervale të mjaftueshme për të lejuar vendosjen e linjave të vargut ose drejtësive për qëllime kontrolli.

08. Mirembajtja dhe Mbrojtja

Pas ndërtimit të kursit bazë të agregatit, kursi i kompaktuar duhet të mbahet nga Kontraktuesi në shpenzimet e tij.

Çdo dëmtim i kursit bazë ose ndonjë shtrese të shkaktohet nga rutimi i ndërtimeve ose pajisjeve të tjera mbi shtrirjen e përfunduar do të riparohen nga Kontraktuesi me shpenzimet e tij dhe sipas miratimit nga Mbikëqyrësi.

Mbikëqyrësi duhet të përcaktojë kur sipërfaqja e bazës së bazës është në gjendje të përshtatshme për të lejuar aplikimin e kryeministrit bituminoz dhe / ose sipërfaqes. Kontraktuesi duhet të vazhdojë të mbajë sipërfaqen e kursit bazë, duke përfshirë edhe aplikimin e ujit të nevojshëm, me shpenzimet e tij deri në kohën kur zbatohet kryeministri bituminoz dhe / ose sipërfaqja. Çdo shpenzim shtesë që ndodh nga Kontraktuesi për shkak të vonësës në zbatimin e kryeministrit bituminoz dhe / ose ngjitjes kur lejohet nga Mbikëqyrësi nuk do të konsiderohet si bazë për një kërkesë për kompensim shtesë.

09. Testet e Ngjeshjes

Nëse drejtohet nga Mbikëqyrësi, ose kërkohet nga Kontraktuesi, para fillimit të operacioneve të tij të përmbledhura të zbrazjes së bazës, Kontraktuesi do të ndërtojë provën e testimit të kompaktimit. Materialet e përdorura në sprovat do të jenë ato të miratuara për përdorim si bazë agregate dhe pajisjet e përdorura do

të jenë ato sipas programit të detajuar të punës të miratuar nga kontraktori. Qëllimi i këtyre sprovave është të përcaktojë përshtatshmërinë e pajisjeve të Kontraktuesit, matjet e thellësisë të nevojshme për të rezultojë në thellësitë e shtresës së kompaktuar të specifikuar, përmbajtjen e lagështisë së fushës dhe marrëdhënien midis numrit të kalimeve të ngjeshjes dhe densitetit rezultues të materialit . Kontraktuesi mund të vazhdojë me punën bazë të agregatit vetëm pasi që metodat dhe procedurat e përcaktuara në gjykim për zbulurim të jenë miratuar nga Mbikëqyrësi.

K. PROCEDURAT E SIGURIMIT TE CILESISE

Baza agregate do të pranohet me short. Madhësia e parave do të jetë dy mijë (2.000) metra katrorë për çdo shtresë të ndërtuar. Baza agregate duhet të provohet, testohet dhe vlerësohet në përputhje me këto specifikime teknike. Mbikëqyrësi mundet, gjatë fillimit të vendosjes së bazës agregate, në kohë kur rezultatet e testimit tregojnë karakteristika të çrregullta dhe në çdo kohë tjetër, zvogëloni madhësinë e pjesës në seksionet e bazës agregate me karakteristika të ngjashme cilësore. Kjo duhet të lehtësojë izolimin dhe modifikimin ose zëvendësimin e materialeve me cilësi të ulët me materiale me cilësi të pranueshme për të ruajtur fuqinë e përgjithshme të strukturës së trotuarit. Mbikëqyrësi do të kryejë ose mbikëqyrë kryerjen e të gjitha marrjes së mostrave dhe testimit të sigurimit të cilësisë. Vendndodhja e të gjitha mostrave dhe testeve duhet të regjistrohet në rrugë, në korsi dhe në stacionin qendror (kilometër). Marrjen e mostrave për sigurimin e cilësisë dhe testimin për secilën pjesë do të përfshijë:

1. Përmbysja
2. Trashësia
3. Shkalla e grumbullimit, ekuivalenti i rërës dhe indeksi i plasticitetit
4. Raporti i Duke dhe Abrazion
5. Tolerancat Sipërfaqësore

01. Ngjeshja

Dendësia e ngjeshjes për secilën shtresë të bazës agregate duhet të përcaktohet me metodën e konës së rërës, AASHTO T191 ose me metodën bërthamore, AASHTO T238 duke përdorur depërtimin e plotë të thellësisë, me opsionin e mbikëqyrësit. Kur përdoret metoda e konit të rërës, testet duhet të bëhen në një minimum prej pesë (5) vendndodhjesh të zgjedhura rastësisht në secilën pjesë. Kur përdoret metoda bërthamore, testet duhet të bëhen në një minimum prej tetë (8) vendndodhjesh të përzgjedhura rastësisht në secilën pjesë. Tre leximet e matjes bërthamore duhet të bëhen në çdo vend testimi brenda një rreze prej dy (2) metrash. Të tre (3) leximet duhet të jenë mesatare dhe mesatarja konsiderohet të jetë densiteti për atë vend testimi. Përmbledhja relative e zbërthimit do të llogaritet duke krahasuar densitetin e zbrazur aktual në vendin e vendndodhjes nga matja bërthamore ose rezultatet e testit të konit të rërës me dendësinë maksimale të përcaktuar nga AASHTO T191. Për shembull, densiteti maksimal i AASHTO T191 do të

përcaktohet nga mostrat e bazës agregate të marra nga shtrati i rrugës në një frekuencë mostrimi prej një (1) provë për tre (3) lot. Dendësia maksimale e përdorur për të përcaktuar përqindjen relative të zbehjes do të jetë mesatarja rrjedhëse për tri (3) teste të njëpasnjëshme. Çdo shumë e bazës agregate që ka një përqindje relative të zbehjes nën zbrazen minimale të përqindjes të specifikuar në nënseksionin 3.02.5.6, "Ngjeshja", në këto specifikime teknike, duhet të ripunohet dhe të rikonfirmohet.

02. Trashësi

Trashësia e çdo rrjedhe të bazës agregate të kompletuar si e vendosur dhe e kompaktuar, duhet të matet nga vrimat e provës të marra në minimum prej pesë (5) vendndodhjeve të rastësishme brenda lotit. Trashësia e secilës vrimë duhet të përcaktohet pasi të përcaktohet se densiteti i kompaktuar është i pranueshëm. Mesatarja e trashësisë së vrimave provuese duhet të raportohet si trashësia e lotit. Shumica do të pranohen kur trashësia mesatare e përgjithshme nuk është më e vogël se trashësia e planit. Kur trashësia mesatare e shumices së kursit të bazës agregate është më e vogël se trashësia e planit, Kontraktuesi, me shpenzimet e veta, do të vendosë dhe remixojë materiale shtesë agregate bazë me materialin bazë të përbërë dhe të ringjeshe para se të hapen vrima të reja të provës ose siç është miratuar nga Mbikëqyrësi, mangësia mund të korrigjohet duke rritur trashësinë e shtresës së njëpasnjëshme.

03. Gradimi I Agregateve ,Ekuivalentet e Reres dhe Indeksi I Plasticitetit

Shkalla e gradimit të agregatit bazë, ekuivalenti i rërës dhe indeksi i plasticitetit do të provohen, testohen dhe vlerësohen në bazë të mesatares së një minimumi prej pesë (5) rezultateve të testimit për lot në përputhje me Tolerancat e Formulës së Miks Dizajnit të listuara në Paragrafin 3.02.3.1, Projekt propozimi ". Çdo mostër e bazës agregate duhet të merret në kohë të rastësishme nga secila pjesë e pakompletuar gjatë çdo gjysmë (1½) ditë pune, ose pjesë të saj. Mostra e parë do të zgjidhet rastësisht nga brenda një dhe një gjysmë (1½) metra ose në anën e vijës së mesit dhe peshon të paktën njëzet e pesë (25) kilogram. Mostra e parë duhet të jetë tërësisht e përzier dhe e ndarë për të marrë një mostër testimi me peshë të paktën gjashtë (6) kilogram. Mostra e provës duhet të përcillet në laboratorin e projektit dhe përcaktohet shkalla e gradimit, ekuivalentit të rërës dhe plasticitetit.

04. Raporti Kalifornia I Kalitjes dhe Abrasionit

Mostrat e rastësishme do të merren dhe do të testohen për Raportin Kalifornia të Kalitjes dhe Abrasionit nga një minimum prej tre (3) loteve dhe çdo pjestimi i pestë pas kësaj, nëse rezultatet e testimit tregojnë mosplotësim të kërkesave të cilësisë të përcaktuara në Nënseksionin 3.02.2 "Materialet" në këto Specifikime Teknike. Në një rast të tillë, do të kryhet mostrimi i mostrave dhe testimi.

05. Tolerancat e Siperfaqes

Shtresa sipërfaqësore e bazës agregate duhet të vlerësohet për pajtueshmërinë me tolerancat sipërfaqësore në vijim:

1. Seksioni kryq i sipërfaqes së bazës së përfunduar të agregatit duhet të kontrollohet nga Kontraktuesi në praninë e mbikëqyrësit në intervale maksimale prej njëzetepesë (25) metra dhe në pikat e ndërmjetme, sipas udhëzimeve të mbikëqyrësit. Devijimi i ngritjes së sipërfaqes mbi lartësinë e projektimit nuk duhet të jetë më shumë se dhjetë (10) milimetra. Devijimet mbi lartësinë e projektimit nuk do të rezultojnë në trashësinë e zvogëluar të ndonjë rrjedhe të mëvonshme të trotuareve. Devijimi i lartësisë nën lartësinë e projektimit nuk duhet të jetë më shumë se dhjetë (10) milimetra. Devijimet e izoluara nën lartësinë e projektimit duhet të kompensohen me trashësi shtesë të shtresës së mëvonshme të trotuarit. Kosto shtesë dhe materialet që rezultojnë nga devijimet nga lartësia e projektimit do të përballohen nga Kontraktuesi.
2. Sipërfaqja duhet gjithashtu të kontrollohet me një drejtkëndëshe prej katër (4) metrash në të gjitha zonat e vrazhdësisë së dukshme, ashtu siç drejtohet nga Mbikëqyrësi. Sipërfaqja e mbaruar e bazës nuk duhet të devijojë nga drejtësia midis dy (2) pikave të kontaktit më shumë se dhjetë (10) milimetra kur drejtimi është vendosur paralel në vijën e mesit ose dymbëdhjetë (12) milimetra kur drejtimi është vendosur pingul në vijën e mesit . Kontraktuesi do të furnizojë të gjitha pajisjet e nevojshme për të kontrolluar sipërfaqen, të tilla si drejtimet, etj, dhe punën e nevojshme për të trajtuar detyrën.

06. Pranime

Ndërtimi bazë i agregatit, duke përfshirë Raportin Kalifornian të Kalitjes dhe Abrasionit dhe tolerancat sipërfaqësore do të pranohen nëse plotësojnë kërkesat e këtyre Specifikimeve Teknike.

10. NËNSHTRESAT

A. KËRKESA TË PËRGJITHSHME PËR BETONET

Betoni është një përzierje e çimentos, inerte të fraksionuara të rrës, inerte të fraksionuara të zhavorit dhe ujit dhe solucioneve të ndryshme për fortësinë, përshkueshmërinë e ujit dhe për të bërë të mundur që të punohet edhe në temperatura të ulëta sipas kërkesave dhe nevojave teknike të projektit.

B. MATERIALET

Përbërësit e betonit duhet të përmbajnë rrës të larë ose granil, ose përzierje të të dyjave si dhe gurë të thyer. Të gjithë agregatët duhet të jenë pastruar nga mbeturinat organike si dhe nga dheu. Pjesa kryesore e aggregateve duhet të jetë me formë këndore dhe jo të rrumbullakët. Përbërësit e betonit duhet të kenë certifi katën që vërteton vendin ku janë marrë ato.

Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të prurë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe certifi katën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standarteve.

Për më shumë detaje në lidhje me markën e çimentos që duhet përdorur në prodhimin e betoneve, shiko në pikën vizatimet perkatese dhe specifi kimet, pasi për marka betoni të ndryshme duhen përdorur marka çimento të ndryshme. Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë I pastër nga substancat që dëmtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substanca të tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pijshëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

C. CIMENTO BETONI PORTLAND

Çimento betoni Portland do të përbëhet nga një përzierje e çimentos Portland, agregat I ashper, agregati I imet, dhe uji, i përparmë dhe i përzier, i transportuar, i vendosur, i konsoliduar dhe i përfunduar siç specifi kohet në këto Specifi kime Teknike. Përzierjet, kur përdoren, në beton çimentoje të Portland duhet të jenë të specifi kuara në këto specifi kime teknike. Betoni për secilën pjesë të punës duhet të jetë nga Klasa, përmbajtja minimale e çimentos në kilogram për metër kub, forca kompresive njëzet e tetë (28) ditë ose betoni me I ri, të gjitha siç tregohet në planet, ose të specifi kuara në këto Specifi kime Teknike.

TABELA 5.01-1 PERCAKTIMI I KLASËS SE BETONIT

Specified Class	Minimum Cement Content (Kg. Per Cu. M)	Minimum Compressive Strength at 28 Days	Designated Coarse Aggregate Size	Alternate Coarse Aggregate Size
A	235	210 Kg./sq. cm.	A-50 mm(2 in.)	B
B	210	170 Kg./sq. cm.	B-62.5(2½ in.)	A
C	300	250 Kg./sq. cm.	C-25 mm(1 in.)	D
D	300	250 Kg./sq. cm.	D-25 mm(1 in.)	
E	325	280 Kg./sq. cm.	D-19 mm(¾ in.)	
K	350	315 Kg./sq. cm.	D-19 mm(¾ in.)	
S	375	350 Kg./sq. cm.	D-19 mm(¾ in.)	

D. CIMENTO

Për përgatitjen e betonit do të përdoret një prej çimentos në vijim. Ai duhet të jetë në përputhje me kërkesat e dispozitave të standardeve (shih tabelën 2):

- cimento Portland CEM I ne gjendje te ftohte sipas EN 206-1
- cimento CEM II A-S sipas EN206-1.
- E bardhe CEM I 52.5/N sipas EN206-1.

Table 2

Karakteristikat Fizike	Cimento	
	CEM I	CEM II A-S
Vendosja e përcaktuar në ngjitësen e çimentos me konsistencë normale - nuk lejohet të fillojë më parë - nuk lejohet të përfundojë më vonë se	1 ore -	2 ore 10 ore
Konsistenca e Volumit ose konsistenca e përcaktuar me unazen Le Chatelier	<10 mm	
Tendosje e Perkuljes ne: - 2 dite - 28 dite	- -	3.5 N/mm ² 6.5 N/mm ²
Forca shtypese ne: - 2 dite - 28 dite	10 N/mm ² 42.5...62.5 N/mm ²	15 N/mm ² 40 N/mm ²

Për më tepër Është e detyrueshme të furnizohet vendi i punës nga vetëm një fabrikë çimentoje dhe fabrikë betoni për elemente betoni arkitektonike, maksimumi një furnizues për element, elementë të ndryshëm (mbajtëse mur - shkallët në devijim deti - spirale) mund të kenë furnizues të ndryshëm por nuk është rekomanduar.

Testi i cilësisë së çimentos duhet të kryhet nga Kontraktuesi.

Kontraktuesi do t'i sigurojë Inxhinierit akses në të gjitha kohët për pajisjet dhe personelin e laboratorit gjatë përgatitjes së përzierjeve gjyqësore. Përzierjet e gjyqimit të përgatitura nga Kontraktuesi duhet të prodhojnë përzierje të dendura të betonit që përmbajnë përmbajtjen minimale të çimentos dhe që kanë qëndrueshmërinë e specifi kuar dhe forcën minimale të shtypjes për secilën Klasa e betonit të listuar në Faturën e sasive. Forca shtypëse e raportuar duhet të jetë forca mesatare cilindrike e rezultateve të testit individual të tri (3) ose dy (2) cilindrave në përputhje me procedurat e përmbajtura në ACI 214-77.

Të gjitha shpenzimet që lidhen me pajisjen e laboratorëve dhe personelit, testimi i të gjitha materialeve, përgatitja e çdo përzierjeje të kërkuar gjyqësore, raportimi i informacionit tek Inxhinieri dhe të gjitha detyrat e tjera që lidhen me përgatitjen e përzierjeve të projektimit për të gjitha klasat e specifi kuara të betonit do të barten nga Kontraktuesi.

E. PËRGATITJA E BETONIT

01. FABRIKA E BETONIT

Me fabrikë betoni kuptohet çdo njësi që prodhon dhe furnizon beton, të pajisur me një ose më shumë qendra betoni.

Distanca maksimale midis fabrikës së betonit dhe vendit të punës duhet të korrespondojë me kohën e ngarkesës së max 45 minutave.

Fabrika e betonit duhet të sigurohet si më poshtë:

- magazinimin agregat, me ndarje, në një platformë konkrete me kanale dhe pjerrësi për evakuimin e ujërave të shiut;
- silos të çimentos, të shënuar dhe me një kapacitet të qëndrueshëm me kapacitetin e punës së uzinës;
- silos për stabilimentet e termocentraleve elektrikë, në rast se përdoret;
- përzierje për përgatitjen e instalimit dhe ruajtjen e pajisjeve;
- instalimi i përgjithshëm i larjes së aggregateve;
- qendra betoni në kushtet e punës;

- mjete për shkarkimin e betonit të freskët;
- instalimi për larje të mikserave, veglave dhe mjetet e transportit;
- laborator i pajisur sipas kërkesave;
- njësi fi këse zjarri dhe materiale për mbrojtjen e punës.

Instalimi i betonit do të jetë i automatizuar, i llojit të shkëputur dhe i përzierjes i pajisur me pajisje për të siguruar:

a) saktësia e sasisë së regjistruar për:

- sortimi i agregateve 3%;
- agregati total 2%;
- cemento, uji, aditivët 2%;

b) matje e peshës:

- mundësinë për të montuar një regjistruer saktësie të përdorur aktualisht;

c) grumbullimi i ujit:

- matës i rrjedhjes me saktësi 1% të pajisur me ader dhe rikthim automatik në zero pas secilës grumbull, montuar në secilën linjë;

d) grumbullimi i përzierjes ;

e) matja e vazhdueshme e lagështirës së agregatëve duhet të jetë e detyrueshme për gypin e ushqimit të rërës.

Kontraktuesi paraqet në kuadër të aktivitetit të vërtetimit të instalimit konkret në komisionin e emëruar për fabrikën e betonit në përputhje me kërkesat për testin e cilësisë së betonit të përgatitur në këto specifi kime:

- testimin e shkallës dhe kalibrimin, si dhe sasi volumetrike të ndryshme;
- efi kasitetin e funksionimit të mjeteve të ndryshme për agregatet dhe çimenton;
- kushtet e mikserave, sidomos paddles veshur;
- automatizimi i operacionit.

Të gjitha këto teste do të kryhen pa ndonjë bërje betoni.

Për më tepër Është e detyrueshme të furnizohet vendi i punës nga vetëm një fabrikë betoni për elemente betoni arkitektonike, maksimumi një furnizues për element, elementë të ndryshëm (mure mbajtëse - shkallët në platformën detare spirale) mund të kenë furnizues të ndryshëm, por nuk rekomandohet.

Gjatë grupeve në kushtet e erës, është në diskrecionin e Inxhinierit të ndërpresë procesin e përzierjes ose të udhëzojë Kontraktuesi për të shtuar çimento shtesë pa asnjë kosto.

Trajtimi i Materialeve.

Të gjitha materialet e nevojshme për të prodhuar klasën e specifi kuar të betonit duhet të grumbullohen në vendin e grumbullimit në sasi të mjaftueshme për të përfunduar çdo derdhje të vazhdueshme të nevojshme për strukturat.

Çimentoja, uji dhe shtesat kur përdoren duhet të ruhen në një mënyrë që lejon futjen efektive në grumbull.

02. PERZIERIA E BETONIT

Betoni duhet të përziehet në sasi të nevojshme për përdorim të menjëhershëm. Betoni pa ngadalësues nuk duhet të përdoret kur nuk është në fuqi brenda gjashtëdhjetë (60) minutave pasi uji është shtuar ose ka zhvilluar grupin fi llestar. Përsëritja e betonit duke shtuar ujë ose me mjete të tjera nuk do të lejohet. Betoni që nuk është brenda kufi jve të specifi kuar të rënies në kohën e vendosjes nuk do të përdoret dhe do të deponohet sipas udhëzimeve të Inxhinierit.

Tërheqja.

Betoni i përzier në pika qendrore do të transportohet në kamionë përzierjeje që nuk kanë trupë të posaçëm, ose kontejnerë të tjerë të miratuar.

Betoni i dorëzuar në agitatorët e kamionëve (kamionët e përzierjes së transportit) duhet të jenë në përputhje me të gjitha kërkesat e specifi kuara për beton të gatshëm në AASHTO M157. Nuk duhet të përdoren kamionët për përzierje të tranzitit me ndonjë pjesë të litarëve të veshur njëzetepesë (25) milimetra ose më shumë poshtë lartësisë së prodhuar origjinal ose me beton ose llaç të ngurtë të akumuluar në kontenitorët e përzierës.

03. TESTIMI I PRODHIMIT TË BETONIT

Para fi llimit të punës, kontraktuesi do të kryejë këtë test, me qëllim që të sigurojë që formulari i përzierjes së betonit të vendosur në laborator të jetë në përputhje me dispozitat e kësaj specifi kacioni teknik,në kushtet e vendit.

Mostra e provës duhet të merret nga të paktën gjashtë përzierje të ndryshme dhe të njëjtat do të përdoren për të përcaktuar karakteristikat dhe kompozimet konkrete të vendosura nga këto specifi kime teknike.

04. PËRGATITJA E BETONIT

Pikat e prodhimit të betonit që nuk janë në përputhje me tolerancat e dhëna në këtë specifi kim teknik nën titullin "Testi i cilësisë së betonit të përgatitur" nuk pranohet për bërjen e betonit. I njëjti rregull duhet të aplikohet edhe në pikat e prodhimit të betonit, të cilat janë jashtë parametrave.

Veglat ndërmjetëse do të pastrohen të paktën dy herë gjatë një turni.

Temperatura e betonit të ri, e matur brenda mjeteve të transportit përpara se të niset nga fabrika e betonit, duhet të jetë nën + 30oC deg.

05. TEST I CILËSISË I PËRGATITJES SË BETONIT

Për të siguruar karakteristikat e freskëta të betonit të përmendura në tabelën 8 dhe 9 dhe për të shmangur vendosjen e betonit të paqëndrueshëm, duhet të kryhen testet paraprake në betonin e ri në fabrikën e betonit. Cilësia e betonit të ri do të kryhet sipas kërkesave të dhëna në tabelën.

Tabela 10

Zëra	Materialet ose faza e zbatimit	Veprimi, metoda e kontrollit ose karakteristikat që janë verifikuar	Qëllimi i veprimit ose i kontrolluar	Frekuenca minimale	Lloji i laboratorit	
					II	III
0	1	2	3	4	5	6
C.1.	Beton i ri	a. Punueshmëria, në përputhje me EN 12350-2	Përshtatja e procesit teknologjik dhe respektimi i kushteve teknike	Dy herë në një ndryshim pune, për çdo lloj betoni dhe përzierësi i betonit.	PO	PO
		b. Dendësia e dukshme, në përputhje me EN 12350-3	Të përcaktuara EN 206		PO	PO
		c. Temperaturat (në temperaturat e ajrit nën + 5oC dhe mbi + 25oC)	Rregullimi i procesit teknologjik dhe respektimi i kushteve teknike	Katër përcaktime për secilin lloj betoni dhe ndryshim të punës	PO	PO
		d. Granuliteti i agregateve që përmbahen në përzierjen e betonit, në përputhje me EN 12620.	Konfirmimi i respektimit të granulositetit e agregateve të rjetit të betonit	Opsional	PO	PO
		e. Përmban ajrin e mbyllur EN12350-7	Përshtatja e procesit teknologjik dhe respektimi i kushteve teknike të kërkuara	Një mostër në turnin e punës.	PO	PO
C.2.	Beton	a. Rezistenca ndaj lakimit në mostrën primare laboratorike prej 150x150x600 mm ose 100x100x550 mm në një periudhë prej 28 ditësh	Kontrollimi i kushteve të cilësisë së arritshmërisë për klasën konkrete të përshkruar.	Një seri e 3 mostrave laboratorike prismatike për ndërrimin e punës, për çdo lloj betoni dhe betoni, por minimum një seri në 100 m ² .	PO	PO
		b. Rezistenca në kompresim në fragmente të prizmës me anën e seksionit prej 150 mm ose mostra laboratorike kubike me anën 141 mm, sipas EN 206-1, për çdo 28 ditë		Një seri e 3 mostrave laboratorike prismatike prismatike për ndërrimin e punës, për çdo lloj betoni dhe betoni, por minimum një seri në 100 m ² .	PO	PO
		c. Përcaktimi i rezistencës në	Kontroll efektiv i përbërjes së betonit		PO	-

		kub, në përputhje me EN 206-1, në një periudhë 7 ditësh.				
						-

NË KANTIER

0	1	2	3	4	5	6
D.1.	Betoni i freskët në shkarkimin nga makina	a. Ekzaminimi i dokumentit të transportit.	Gjetjet e garancisë nga prodhuesi dhe respektimi i periudhës së transportit.	Në çdo transport.	-	PO
		b. Punueshmëria, në përputhje me EN 12350	Konfirmimi i karakteristikave të imponuara për beton	Një mostër për çdo lloj betoni dhe ndërrim pune, por më së paku një mostër në çdo 20 m ³ betoni.	-	PO
		c. Temperatura (në temperaturën e ajrit, nën + 5oC dhe mbi + 25oC)	Konfirmimi i karakteristikave të imponuara për beton	Katër përcaktime për çdo lloj betoni dhe ndryshim të punës.	-	PO
D.2.	Forcimi i betonit	Përcaktimi i rezistencës në mostrat laboratorike cilindrike të kompresion (bërthamave) të nxjerra nga trotuari ekzekutuar në përputhje me EN 206-1	Kontrolli i cilësisë së betonit në punë.	2 bërthamë në secilën kilometër të vijës së betonit ose minimum .3 bërthamë nga çdo sipërfaqe e trotuareve të betonit mbi të cilat ekziston dyshime cilësore.	PO	-

PËRGATITJA E BETONIT

Laboratori i Kontraktuesit do të mbajë të dhënat e mëposhtme lidhur me cilësinë e betonit:

- kompozimi i betonit;
- karakteristikat e betonit të ri (punueshmëri, ajër, raport hapësinor, densitet, temperaturë);
- bërja e mostrave të provës së betonit për përcaktimin e pikave të forta mekanike.

Rezultatet do të regjistrohen gjithashtu.

Përgjegjësi duhet të mbajë shënime ditore për betonin e vendosur për:

- Sasitë e vendosura
- elementet
- marrjen e mostrave të provës dhe regjistrimet e provave mekanike ose betonit të ngurtësuar.

Kampioni i regjistrimit në lidhje me dëshminë e përgatitjes dhe vënies në ekzekutim të shtresës së betonit është:

NËNSHTRESAT

06. NIDKIMI NGA MOTI & KËRKESAT E KONSERVIMIT

Betoni nuk duhet të përzihet ose të derdhet gjatë stuhive të shiut, pluhurit ose rërës.

Të gjitha betonet e sapo vendosur duhet të shërohen për të paktën shtatë (7) ditë. Kur ka një parashikim të temperaturës së ajrit nën dy gradë Celsius (20C.), gjatë periudhës së konservimit, Kontraktuesi duhet të dorëzojë për miratim nga Inxhinieri, një plan për betonimin dhe konservimin nga moti i ftohtë që detajon metodat dhe pajisjet të cilat do të përdoren për të siguruar që temperatura e betonit nuk bie nën pesë gradë Celsius (50C) gjatë gjithë periudhës së konservimit e cila do të jetë shtatë (7), tetë (8), nëntë (9) ose dhjetë (10) ditë pas vendosjes. Kur përdoret çimentoja me përmbajtje qymyri, kjo periudhë do të zgjatet si më poshtë:

Përqindje e Cimentos Periudha e kërkuar e Kontrollit

Së Zëvendësuar, sipas peshës të Temperaturës

10% 8 ditë

11-15% 9 ditë

16-20% 10 ditë

Kërkesa e mësipërme për një periudhë të zgjatur të temperaturës së kontrolluar mund të hiqet nëse një forcë kompresive prej gjashtëdhjetë e pesë për qind (65%) e forcës së projektuar të njëzet e tetë (28) ditësh është arritur në gjashtë (6)ditë në bazë të cilindrave të konservuar në terren.

Betoni në kohën e vendosjes duhet të jetë me temperaturë të njëtrajtshme dhe të lirë nga grumbujt e ngrirjes. Agregatët nuk do të nxehen me anë të fl akës së drejtpërdrejtë ose me fl etë metalike mbi zjarr. Agregati i mirë nuk do të nxehet me avull të drejtpërdrejtë. Shtimi i kripërave për të parandaluar ngrirjen nuk lejohet.

Kufi zimet e motit të nxehtë dhe kërkesat e përgjithshme për konservim.

Të Gjitha Betonet

Temperatura e përzierjes së betonit, siç depozitohet, nuk duhet të kalojë më shumë se tridhjetë e tre gradë Celsius (330C) dhe para se të pompojë, ajo kurrë nuk duhet të tejkalojë njëzet e shtatë gradë Celsius (270C). Kontraktuesi është përgjegjës për pajisjen e të gjitha pajisjeve dhe burimeve të tjera të nevojshme për pajtueshmërinë me këtë specifi kim. Veprimet mund të përfshijnë, por nuk kufi zohen vetëm në:

1. Agregatët e ftohjes, hijëzim ose hermetizim, dhe komponentëve të tjerë.
2. Hijëzim ose ndryshe ftohjen e grumbullimit, tërheqjes, pompimit, dhe pajisje të tjera gjatë prodhimit dhe vendosjes. Kufi zimet e motit të nxehtë dhe kërkesat e përgjithshme për konservim.

Të Gjitha Betonet

Temperatura e përzierjes së betonit, siç depozitohet, nuk duhet të kalojë më shumë se tridhjetë e tre gradë Celsius (330C) dhe para se të pompojë, ajo kurrë nuk duhet të tejkalojë njëzet e shtatë gradë Celsius (270C). Kontraktuesi është përgjegjës për pajisjen e të gjitha pajisjeve dhe burimeve të tjera të nevojshme për pajtueshmërinë me këtë specifi kim. Veprimet mund të përfshijnë, por nuk kufi zohen vetëm në:

1. Agregatët e ftohjes, hijëzim ose hermetizim, dhe komponentëve të tjerë.
2. Hijëzim ose ndryshe ftohjen e grumbullimit, tërheqjes, pompimit, dhe pajisje të tjera gjatë prodhimit dhe vendosjes.
3. Agregatë ftohës me sistem sprinkler.
4. Ftohja e ujit të përzier me "frigoriferim", rezervuarë të gërrmuar ose përdorimi i akullit të copëtuar për një pjesë të ujit përzierës. Akulli duhet të shkrihet tërësisht në përfundim të përzierjes.

Nëse një sipërfaqe e formuar duhet të fshihet, betoni do të mbahen me lagështi para dhe gjatë fërkimit dhe kurimi duhet të fi llohet menjëherë pas fërkimit të parë, ndërsa sipërfaqja e betonit është ende e lagur.

Metoda Një – Shtimi i Lagështisë.

Kjo metodë duhet të ofrojë lagështi shtesë duke grumbulluar, spërkatur ose mjergulluar. Mbulesa të tilla si çarçafë do të përdoren për të mbajtur ujin e furnizuar në mënyrë të tillë. Përdorimi i tallashit do të lejohet dhe mbulesat që shkaktojnë njollë të shëmtuar të betonit nuk do të përdoren. Çdo metodë që rezulton në beton me lagështirë dhe tharje të alternuar do të konsiderohet si një procedurë e papërshtatshme konservimi. Mbulimet duhet të vendosen sa më shpejt që të jetë e mundur pas përfundimit të operacioneve dhe nuk ka rrezik për dëmtim sipërfaqësor. Mbulesa duhet të mbahen me lagështi të vazhdueshme.

Metoda Dy – Preventimi I Humbjes së Lagështisë.

Kjo metodë duhet të përbëhet nga parandalimi i humbjes së lagështisë nga betoni. Mund të kryhet me përdorimin e letrës së papërshkueshme nga uji, fl etëve plastike, ose përbërjes konservuese të membranës së lëngët, përveçse kur kërkesa të tjera ndalojnë përdorimin e këtyre përbërjeve.

1. Paper papërshkueshëm nga uji. Letra do të jetë gjerësia më e gjerë e zbatueshme dhe fl etët ngjitur duhet të jenë të vulosura fort me kasetë, mastikë, ngjitës ose metoda të tjera të miratuara të presionit për të formuar një mbulesë të plotë të ujit në të gjithë sipërfaqen e betonit. Letra duhet të sigurohet në mënyrë që era të mos e zhvendosë atë. Nëse ndonjë pjesë e fl etëve duhet të thyhet ose dëmtohet para skadimit të periudhës së shërimit, pjesët e thyera ose të dëmtuara duhet të riparohen menjëherë. Seksionet që kanë humbur cilësitë e papërshkueshmërisë nga uji nuk do të përdoren.
2. Fletët e plastikës. Fletët do të përdoren në të njëjtën mënyrë siç kërkohet më sipër për letër të papërshkueshme nga uji.
3. Komponimet e Konservimit. Komponimi i trajtimit të membranës së lëngët të Tipit 2 siç specifikohet në AASHTO M 148 mund të përdoret si agjent konservimi fillestar dhe përfundimtar në beton strukturor, duke iu nënshtruar kufi zimeve të mëposhtme.

F. DEPOZITIMI I MATERIALEVE

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

-Çimentoja dhe përbërësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të përshtatshme për prodhimin e betonit dhe e dëmtojnë cilësinë e tij.

-Çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lagështirë dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

G. PRODHIMI DHE HEDHJA E BETONIT

Betoni duhet të përgatitet për markën e përcaktuar nga projektuesi dhe receptura e përzierjes së materialeve sipas. Gjatë përgatitjes së betonit të zbatohen rregullat dhe standartet pergatese.

Hedhja e betonit të prodhuar në vend bëhet sipas mundësive dhe kushteve ku ai do të hidhet. Në përgjithësi për këtë qëllim përdoren vinçat fi ks që janë ngritur në objekt si dhe autohedhëse. E rëndësishme në procesin e hedhjes së betonit në vepër është koha nga prodhimi në hedhje, e cila duhet të jetë sa më e shkurtër. Gjithashtu, një rëndësi të veçantë në hedhjen e betonit ka edhe vibrimi sa më mirë gjatë këtij procesi.

H. KONTROLLI I VENDOSJES SË BETONIT

Karakteristikat e betonit të ngurtësuar, përkatësisht:

- forca e shtypjes në 7 ditë, e përcaktuar si mesatare e secilës seri 3 kubëshe;
- forca e shtypjes në 28 ditë, e përcaktuar si mesatare e secilës seri 3 kubësh;
- forca e përkuljes në 28 ditë, e përcaktuar si mesatare e secilës seri të 3 prizmave, analizohen menjëherë pas regjistrimit të rezultatit nga laboratorit që bën testin.

Rezultatet e testit mbi kube dhe prizma, në 28 ditë do të analizohen sipas standardit EN 206-1.

I. PROCEDURAT E KONTROLLIT TË CILËSISË TË KONTRAKTORIT

Kontraktuesi duhet të ekzaminojë dhe testojë të gjitha materialet dhe përzierjen e betonit të çimentos Portland gjatë gjithë periudhës së prodhimit dhe vendosjes. Rezultatet e të gjitha testeve duhet t'i dorëzohen Inxhinierit brenda njëzetekatër (24) orëve pas përfundimit të testimit; përveç nëse specifi kohet ndryshe në specifikim. Kontrolli i procesit do të bëhet me short. Madhësia e Lotit për materialet dhe testet individuale duhet të jetë e specifi kuar në këto Specifi kime Teknike ose nga Inxhinier, por jo më pak se një shumë në ditë. Kërkesat e testimit të kontrollit të procesit janë të renditura në Nënseksionin 5.01.8, "Procedurat e Kontrollit të Cilësisë Kontraktuese", në këto Specifi kime Teknike. Kontrolli i Cilësisë i Procesit të Përzierjes. Kontraktuesi duhet të ketë një teknik betoni me eksperiencë përgjegjës për operacionet e përzierjes dhe kontrollin e përgjithshëm të cilësisë. Detyrat e teknikut të përzierjes duhet të përfshijnë:

1. Sigurimi i procedurave të duhura të ruajtjes dhe trajtimit të të gjithë përbërësve të përzierjes.
2. Sigurimi i mirëmbajtjes dhe pastërtisë së pikave të prodhimit, kamionëve dhe pajisjeve të tjera.
3. Testet e gradimit të agregatëve të trashë dhe të hollë në frekuenca të nevojshme për të siguruar përputhjen me specifi kimet.

4. Testet e lagështisë në agregate dhe përshtatjet për përzierjen e përmasave në përputhje me rrethanat para çdo dite të prodhimit ose më shpesh si të nevojshme për të mbajtur raportin e specifi kuar të ujit / çimentos.

5. Përlogaritjet e peshës së serisë për secilën ditë prodhimi ose kontrollet e kalibrimit të pikave të prodhimit sipas nevojës, bazuar në dizajnin e miratuar të përzierjes.

6. Grumbullimi saktë të të gjitha betonit në përputhje me specifi kimet.

7. Përfundimi i saktë i çdo bilete grumbull duke përfshirë informacionin e mëposhtëm deri në shtrirjen që është në dispozicion para dorëzimit:

1) Emri i Furnizuesit të Betonit

(2) Numri Serial

(3) Data dhe numri i kamionëve

(4) Emri i Kontraktuesit

(5) Përcaktimi i Strukturës ose Vendndodhja e Vendorsjes

(6) Identifi kimi i klasës Mix-Design dhe Concrete

(7) Sasitë e të gjitha Komponentëve dhe Vëllimi i përgjithshëm i betonit

(8) Korrigjimet e lagështisë për lagështinë agregate

(9) Uji total në përzierje në fabrikë dhe shtuar para shkarkimit

(10) Koha e Përpunimit dhe Shkarkimit

Kopjet e fl etëve të punës për artikujt (3), (4) dhe (5) më lart do t'i jepen Inxhinierit pasi të jenë përfunduar. Kontraktuesi duhet të sigurojë të gjitha pajisjet e nevojshme për testet dhe kontrollet e mësipërme.

Dorëzimi, marrja e mostrave të kontrollit të procesit

Kontraktuesi duhet të ketë së paku një teknik betoni kompetent dhe me eksperiencë, përgjegjëse për operacionet konkrete të shpërndarjes dhe shkarkimit. Detyrat e teknikut duhet të përfshijnë:

1. Sigurimi se çdo rregullim përfundimtar në përzierje para shkarkimit është në përputhje me specifi kimet.

2. Përshkrimi i betonit duke përfshirë llogaritjen e raportit të dukshëm të ujit / çimentos. Një kopje e çdo përshkrimi duhet t'i dorëzohet Inxhinierit menjëherë pas përfundimit të saj.

3. Temperatura e performimit, rënia dhe testime të tjera të shqyrtimit për të verifi kuar përputhjen me specifi kimet para çdo operacioni vendorsjeje dhe periodikisht gjatë operacioneve të vendorsjes. Të gjitha pajisjet e nevojshme për këto teste duhet të jepen nga Kontraktuesi. Çdo kampion duhet të provohet dhe të testohet [njëqind për qind (100%) marrjen e mostrave dhe testimin] për rënie në fi llim të një pjese të prodhimit të betonit. Përzgjedhja e rastësishme dhe testimi për rënien në shkallën e një për çdo pesë kampione të njëpasnjëshme mund të zëvendësohen për 100 për qind (100%) mostrimin dhe testimin nëse rezultatet e testimit për tri kampione të njëpasnjëshme janë brenda kufi zimeve të specifi kimeve për temperaturë dhe rënie. Megjithatë, 100 për qind (100%) marrja e mostrave dhe testimi do të rivendosen për

atë pronë të veçantë

nëse një rezultat i testit për çdo mostër të rastësishëm është jashtë kufi zimeve të specifi kimeve. Rënia do të përcaktohet nga AASHTO-T119. Pranimi i rënies, por jo refuzimi mund të përcaktohet vizualisht nga Inxhinieri. Çdo kampion që devijon nga kërkesat e specifi kuara do të refuzohet dhe do të hiqet nga puna. Marrja e mostrave për temperaturën dhe rënien duhet të jetë në përputhje me AASHTO-T141, me përjashtim të mostrave që mund të merren pasi të jenë lëshuar të paktën pesë qindra (0.05) metra kub të betonit, por jo më shumë se pesëmbëdhjetë qindra (0.15).

Për qëllime të kontrollit të raportit maksimal të ujit / çimentos, raporti i ujit / çimentos për betonin e modifi kuar me cemento me përmbajtje qymyri do të jetë raporti i peshës së ujit me peshat e kombinuara të Çimentos së Portlandit dhe gjashtëdhjetë për qind (60%) të peshës së cimentos me përmbajtje qymyri.

Uji

Test sipas AASHTO-T26

Cimento Portlandi.

Referuar to Klauzola 5.01.2.1.

Përzierja.

Test sipas kërkesave në këto Specifi kite Teknike.

Inxhinieri mund të refuzojë betonin para vendosjes ose pas vendosjes, konsolidimit dhe shërimit dhe të kërkojë heqjen e tij kur rezultatet e testimit tregojnë se nuk i përmbush kërkesat e specifi kimit.

J. PROCEDURAT E SIGURIMIT TË CILËSISË

Çimentoja e betonit të Portlandit do të pranohet me short. Pjesa do të përbëhet nga sasia e sendeve konkrete të renditura në preventiv në çdo strukturë. Të paktën një pjesë do të pritët të ndodhë për çdo klasë të betonit. Më shumë se një pjesë zakonisht do të krijohen për shkak të artikujve të ndryshëm në Bilancin e sasive për secilën strukturë dhe numrin e strukturave. Inxhinieri mundet, gjatë fi llimit të vendosjes së betonit

të çimentos të Portlandit, në kohë kur rezultatet e testimit tregojnë karakteristikat e çrregullta dhe në çdo kohë tjetër, ul madhësinë e pjesës në pjesët e argjinaturës me karakteristika të ngjashme cilësore. Kjo duhet të lehtësojë izolimin dhe modifi kimin ose zëvendësimin e materialeve me cilësi të ulët me materiale me cilësi të pranueshme për të ruajtur forcën e përgjithshme të strukturës ose trotuareve. Temperatura dhe Rënia. Temperatura dhe rënia e betonit të ngjeshur duhet të kontrollohen për pajtueshmërinë siç është detajuar në Paragrafi n 5.01.8.2 "Dorëzimi dhe Procedurat e Kontrollit të Proçesit" në këto Specifi kime Teknike. Kufi jtë e Specifi kimit janë paraqitur në Tabelën 5.01-4.

Raporti Ujë-Cimento (Ë/C).

Raporti i ujit-çimento (Ë/C) i çdo ngarkese betoni duhet të kontrollohet për pajtueshmërinë me kërkesat e Ë/C për atë klasë të betonit. Kjo do të kryhet me përfundimin e biletës së kampionit të detajuar në Paragrafi n 5.01.8.2 "Dorëzimi dhe Proçesi i Kontrollit të Proçesit" në këto Specifi kime Teknike. Kufi ri i specifi kimit të raportit të Ë/C është dyzet e pesë të qindtat (0.45) nëse nuk përcaktohet një kufi i poshtëm në seksionet pasuese të këtyre Specifi kimeve Teknike ose sipas udhëzimeve të Inxhinierit.

Forca Shtrënguese.

Tekniku i betonit në vendin e Kontraktorit duhet të marrë mostra të Sigurimit të Cilësisë (Pranimi) të betonit të freskët nga ngarkesat e zgjedhura nga Inxhinieri. Marrja e mostrave duhet të bëhet në mënyrë të rastësishme në përputhje me AASHTO-T141. Frekuenca për marrjen e mostrave të pranimit duhet të jetë së paku një (1) mostër për çdo ditë derdhje ose për çdo pesëdhjetë (50) metra kub për secilën klasë betoni të vendosur në secilën strukturë, cilado qoftë më e madhe nëse nuk është drejtuar ndryshe nga Inxhinieri.

Tekniku i betonit i kontraktorit do të hedh të gjitha cilindrat e nevojshme për të kryer të gjitha testet e tensionit të presionit, duhet të kryejnë shërimin fi lleshtar dhe duhet të sigurojnë dërgimin ose transportimin e cilindrave në laboratorin e projektit. Kontraktuesi gjithashtu do të sigurojë cilindrat e kërkuar të formave. Marrja e mostrave dhe testimi i pranimit duhet të jenë në përputhje me kërkesat e zbatueshme si më poshtë:

Forca Shtrënguese pas 28 ditësh AASHTO-T22 ; T23 dhe T126.

Kufi ri i specifi kimit më të ulët është forca minimale e kërkuar e presionit në njëzet e tetë (28) ditë (f'c) të specifi kuar në dokumentet e kontratës plus tetëdhjetë (80) kilogramë për centimetër katror.

Mostrat e forcës shtypëse duhet të përbëhen nga gjashtë (6) cilindra secila, tre (3) për mostrën e pranimit dhe tre (3) për verifi kim, forca të projektuara ose qëllime të tjera të përcaktuara nga Inxhinieri. Rezultati i testit të rezistencës së presionit do të jetë mesatarja e tre (3) cilindrave të përcaktuara. Forca e ndonjë cilindri nga grupi i këtyre nuk duhet të devijojë me më shumë se dhjetë (10) nga mesatarja e grupit të testimit. Nëse një forcë e tillë e jashtëzakonshme përcaktohet, vlera e forcës së jashtme duhet të hiqet dhe grupi i testit do të rillogaritet duke përdorur dy pikat e mbetura të dy cilësive të provës.

Shumë do të pranohen kur forca mesatare e shtypjes nuk është më e vogël se kufi ri i specifi kimit më të ulët.

Betoni i Dëmtuar.

Kur forca mesatare e shtypjes së cilindrit është më e vogël se kufi ri i specifi kimit më të ulët. Kontraktuesi do

të zëvendësojë betonin e dëmtuar ose do të paraqesë një propozim të hollësishëm për betonin e betonit për të përcaktuar më saktë forcën e betonit të dëmtuar. Propozimi i korigjimit të Kontraktorit duhet të përmbajë së paku pesë (5) vendndodhjet kryesore në pjesën e strukturës së përfaqësuar nga rezultatet më të ulëta të cilindrit. Testimi jo-destruktiv mund të propozohet për shqyrtim në vend të koringut ku struktura është aq e përforcuar aq shumë saqë nuk mund të merren bërthama të dobishme.

Përveç këtyre procedurave, Inxhinieri mund të refuzojë çdo beton që është padyshim i dëmtuar ose teston dhe refuzon çdo beton që nuk i plotëson kërkesat për këto specifi kime. Çdo beton i përfaqësuar nga cilindra ose bërthama që kanë një forcë ngjeshëse prej më pak se 85% të limitit të specifi kimit më të ulët ose është ndryshe i dëmtuar dhe është i vendosur në atë mënyrë që të shkaktojë një efekt të dëmshëm në strukturë do të urdhërohet largimi dhe zëvendësohet me betonin e pranueshëm. Inxhierit mund të urdhërojë që zona e dëmtuar të jetë testuar jo destruktivisht për të përcaktuar më shumë zonën e dëmtuar. Kontraktuesi duhet të kryejë testimin ose testimin e porositur pa pagesë për Punëdhënësin. Betoni i zëvendësimit do të prodhohet dhe do të pranohet në përputhje me këto Specifi kime.

K. PRANIMI I PUNIMEVE

PRANIMI PARAPRAK

Pranimi paraprak do të bëhet kur të gjitha punimet e paraqitura në dokumentacion të jenë përfunduar plotësisht dhe të gjitha testimet kryhen sipas kërkesave.

Aprovimi i punëve dhe pranimi i tolerancave të materialeve dhe frekuencave të provave duke u bazuar në EN197-1 , EN 206-1, EN 13670 dhe EN 1090.

PRANIMI FINAL

Pranimi përfundimtar do të bëhet pas periudhës së garancisë së sjelljes së saj, sipas këtyre ligjore dhe dispozitave të kësaj specifi kime teknike.

L. REALIZIMI I BASHKIMEVE

Betonimet duhet të kryhen pa ndërprerje n.q.s. kjo gjë është e mundur. Në rastet kur kjo nuk është e domosdoshme ose e detyruar, atëherë duhet të merren të gjitha masat për të realizuar bashkimin e dy betonimeve të kryera në kohë të ndryshme. Ndërprerja e punimeve të betonimit të vendoset sipas mundësive duke realizuar:

- Llamarinë me gjerësi 10 cm dhe trashësi 4 mm, nga të cilat 5 cm futen në betonin e freskët dhe betonohen, ndërsa 5 cm e tjera shërbejnë për betonimin e mëvonshëm.
- Shirit fuge, i cili duhet të vendoset sipas specifi kimeve të prodhuesit.

M. MBROJTJA E BETONIT

Betoni i freskët duhet mbrojtur nga këto ndikime:

- Shiu si dhe lagështi të tjera duke e mbuluar sipërfaqen e betonuar me plastmas dhe materiale të padepërtueshme nga uji
- Ngriçat (duke i futur gjatë procesit të prodhimit solucione kundër temperaturave të ulta mundet të betonohet deri në temperatura afër zeros.
- Temperatura të larta. Betoni mbrohet ndaj temperaturave të larta duke e lagur vazhdimisht atë me ujë, në mënyrë të tillë që të mos krijohen plasaritje.

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike. Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrëmbyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohet. Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucionin ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucion. Prodhimi dhe përpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik të çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Mënyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e stërkatur me ujë. Një ndihmë tjetër për përpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosësh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë spërkatje të vazhdueshme me ujë.

Tubat si dhe kanalet e ndryshme që e furnizojnë një ndërtesë (uji, ujërat e zeza, rrjeti elektrik, etj) duhet sipas mundësisë të mos futen në beton, që mos pengojnë në homogenitetin e pjesëve të betonit të cilat janë

projektuar si pjesë bajtëse, elemente betoni. Në rastet, kur ky kusht nuk mund të plotësohet, atëherë duhet konsultuar inxhinieri konstruktor. Për raste kur duhet kaluar nëpër mure ose nëpër pjesë të tjera mbajtëse si psh soletat, atëherë duhet që gjatë fazës së projektimit të merren parasysh këto dalje dhe të planifi kohen/llogariten nga inxhinieri konstruktor si dhe të bëhet izolimi i tyre. Po ashtu duhet që gjatë hedhjes së betonit të përgatiten këto dalje, nëpër të cilat më vonë do të kalojnë tubat si dhe kanalet e tjera furnizuese.

N. PROVA E BETONIT

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit. Mbasi të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

O. PROVA E BETONIT

Pasi është prodhuar betoni, ai duhet kontrolluar nëse i plotëson kriteret sipas kërkesave të projektit. Mbase të prodhohet ai dhe para hedhjes së tij, duhet marrë një kampion betoni për të bërë testime në laborator dhe rezultatet e laboratorit duhet të dorëzohen tek Supervizori.

P. ADITIVET DHE MBUSHJET

Të gjitha shtesat e propozuara për bërjen e betonit në ajër do të miratohen nga Inxhinieri mbi testet paraprake të kryera për formulën e betonit. Përzierjet e përcaktuara për aplikimet për beton arkitektonik do t'i nënshtrohen testimeve dhe mostrave të gjera. Për secilën aplikim Kontraktuesi do të propozojë 5 aditivë në mostra të vogla, me udhëzim të Supervizorit / Projektuesit, Kontraktori do të sigurojë më pas mostrat e shkallës më të madhe, duke përfshirë përdorimin e materialit të duhur të formularit deri në 3 përzierje, nga të cilat përzierja përfundimtare do të jetë përzgjedhur për përdorim (për përdorim në seksionet e mostrës) dhe grupet e përzgjedhura do të mbahen për qëllime reference.

Materialet për mbushje me cemento në punime me beton të para-përforcuar, ku tregohet në planet ose e miratuar nga Inxhinieri, duhet të përbëhet nga çimentoja Portland Type V, ASTM C150 dhe agregati gjorbë me kërkesë të gradimit të veçantë për ASTM C144.

Të gjitha përforcimet e çelikut të specifi kuara duhet të jenë në përputhje me BS 4449 ose BS 4483 dhe duhet të priten dhe të përkulen në përputhje me BS 8666 dhe duhet të merren nga një firmë që mban një certifi katë të miratimit të një certifi kate të vlefshme CARES (ose skemë plotësisht ekuivalente).

Çeliku strukturor duhet të instalohet në përputhje me standardet dhe në çdo rast korniza e përforcuar përfundimtare duhet të jetë subjekt i miratimit të Inxhinierit përpara se të vazhdohet me mbushjet.

Çeliku i armuar duhet të prodhohet në përputhje me kërkesat për llojin dhe klasën e specifi kuar në planet si më poshtë:

-Shufrat e çelikut me tërheqje të lartë duhet të jenë në përputhje me AASHTO M31 (ASTM A 615) Grade

60 or BS 4449. -Pëlhura e ngjitur e telave të çelikut duhet të jenë në përputhje me AASHTO M55 or BS

4483. -Tela e Çelikut me tërheqje në të ftohtë duhet të përputhet me kërkesat e AASHTO M32 ose BS 4482

në rastin e telit të çelikut të tërhequr fort. Inxhinieri rezervon të drejtën për të vëzhguar përgatitjen, veshjen dhe testimin e shufrave përforcuese. Inxhinieri ose përfaqësuesi i tij i autorizuar do të kenë qasje të lirë në fabrikë dhe çdo punë të kryer. Pajisjet duhet të jenë sipas llojit dhe numrit të përshkruar në Programin e Detajuar të Punëve së Kontraktuesit, të miratuar nga Inxhinieri.

Q. SPECIFIKIME TEKNIKE

1.1 Betoni

Elementet strukturore kanë klasë betoni C 25/30 me vetitë e materialit të paraqitura si në tabelën më poshtë (EN 1992-1-1: 2004, Tabela 3.1) .

Tabela 1.1 Vetitë e betonit klasa C 25/30

f_{ck}	$f_{ck, cube}$	f_{cm}	f_{ctm}	$f_{ctk, 0.05}$	$f_{ctk, 0.95}$	E_{cm}	γ_M
[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[MPa]	[GPa]	-
25	30	33	2.6	1.8	3.3	31	1.5

ϵ_{c1}	ϵ_{cu1}	ϵ_{c2}	ϵ_{cu2}	η	ϵ_{c3}	ϵ_{cu3}
(%)	(%)	(%)	(%)	-	(%)	(%)
3.5	2.0	2	3.5	2	1.75	3.5

SPECIFIKIME TEKNIKE

Marrëdhënia sforcim-deformime e betonit në shtypje paraqitet si në figurë:

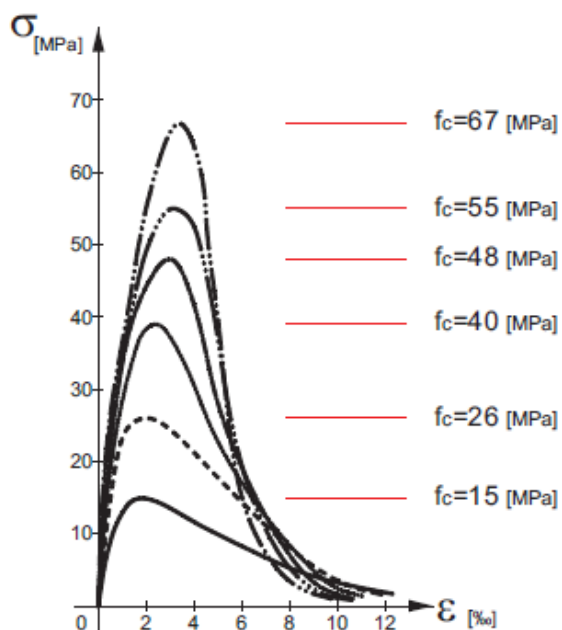


Figura 1.1 Marrëdhënia sforcim-deformim në funksion të klasës së betonit.

NËNSHTRESAT

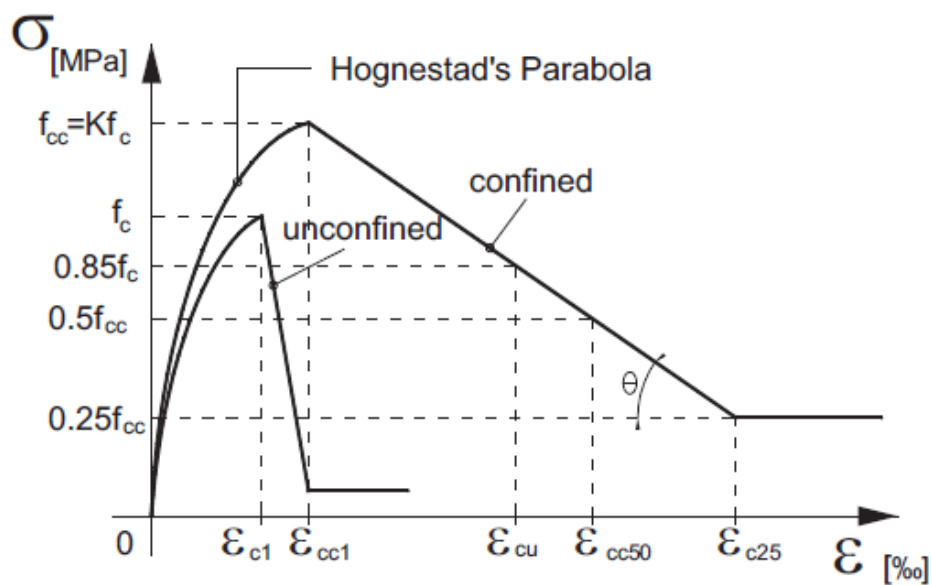


Figura 1.2 Marrëdhënia sforcim-deformim të betonit për analiza të thelluara jo-lineare.

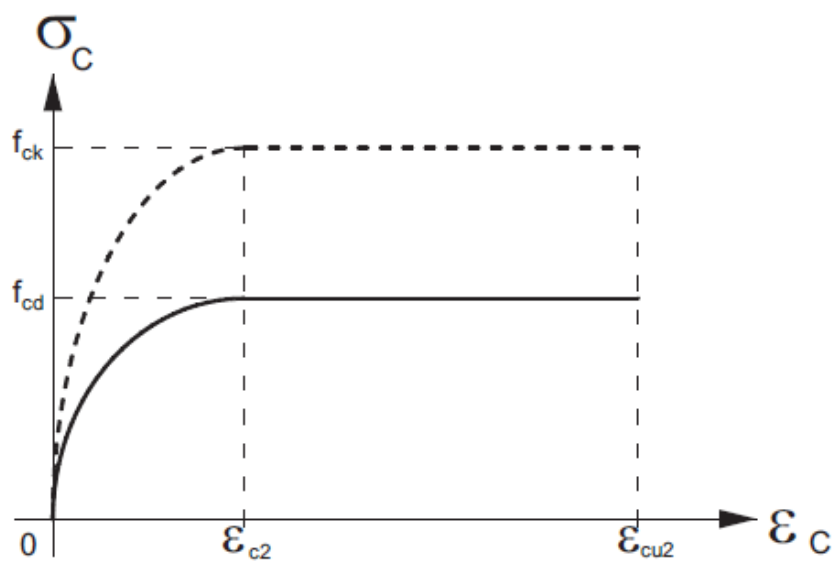


Figura 1.3 Marrëdhënia sforcim-deformim të betonit për projektim nëpërmjet analizave lineare sipas Eurocode-2.

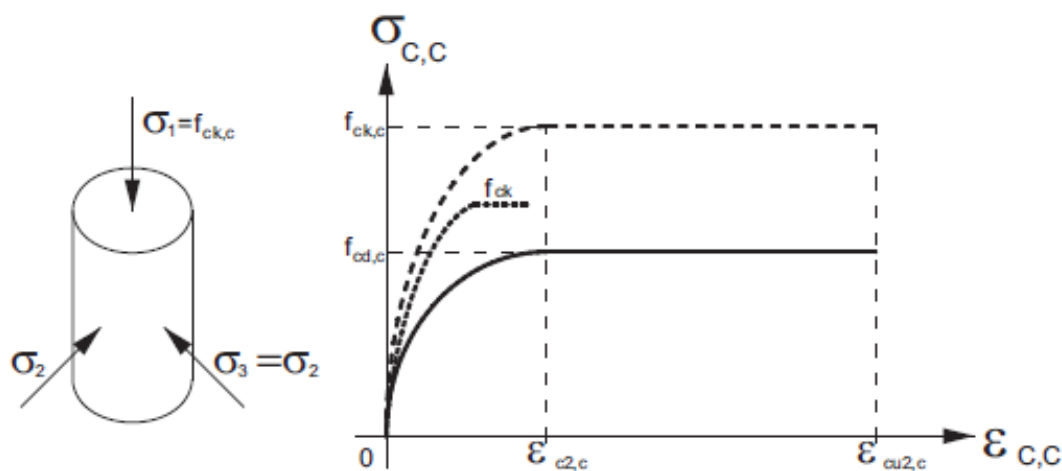


Figura 1.4 Marrëdhënia sforcim-deformim të betonit për projektim nëpërmjet analizave jo-lineare sipas Eurocode-2.

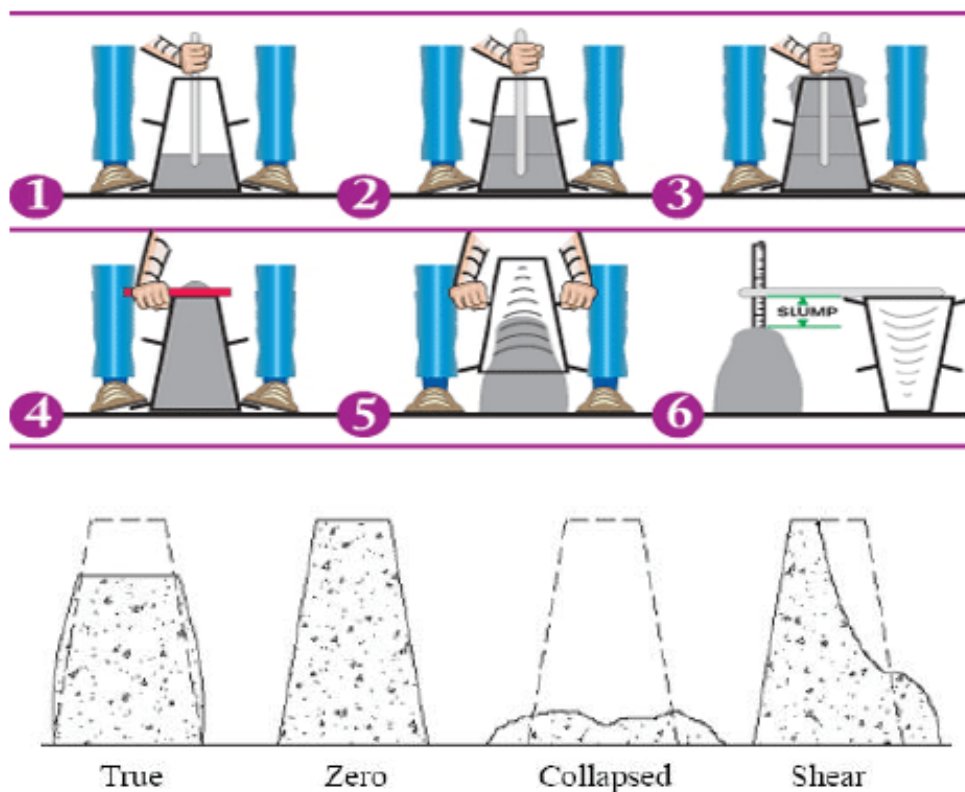


Figura 1.5 Skema e testimit me kon.

Ulja e konit të vlerësohet sipas procesit të betonimit që do të kryhet. Si faktorët bazë që ndikojnë në klasat e punueshmërisë dhe kërkesës për shmangien e plasaritjeve të merren sipërfaqja e seksionit të kallëpit, perimetri i tij dhe thellësia e betonimit.

Tabela 1.2 Vetitë e betonit sipas klasave.

Strength														
f_{ck} [Mpa]	12	16	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	90
$f_{ck, cu}$ [Mpa]	15	20	25	30	37	45	50	55	60	67	75	85	95	105
f_{cm} [Mpa]	20	24	28	33	38	43	48	53	58	63	68	78	88	98
f_{ctm} [Mpa]	1.6	1.9	2.2	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.2	4.4	4.6	4.8	5
$f_{ctk, 0.05}$ [Mpa]	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2	2.5	2.7	2.9	3	3.1	3.2	3.4	3.5
$f_{ctk, 0.95}$ [Mpa]	2.0	2.5	2.9	3.3	3.8	4.2	4.6	4.9	5.3	5.5	5.7	6	6.3	6.6
E_{cm} [Gpa]	27	29	30	31	33	34	35	36	37	38	39	41	42	44
ϵ_{ct} [‰]	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.25	2.3	2.4	2.45	2.5	2.6	2.7	2.8	2.8
ϵ_{cu1} [‰]	3.5													
ϵ_{cu} [‰]	2.0													
ϵ_{cu2} [‰]	3.5													
n	2.0													
ϵ_{cs} [‰]	1.75													
ϵ_{cu3} [‰]	3.5													

1.2 Çeliku

Klasa e çeliku që do të përdoret është C500 ose të përshtatshëm me të me veti si në tabelën në vijim (EN 1992-1-1: 2004, Tabela C-1)

Tabela 1.2 Vetitë e çelikut klasa C500

f_{yk}	$k = (f_t/f_y)_k$	ϵ_{uk}	E_s
[MPa]	-	(%)	[GPa]
500	≥ 1.15 < 1.35	≥ 7.5	200

Marrëdhënia sforcim-deformime relative paraqitet si në figurë:

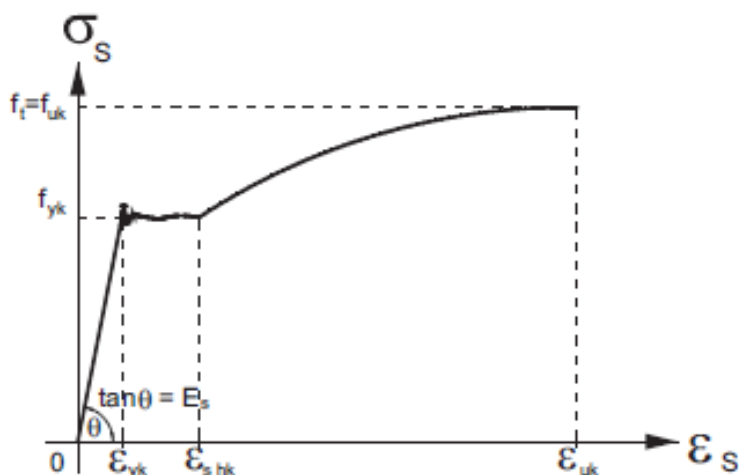


Figura 1.3 Diagrama e çelikut.

2. Klasa e ekspozimit

Me klasë të ekspozimit kuptohet kushtet kimike dhe fizike në të cilat struktura ndodhet, të marra së bashku me veprimet mekanike. Në tabelën në vijim paraqitet klasat e ekspozimit sipas (EN 1992-1-1: 2004, Tabela 4.1).

Tabela 2.1 Klasa e ekspozimit në funksion të kushteve ambientale (EN 206-1)

Emërtimi	Përshkrimi i kushteve
1. Nuk ka risk korrodimi	
X0	Shumë i thatë
2. Korrodimi i armaturës nga karbonatizimi	
XC1	e thatë ose gjithnjë në lagështi

XC2	i lagësht, jo rëndom i thatë
XC3	mesatarisht në lagështi
XC4	I thatë dhe I lagësht me cikle
3. Korrodimi I armaturës shkaktuar nga veprimi i klorideve	
XD1	mesatarisht në lagështi
XD2	i lagësht, jo rëndom i thatë
XD3	I thatë dhe I lagësht me cikle
4. Korrodimi I armaturës shkaktuar nga veprimi I klorideve prej ujit të detit	
XS1	ekspozim ndaj kripërave por jo me kontakt direkt me ujin e detit
XS2	I zhytur
XS3	objekt I baticave, spërkatjeve
5. Veprim I cikleve ngritje/shkrirje	
XF1	shkallë mesatare I ngopur me ujë, pa agjent shkrirës
XF2	shkallë mesatare I ngopur me ujë, me agjent shkrirës
XF3	shkallë e lartë I ngopur me ujë, pa agjent shkrirës
XF4	shkallë e lartë I ngopur me ujë, me agjent shkrirës ose ujë deti
6. Veprim kimik	
XA1	agresivisht I dobët
XA2	agresivisht mesatar
XA3	agresivisht I lartë

2.1 Shtresa mbrojtëse

Shtresa mbrojtëse është distanca nga sipërfaqja më e afërt armaturës deti në sipërfaqen e betonit dhe përcaktohet si më poshtme:

$$c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev}$$

Ku Δc_{dev} është shtresa mbrojtëse për shmangie nga gjeometria në zbatim

$$10\text{ mm} \geq \Delta c_{dev} \geq 0\text{ mm}$$

2.1.1 Shtresa minimale mbrojtëse, c_{min}

Shtresa minimale mbrojtëse duhet sigurojë:

1. transmetim normal te forcës
2. të mbrojë armaturën nga korrodimi
3. të ketë rezistencë nga zjarri

Kjo shtresë përcaktohet me formulën si më poshtë:

$$\{c_{min} = c_{min,b}; c_{min,dur} + \Delta c_{dur,\gamma} - \Delta c_{dur,st} - \Delta c_{dur,add}; 10\text{mm}\}$$

Shtresa mbrojtëse minimale në lidhje me armaturës $c_{min,b}$ jepet (EN 1992-1-1: 2004, Tabela 4.2) :

Tabela 2.2 Shtresa mbrojtëse $c_{min,b}$

Vendosja e Shufrave	$c_{min,b}$
të ndara (veçantë)	diametri i shufrës
të bashkuara	diametri ekuivalent (ϕ_n)
në qoftë se madhësia e agregatit është më e madhe se 32 mm, $c_{min,b}$ duhet të rritet me 5mm	

Shtresa mbrojtëse $\Delta c_{min,dur}$ në lidhje me kushtet ambientale jepet

(EN 1992-1-1: 2004, Tabela 4.3N & Tabela 4.4N)

Klasë e Strukturës								
Kriteri	Klasa e ekspozimit sipas Tabelën 2.1							
	X0	XC1	XC2/ XC3	XC4	XD1	XD2/ XS2	XD3/ XS1	XD3/XS2/ XS3
Jetëgjatësia e Strukturës 100 vite	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2	rritet klasa me 2
Klasa e Forcës	$\geq C30/37$ zbritet klasa me 1	$\geq C30/37$ zbritet klasa me 1	$\geq C35/45$ zbritet klasa me 1	$\geq C40/50$ zbritet klasa me 1	$\geq C40/50$ zbritet klasa me 1	$\geq C40/50$ zbritet klasa me 1	$\geq C40/50$ zbritet klasa me 1	$\geq C45/55$ zbritet klasa me 1
element me gjeometrinë e soletave	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1
sigurohet kontroll i veçante në prodhimin e betonit	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1	zbritet klasa me 1

Δc (min,dur) (mm)							
Klasa e elementeve Strukturore	Klasa e ekspozimit sipas tabelës 2.1						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/SX3
S1	10	10	10	15	20	25	30
S2	10	10	15	20	25	30	35
S3	10	10	20	25	30	35	40
S4	10	15	25	30	35	40	45
S5	15	20	30	35	40	45	50
S6	20	25	35	40	45	50	55

- Shtresa mbrojtëse duhet rritur me shtresën mbrojtëse nga element shtesë sigurie $\Delta c_{dur,y}$, vlera gjendet ne anekset kombëtare. Vlera e rekomanduar është 0 mm.
- Kur përdoret çelik i pakorrodueshëm shtresa mbrojtëse zvogëlohet me $\Delta c_{dur,st}$, vlera gjendet ne anekset kombëtare. Vlera e rekomanduar është 0 mm.
- Shtresa mbrojtëse zvogëlohet me $\Delta c_{dur,add}$ kur përdoren shtesa ne beton për të rritur efektivitetin e shtresës mbrojtës, vlera gjendet në anekset kombëtare. Vlera e rekomanduar është 0 mm.

3. Detajimi i Armaturës të Çelikut (EN 1992-1-1: 2004,S.8)

Kërkesat minimale te përpunimit të shufrave janë të paraqitura si në vijim.

Tabela 3.1 Diametri minimal i kthimin të shufrave (ganxhat) (EN 1992-1-1: 2004,T8.1N)

a) Për shufrat

Diametri i shufrës	Diametri minimal i ganxhës Φ_m
$\Phi \leq 16$ mm	4Φ
$\Phi > 16$ mm	7Φ

-Shufra duhet zgjatur me 5Φ nga përfundimi i gjatësisë e kthimit siç paraqitet në figurë.

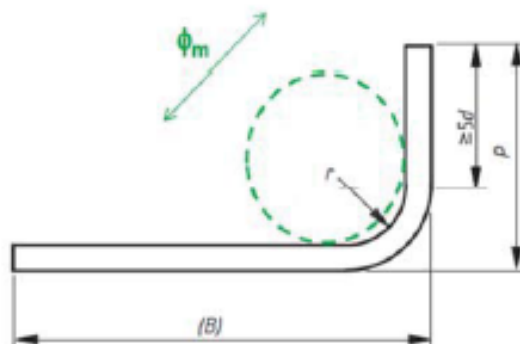


Figura 3.1 Diametri minimal Φ_m për kthimin e shufrave

Kthimet e shufrave (ganxhat) nuk kanë nevojë të kontrollohen për të shmangur plasaritjet në beton në qoftë se kemi kushtet si më poshtme:

- kthimi i shufrave nuk kërkon gjatësi më të madhe se 5Φ nga përfundimi i gjatësisë të kthimit;
- diametri kthimit (ganxhës) është të paktën i barabartë me vlerat e dhëna në tabelën 3.1

Për të shmangur plasaritjet në shufër diametri minimal i kthimit të shufrave gjëndër:

$$\Phi_{m,min} \geq F_{bt} \left(\left(\frac{1}{a_b} \right) + \left(\frac{1}{2\Phi} \right) / f_{cd} \right)$$

F_{bt} - forca tërheqëse nga ngarkesat (max) në shufër ose grupin e shufrave në fillimin e kthimit të shufrës

a_b – për një shufër (tufë shufrash) është gjysma e distancës nga qendra në qendrën midis shufrës (tufë e shufrave) pingul me planin e kthimit, për shufrat që janë afër mëfaqen e elementit, a_b duhet si mbulim plus $\Phi/2$

Inkastrimi i shufrave të bëhet si në figurën më poshtë

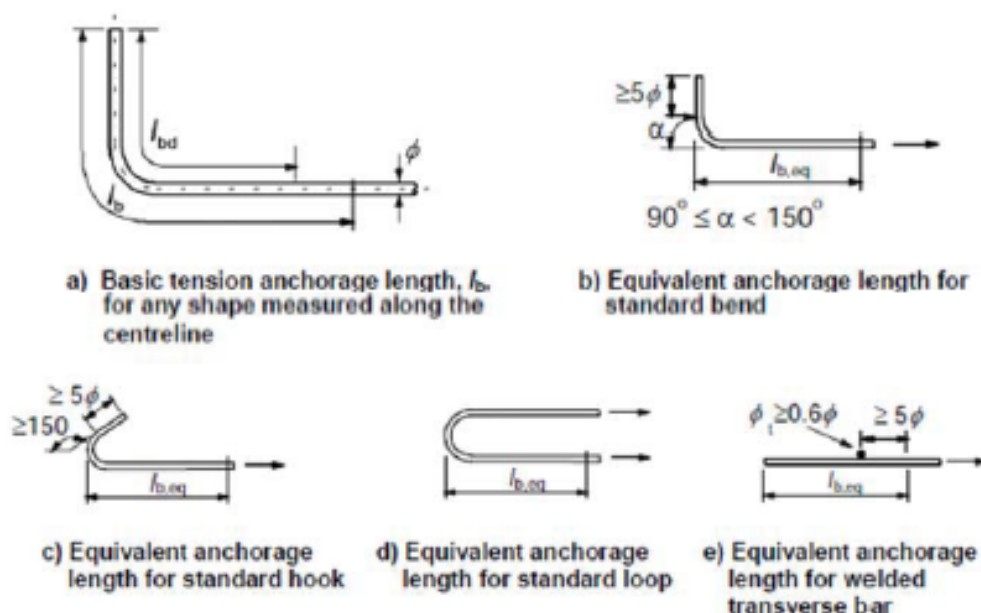


Figura 3.2 Inkastrimi i Shufrave të çelikut

Gjatesia minimale e inkastrimit llogaritet me anë të formulës:

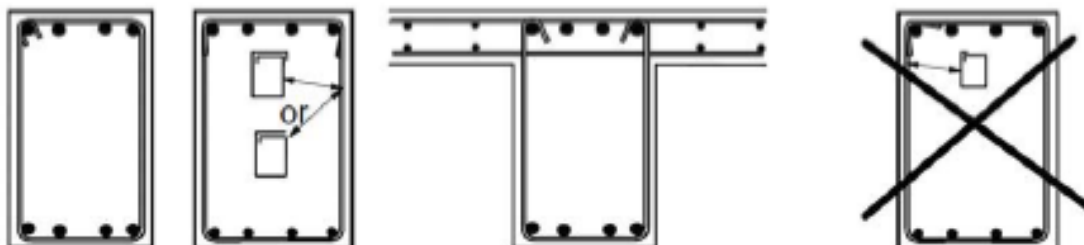
$$l_{b,rqd} = \left(\frac{\Phi}{4} \right) \left(\frac{\sigma_{sd}}{f_{bd}} \right)$$

σ_{sd} – sforcimi në armaturë

Rekomandojmë gjatësitë orientuese të inkastrimit (mbivendosjes së shufrave) sipas formulave:

$l_{b,rqd} = 50 \times \emptyset$ në tërheqje dhe $l_{b,rqd} = 40 \times \emptyset$ në shtypje.

Armatura tërthore duhet të jete e mbyllur dhe të përfundojë me ganxhë si në figurën e mëposhtme :



4. Trajtimi i betoneve me shtesa kundër lagështisë

Për soletat në nivelin e tokës natyrale për strukturat BOX betonet duhen trajtuar për rritjen e papërshkueshmërisë ndaj lagështirës. Rekomandojmë përdorimin e shtesave kristaline që hidhen në betonin e freskët sipas skedave teknike të prodhuesit. Përdorimi i këtyre shtesave kristaline jep garanci si për eliminimin e lagështisë, ashtu dhe në rritjen e jetëgjatësisë së strukturës. Si shtesa kristaline mund të përmendim VANDEX AM10 ose shtesa kristaline të ngjashme me të.

R. HEKUR PERFORCUES

01. MATERIALET

Përgatitja e çelikut për të gjitha strukturat e betonit dhe komponentët e metalit, që duhen prodhuar në kantier, duke konsideruar çelikun që plotëson të gjitha kërkesat e projektit dhe pa prezencën e ndryshkut, në format dhe përmasat sipas vizatimeve dhe standarteve teknikolegale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifi katën e prodhuesit për të verifi kuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifi kuara.

02. DEPOZITIMI NE KANTIER

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte procesin e punës së paranderjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimit

03. KTHIMI I HEKURIT

- a) Hekurat duhen kthyer sipas dimensioneve të treguara në projekt.
- b) Përveç pjesës së lejuar më poshtë, të gjitha shufrat duhen kthyer dhe kthimi duhet bërë ngadalë, drejt dhe pa ushtrim force. Bashkimet e nxehta nuk lejohen.
- c) Prerja me oksigjen e shufrave shumë të tendosshme do të lejohet vetëm me aprovimin e Supervizorit. Shufrat e ambalazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

04. VENDOSJA DHE FIKSIMI

Hekurat do të pozicionohen siç janë paraqitur në projekt dhe do të ruajnë këtë pozicion edhe gjatë betonimeve. Për të siguruar pozicionin e projektit ata lidhen me tel 1,25 mm ose kapëse të përshtatshme.

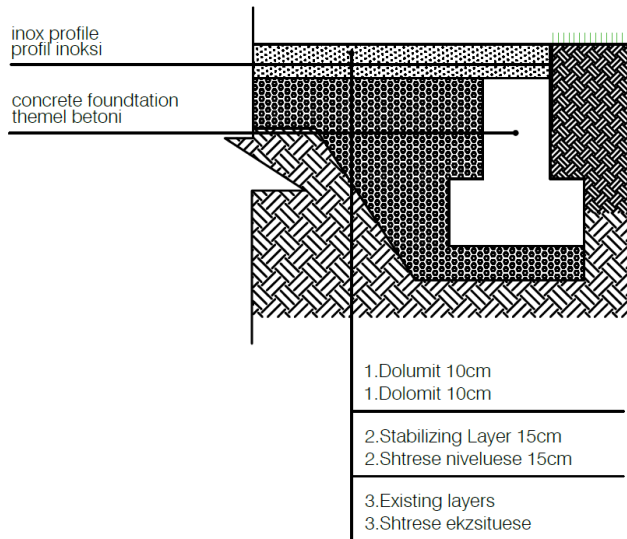
05. MBULIMI I HEKURIT

Termi mbulimi në këtë rast do të thotë minimumin e pastër të shtresës mbrojtëse ndërmjet sipërfaqes së hekurave dhe faqes së betonit. Mbulimi minimal do të bëhet sipas normave të KTZ.

06. NGJITJA E HEKURAVE

Paranderja ose bashkimi i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori. Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

11. NËNSHTRESAT



S. THEMELE BETONI PËR BORDURË INOKSI

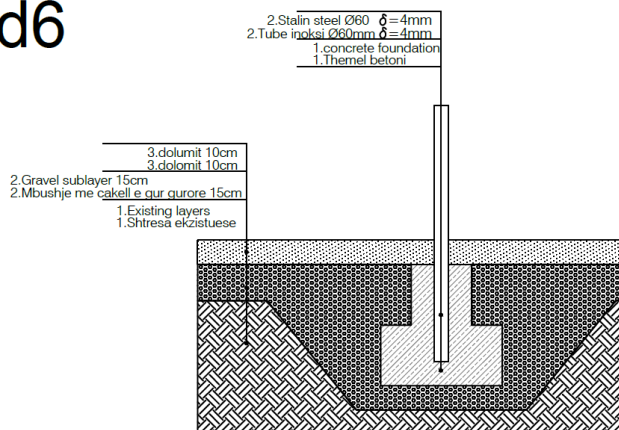
Themeli betoni do të përdoret për kapjen e profilit të inoksit, sipas vizatimeve përkatëse. Betoni që do të përdoret do të jetë C 20-25, dhe në përmasa sipas vizatimeve përkatëse. Përpara betonit, hidhet shtresa stabilizante e cila duhet të ngjeshet me makineri.

Kallëpi i betonit duhet të jetë metalik për shkak të formave rrethore. sipas vizatimeve përkatëse.

Te trajtohet me uje per rreth nje jave nga dita e betonimit. Një javë pas betonimit, mund të vazhdohet me shtresat e tjera. Shtrimi ndalohet në temperaturë me të ulta se 1 °C ose të larta se 24 °C. Për themele të caktuara të mbahen kampionet 15x15x15cm me beton sipas kushteve të betonit në vepër dhe të cohen për provën e markes, 3 pas 7 ditësh dhe 3 të tjera pas 28 ditësh. Analizat e dala, të futen në dosjen e objektit. Nëse rezultatet nuk përputhen me marken e kerkuar, në bashkëpunim të ngushtë me mbikqyresin të merret vendimi për të tej.

THEMELE BETONI PËR BORDURË INOKSI

d6



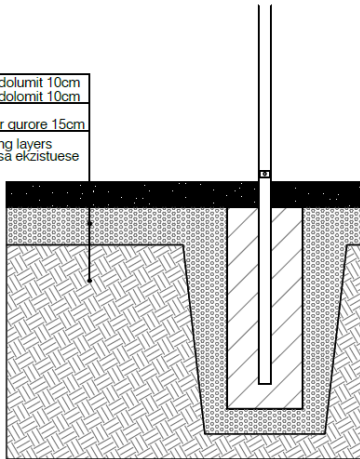
T. THEMELE BETONI PËR ELEMENTË

Themeli betoni do të përdoret për inkastrimin ose vendosjen e elementeve të ndryshëm sipas vizatimeve. Betoni që do të përdoret do të jetë C20-25. Dimensi i themelit është i përcaktuar në vizatimet përkatëse. Përpara betonit, hidhet shtresa stabilizante e cila duhet të ngjeshet me makineri.

NËNSHTRESAT

d28

3.dolomit 10cm
3.dolomit 10cm
2.Gravel sublayer 15cm
2.Mbushje me çakell e gur qurorë 15cm
1.Existing layers
1.Shtresa ekzistuese

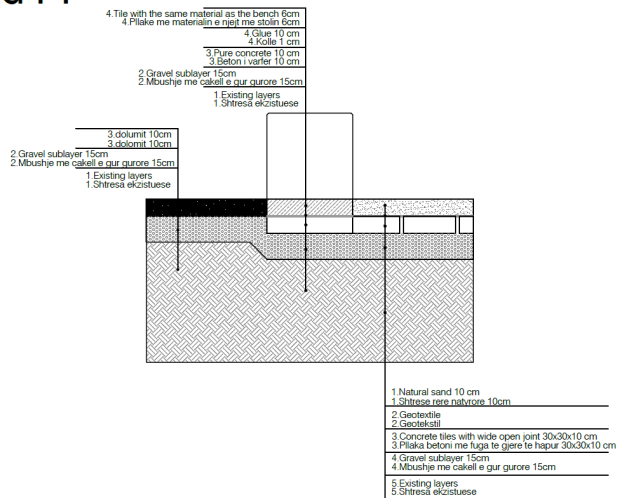


Në varësi të elementit, duhet bërë fiksimi i tijë me elemente forme T për rigjdim. Te trajtohet me uje per rreth nje jave nga dita e betonimit. Një jave pas betonimit, mund të vazhdohet me shtresat e tjera. Shtrimi ndalohet ne temeperatura me te ulta se 1 °C ose te larta se 24 °C. Për themele të caktuara te mbahen kampionet 15x15x15cm me beton sipas kushteve të betonit ne vepër dhe të cohen për provën e markes, 3 pas 7 ditesh dhe 3 te tjera pas 28 ditesh. Analizat e dala, te futen ne dosjen e objektit. Nese rezultatet nuk perputhen me marken e kerkuar, ne bashkepunim te ngushte me mbikqyresin te merret vendimi per me tej.

A. BETON I VARFËR

Betoni i varfër do të përdoret si nënshtrese sipas vizatimeve përkatëse dhe do të jetë c 12-15,. Është shtresa bazë per mbështjetjen e elementeve prej betoni të armuar ku mund të fiksohet kallëpi per betonimet.

d11



B. NËNSHTRESA E PLLAKAVE TË BETONIT

Sipas vizatimeve dhe detajve, ne disa raste, kur kemi përdorimin e rërës si shtrim, do të përdoren pllaka betoni si nënshtresë. Dimensionet e pllakave janë 30x30x10 cm, me fuge 2 cm. Pllakat do të shtrohen mbi shtresen stabilizuese pasi ajo të jete ngjeshur dhe do të shërbejnë per nje mbeshtetje më të mirë të rërës dhe si sipërfaqe ku do të shtrohet gjeotekstili.

NËNSHTRESA E PLLAKAVE TË BETONIT

C. SHITRESË STABILIZUESE

Shtresa stabilizuese duhet të jetë me material mali, me kokrriza jo më të mëdha se 37mm me përbërje argjile. Pas hedhjes dhe shtrimit sipas projektit, duhet bërë ngjeshja e tij duke u lagur deri ne 15% (limiti Ateberg). Vetem pasi te jetë bërë prova e limitit të Atebergut lejohet vazhdimi me nje shtrese te re me stabilizante aty ku është e kërkuar. Në cdo 300ml duhet të bëhet prova me zëvendësim dhe me pjastër.

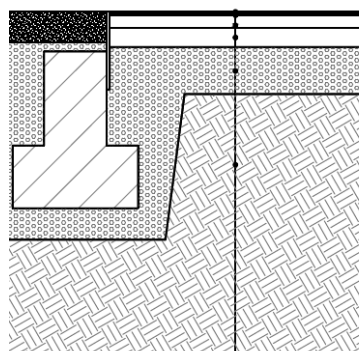
D. NENSHTRESA KONGLOMERATIT

Nënshtresa e konglomeratit do të jetë vetëm në segmentet ku ka levizje automjetesh. Është një shtresë me përmbajtje bituminoze me çakëll me granulometri te madh shtrohet dhe do vendoset sipas vizatimeve dhe specifikimeve në projekt.

NËNSHTRESAT

E. NËNSHTRESA E ASFALTIT PER FUSHËN E BASKETBOLLIT

Sipas vizatimeve dhe detajve, në fushën e basketbollit, do të kemi një nënshtresë asfalti për shtrimin e EPDM. Asfalti i përdorur duhet të ketë një granulurë deri në 5mm. Shtresa shtrohet mbi binder dhe ngjishet me rul pa vibrim.



Granulated EPDM 2mm
EPDM e granular 2mm

Granulated rubber 11mm
Gome e granular 11mm

Primer
Primer

Asphalt 4cm
Tapet asfalti 4cm

Binder 6cm
Bainder 6cm

Stabilising layer 15cm
Shtrese stabilizuese 15cm

Stabilising layer 15cm
Shtrese stabilizuese 15cm

F. DHE' I PËRMISUAR - HUMUS

Në rastet e vendosjes së gjelberimit, bar, shkurre, pemë etj, sipas specifikimeve të projektit, do të kemi një nënshtresë me dhe' te përmisuar, humus. Dheu i përmisuar duhet te ketë përberje me pleh pylli 30% dhe 70% dhe' duke u përdorur si shtresë mbushëse për gjelberimin.

G. NËNSHTRESA E ÇAKULLIT - MALI & HAPËSIRAT E BRENDSHME

Çakulli që do të përdoret si nënshtresë duhet të jetë me prejardhje mali, i përbërë me gurë të coptuar, me te mëdhenje se 100mm. Përbërja duhet të ketë argjilë dhe rërë nga kava. Si nënshtresë, në varësi të specifikimit në projekt, hidhet maksimalisht deri në 30cm dhe ngjishet me rul me vibrim duke u lagur në maksimalisht 15%. Pas ngjeshjes, mund të vazhdohet me shtresat e tjera të nënshtresës, sipas vizatimeve përkatëse.

H. GJEOTEKSTIL

Gjeotekstili do të përdoret si nënshtresë sipas vizatimeve në projekt. Nënshtresa duhet të ketë përshkrueshmeri të lartë nga uji. Gjithashtu, gjeotekstili duhet të mbaje dhe të pengoj përshkrueshmërinë nga kokrrizat e imta. Aplikohet në formë shiritash mbi nënshtresat e tjera. Është e rëndësishme që shiritat të mbivendosen mbi njëri-tjetrin me 10cm në mënyrë që të sigurohet papërshkrueshmëria nga kokrrizat e imta.

I. HIDROIZOLIM ME PVC

Hidroizolimi me PVC do të përdoret sipas projektit në ambjente dhe sipërfaqe që kanë nevojë për mbrojtje nga uji. Materiali i PVC-s vjen në formatin 125 x 5000 cm në formë tubi dhe ndahet në flete sipas nevojës. Materiali i PVC-s vjen në formatin 125 x 500 cm në formë tubi dhe ndahet në fletë sipas nevojës. Trashësia e fletës është 1.5 mm. Hidroizolimi me PVC bëhet pas nënshtresave të tjera, sipas vizatimeve.

Vendosja e hidroizolimit duhet bërë sipas udhëzimeve të prodhuesit. Për të ngjitur PVC-n me shtresën niveluese përdoret metoda e ajrit të ngrohtë dhe ngjitja bëhet me dorë në sipërfaqje të vogla dhe me mjet robotik në sipërfaqe të mëdha duke ngjitur njëkohësisht brinjët e përbri të dy fl etëve PVC. Gjatë procesit të ngjitjes nuk duhet tendosur së tepërmi fl eta e PVC pasi rrezikohet bymimi i saj për shkak të ngrohjes duke deformuar fl etën. Në pjesën e cepave dhe nyjeve ngjitja bëhet me dorë.

J. HIDROIZOLIM BAZË BITUMINOZE

Hidroizolimi me bazë bituminoze do të përdoret për hapësirat teknike dhe depot e ujit sipas projektit. Me këtë shtresë do të hidroizolohen paretet vertikale dhe mbulimet dhe themeli. Shtresë hidroizolimi për paretet vertikale të themeleve përbëhet nga një shtresë emulsioni të bitumuar dhe dy shtresa bitumi M-3 me dozim 3.8 kg / m², dhe e zbatuar në të nxehtë, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës. Kjo shtresë hidroizoluese duhet të lidhet me shtresat e tjera hidroizoluese. Gjatë hidroizolimit duhet paraprakisht të rrafshohet sipërfaqja e themelit. Para shtresës me llustër cemento duhet bërë lagia me ujë deri në ngopje të sipërfaqeve. Llaci duhet përgatitur me 1 pjesë cemento dhe 2 pjesë rërë të larë. Llustra të ndërtohet me trashësi 20-30mm dhe të nivelohet me mallë. Hidroizolimi zbatohet nga poshtë lartë.

K. PUNIME DHEU PËR Ë9, E4 DHE Ë1

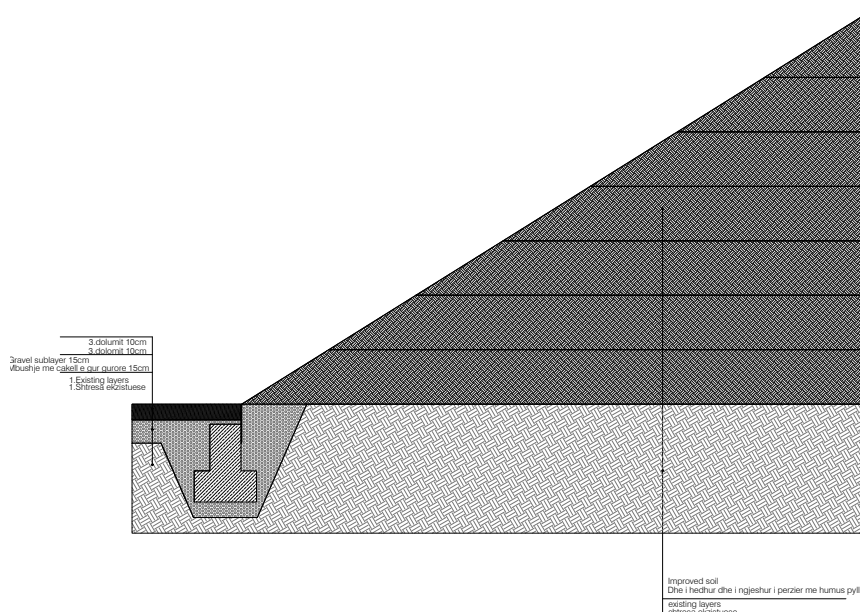
Ne fillim behet hapja e themelit dhe konturimi i tij. Me pas fillon mbushja me dhe. Dheu duhet te hidhet me shtresa deri ne 35 cm te cilat ngjeshen me rul ose me makineri ngjeshese kercyese. Kjo ne varese se madhesise elementit qe do te ndertohet. Per kodren eshte e mjaftueshme qe pasi te jene ngjeshur nenshtresat hidhet shtresa kryesore e cila do te jete e perbere nga 70 % dhe dhe 30% humus pylli per te bere te mundur rritjen e barit. Duhet te tregohet kujdes qe kjo shtrese te realizohet me kuotat dhe vijen e projektit. Kjo behet e mundur me ane te krehjes me ekskavator dhe kontrollit te herepashershem te topografit.

Per rreshkitesen duhet te kihet parasysh qe pervec mbushjes me dhe si ajo e kodres duhet qe te ndertohen ne te shkalle dhe ulluqe per rreshkitjen e femijeve. Qe te fiskohen keto sa me mire me dheun fillimisht hidhet stabilizant ne vendin ku do te ndertohet shkalla , me pas ndertohet kallepi dhe hidhet beton per te profiluar shkallen. Me pas siper tij ngjiten blloqet e gurit me kolle. Per inoksin e rreshkiteseve behet inkastrimi ne dhe me ane te disa blloqeve te vogla betoni ku saldoohen me rreshkiteset nga pas disa elemente inoksi.

Per kopshtin e heshtur si element shtese pervec dheut , jane shkallet te cilat do te ndertohen duke hedhur stabilizant mbi dheun tashme te ngjeshur te kodrines dhe siper tij betonin i cili do te profilizoje shkallet . Si shtrese perfundimtare do te jete blloqet e gurit te cilat do te ngjiten me betonin me kolle per jashte duke i shtuar asaj edhe pak latex.

E rendesishme per te treja keto eshte qe dheu te ngjeshet ne nje lageshtire natyrore pa i shtuar uje pasi ne te kundert do te jete shume e veshtire per tu ngjeshur.

Bari per te treja do te jete me tapet. Do te filloje duke veshur nga larte poshte dhe kur te jete mbuluar e gjitha siperfaqja do te filloje ujitja dhe mirembajtja e tij ne menyre qe rrenjet te kene mundesi te hyjne ne token e pergatitur me humus pylli dhe dhe.

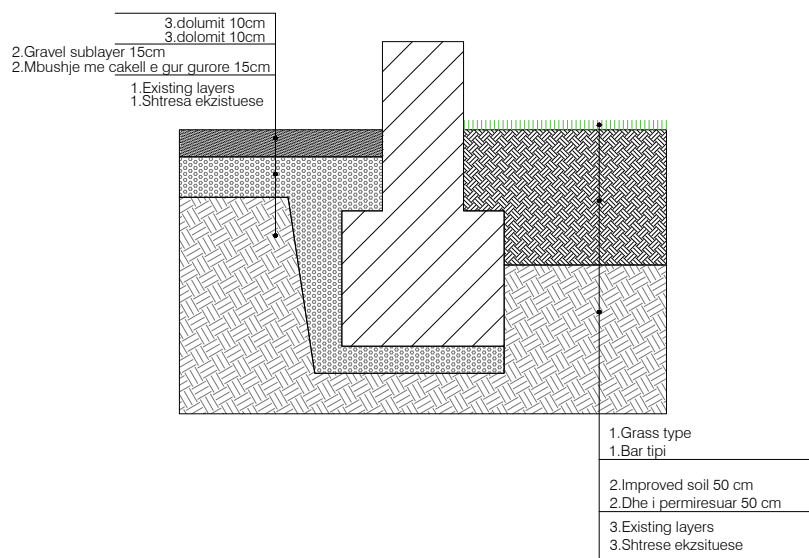


Punime dheu per kodren dhe per kopshtin me mur

Muri dekorativ me blloqe betoni te parapergatitur

Per ndertimin e ketij muri do te perdoren elemente dekorativ te cilat do te prodhohen ne nje poligon paraprakisht. Ato do te prodhohen me kallep metalik .Per te arritur sasine e nevojshme te tyre eshte e nevojshme te prodhohen minimalisht 15 kallepe pasi me to do te derdhen njehere ne dite ose ne rast te punes me dy turne dy here ne dite.Pasi pergatitet kallemi dhe lyhet me dizarmant pergatitet betoni i cili do te jete beton me materiale mali (rere e bardhe dhe gur i bardhe) do te kete gjithashtu cemento te bardhe dhe oksid titani si ngjyrues ne masen 5% te cimentos se hedhur. Marka e ketij betoni duhet te jete C30/37. E rendesishme eshte qe ti shtohet aditiv qe e bejne betonin te rrjedhshem dhe ti zvogelohet sasia e ujit.Kjo per arsye te shmangjes se krijimit te fluskave te ujit ne paretet e kallepit metalik. Ky beton do te ngjeshet ne makineri vibruese dhe me pas do te lihet per minimalisht 12 ore ne kallep. Pastaj do te hiqet dhe do te trajtohet me uje te pakten per nje jave. Pasi te jete prodhuar shumica e sasise se kerkuar per kete projekt do te filloje vendosja e tyre ne veper.

Ne fillim ne veper eshte ndertuar themeli i cili do te jete me beton sipas vizatimeve dhe detajeve te treguara ne projekt.Vendosja e tyre do te behet me nje perzierje te llacit te cimentos se bardhe me kolle dhe vinovil plus revinex dhe oksid titani , per te kapur ngjyren e njejte me ate te betonit. Ky llac do te jete jo me shume se 5-6mm.Puna do te ndertohet me rreshta ne menyre qe te jete e mundur gjithmone mbyllja e rrethit duke levizur pak me fugat. Ne rast se do te ngrihem ne lartesi pa e mbyllur rreshtin mund te behet problematike mbyllja e rrethit.Pasi te jene vendosur te gjitha keto element dekorativ per qendrueshmerine e ketij objekti eshte menduar qe ne koke te tij te ndertohet nje brez betoni me te njejtin beton si te elementeve dekorativ. Per me teper qendrueshmeri ky brez do te behet me hekur 4Ø12 dhe stafa Ø8 cdo 20cm.Kallemi i tij duhet te jete pajtjeter metalik per te patur te njejten figure me elementet dekorativ.Ky kallep do te montohet dhe betoni do te derdhet ne veper. Ky beton per shkak te koston se kallepit mund te hidhet dhe me pjese te ndara vertikalisht ose te kurohen bashkimet me riparime te kujdesshme.



Vetem pas prfundimit te ketij muri dekorativ do te fillojne punimet per brenda dhe jashte tij rreth e rrotull. Brenda do te mbushet me dhe dhe humus pylli duke pergatitur per mbjelljen e barit dhe pemeve. Pemet mund te vendosen brenda tij duke perdorur autovincin. Ne fund , pasi cdo gje te jete mbyllur duhet te ujiten bari dhe pemet.

12. SHTRIMET DHE ELEMENTE TE TJERE

A. ZHAVOR I NGJESHUR GURI GËLQERORË - DOLOMITE

Materiali që do të përdoret per shtrimin ka disa karakteristika:

- Përbërje e përshkueshme ose poroze - eliminimi i nevojës së një sistemi kullimi sipërfaqësor dhe zvogëlimi i stresit në infrastrukturën ujore - shkalla e synuar e rrjedhës: 100 deri 200 L / m² / min për shtresën më të sipërme
- Aftësia mbajtëse e ngarkesës - aftësi e mjaftueshme për ngarkesë për automjete të rënda emergjente - synimi 20Mpa
- Pamje e vazhduar - veçanërisht rreth gropave të mbjelljes së pemëve
- Pamja kokrrizore - sipërfaqe e përbërë nga fragmente të vegjël (zhavorr guri, guralecë)

- Kontrollueshmëria estetike – emundësia për të ndikuar në ngjyrë dhe strukturë
- Rezistente ndaj erës dhe stuhisë - duke pasur parasysh afërsinë e detit
- Mirëmbajtje e ulët - dhe jetëgjatësia shoqeruese
- Karakteristikat e formimit të pellgjeve të vegjël - shtrimi nuk është i prirur për pellgje të ndenjura me ujë

Materiali përbëhet nga nënshtresë asekuate e kompaktuar (zhavorri i ngjeshur) me shtresë të sipërme prej përzierje zhavorri të imët vetë-kompaktues. Përzierja ka përzierjen adekuate të madhësisë së kokrrizave (të vogla - shumë të vogla – të imta) për të lejuar një kompaktësim përmes ngjeshjes mekanike të vetë-ngjeshjes me anë të përdorimit. Midis kokrrizave më të imëta shtohet një agjent lidhës për të arritur rezultatin e dëshiruar (balte / shkumës / çimento). Madhësia maksimale e kokrrizave rreth 10 mm. Përpara zbatimit të shtrimit duhen bërë disa mostra me granulurë dhe ngjyrë të ndryshme për tu përcaktuar më pas nga mbikqyesi dhe projektuesi versioni final.

Kampioni 1.1

Përbërja Zhavorr vetë-lidhës pa cemento
Finitura Jo ngjeshje mekanike
Ngjyra afërsisht RAL 1013

Kampioni 1.2

Përzierje zhavorri me cemento të bardhë
ngjeshje mekanike
afërsisht RAL 1001



Mostrat lejojnë verifikimin e normës së rrjedhës dhe verifikimin dhe testimin e kompresimit.

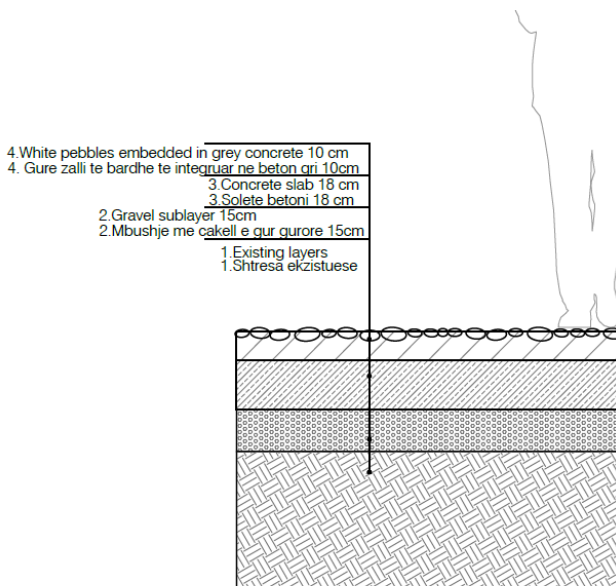
Mostrat janë të vendosura ku mund të kryhet testimi informal i kompresimit me kamionë dhe ku mund të testohet ekspozimi afatgjatë.

B. SHTRIM ME BETON POROZ NGJYRË GRI

Betoni poroz me ngjyrë gri nënshtresë adekuate e kompaktuar (zhavorri i ngjeshur) me shtresë të sipërme betoni të përshkueshëm. Ky është një lloj i veçantë i betonit me një porozitet të lartë të përdorur për aplikimet në sipërfaqe betoni që lejon ujin nga reshjet dhe burimet e tjera të kalojnë direkt përmes, duke zvogëluar rrjedhjen nga një vend dhe duke lejuar rimbushjen e ujërave nëntokësorë. Betoni i përshkueshëm është bërë duke përdorur agregate të mëdha me pak ose aspak agregate të imëta. Pasta e betonit duhet të veshë agregatet dhe të lejojë që uji të kalojë nëpër pllakën e betonit. Betoni i përshkueshëm përbëhet nga çimento, agregat i trashë (madhësia duhet të jetë 9.5 mm deri 12.5 mm) dhe ujë me pak ose aspak grumbullime të imëta. Shtimi i një sasive të vogël të rërës do të rrisë forcën. Përzierja ka një raport ujë-çimento nga 0.28 në 0.40 me një përmbajtje boshllëku nga 15 në 25 përqind. Përdorimi i zvogëluesve të ujit dhe stabilizuesve të hidratimit të rekomandohet për punueshmërinë. Shihni dokumentin bashkëlidhur për udhëzime. Përpara zbatimit të shtrimit duhen bërë disa mostra me granulurë dhe ngjyrë të ndryshme për tu përcaktuar më pas nga mbikqyesi dhe projektuesi versioni final. Mostrat për tu bërë.

Përbërja	Beton me agregate të ekspozuara ¹	Beton i përforcuar me fibra ² me pigment ³
Finitura	Beton i larë (agregate në dukje)	Beton me pigment
Ngjyra	50-50 zall i bardhë – zhavorr i zi	Rozë - afërsisht RAL 2012-3012-3022

C. SHTRIM ME BETON TË EKSPOZUAR ME GURALEC TE BARDHË



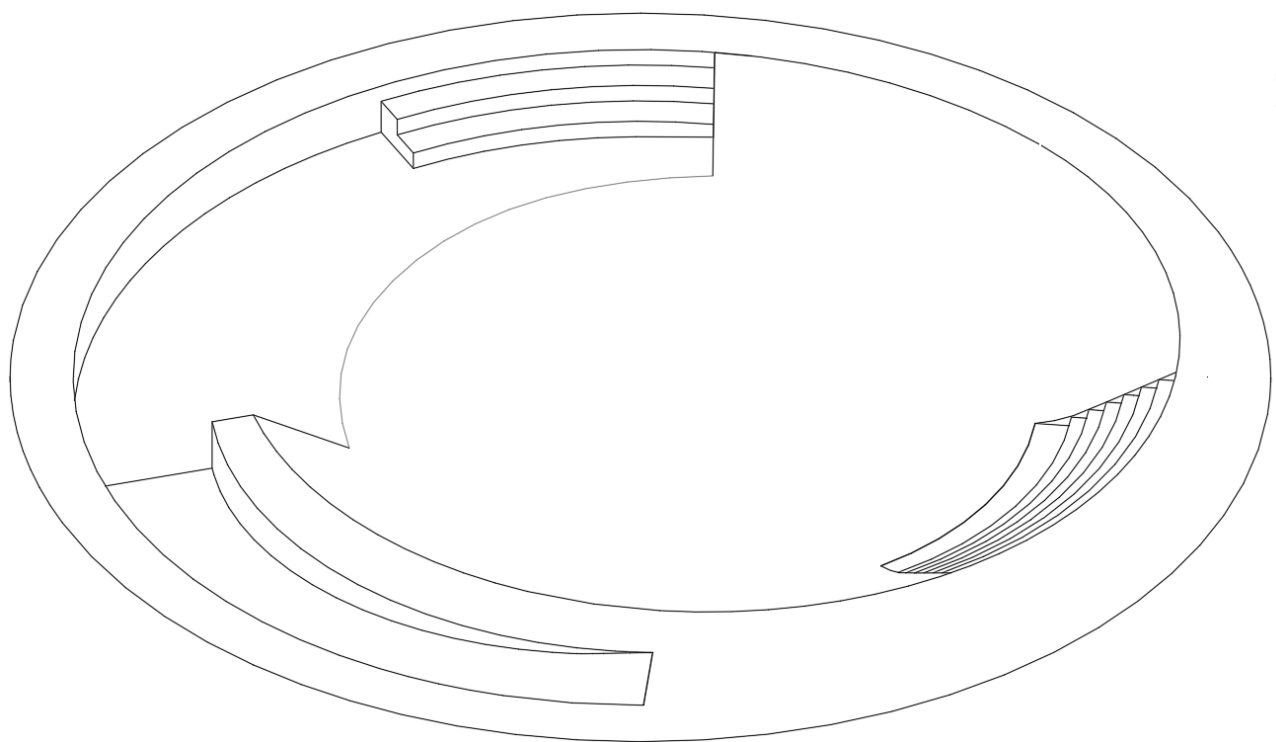
Ndërtimi i shtrimeve do të bëhet sipas teknikave të "lare ujit". Betoni që do të "mbillen" me agregate të përzgjedhur të trashë duhet të vendosen dhe kompaktohen. Sipërfaqja e betonit do të bëhet e dendur dhe do të luhet në rreth 10-20 mm mbi nivelin e fundit për të lejuar larjen e betonit; niveli aktual dhe përfundimtar i derdhjes do të përcaktohet pas pranimit të testit të gjykimit. Agregati i përzgjedhur duhet të përzihet në betonin me ngjyrë me gurë në sasi të specifikuar dhe të testuara. Sipërfaqja e betonit duhet të trajtohet me aplikimin e një ngadalësimi të caktuar nga aplikimi me llak në kohën e përcaktuar pas derdhjes së betonit. Koha e saktë e aplikimit, sasisë dhe përqendrimit të ngadalësuesit të caktuar dhe kohën dhe numrin e kalimeve të larjes do të përcaktohet pas pranimit të testit të provës. Menjëherë pas përfundimit të betonit të çimentos, në kohën e saktë të shërimit, i cili do të përcaktohet me testin e aprovuar të provës, teknikën e larë me ujë do të bëhet duke hequr beton sipërfaqësor prej betoni me fshesa me ngurtësi, e pasuar me larja me ujë dhe me llak.

Furça dhe larja vazhdojnë derisa uji të rrjedhë qartë dhe nuk ka asnjë film të dukshëm të çimentos në agregatin e ekspozuar që do të dalë nga betoni i çimentos për një maksimum prej 5 mm mbi sipërfaqen e çimentos, në lidhje me 80 deri 90% të sipërfaqes të përzgjedhur për testin e provës të miratuar, dhe për një maksimum prej 10 mm mbi sipërfaqen e betonit. Agregatet do të formohen nga një material shkëmbor i grimcuar gjysmë të rumbullakosura, që në mënyrë ideale përbëhet nga dërrmimi i shkëmbit natyror të aplikuar për të njëjtën zonë (ekzistues ose të importuar) Materiali duhet të ketë dimensionin e përfshirë brenda intervalit prej 5 mm deri në 40 mm sipas klasifikimit të mëposhtëm. Dimensioni maksimal është seksion kryq maksimal në çdo seksion transversal të zhavorrit, dimensioni maksimal nuk është sa madhësia e sitës: Nga 5 mm deri 15 mm 10 - 20 % Nga 15 mm deri 25 mm 70 – 80 % Nga 25 mm deri 40 mm

5 – 10 %

D. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË ROZË PËR RRETHIN E SKATEBOARD N11

Betoni i pigmentuar me ngjyrë rozë do të përdoret dhe për elemente te ndryshme të areimit urban si dhe për rrethin e skateboardit. Në rrethin e skateboardit betonimi do të bëhet sipas detajeve përkatëse konstruktive dhe duhet të bëhet i gjithi njëherasi. Përpara betonimit duhet të bëhet gati shtresat niveluese sipas kuotave dhe pedencave përkatëse. Më pas duhet përgatitur zgara e hekurit sipas projektit. Një pjesë e kallëpit do të jete rrezorë duke u nisur nga qendra me një distancë prej 3m korde në perimenter. Do të përgatiten dhe kallëpet vertikal për muret perimetrale sipas vizatimeve. Betoni i pigmentuar që do të përdoret në këtë rast duhet të ketë një konsistencë të lartë. Gjatë betonimit, në pjesët e pjerrta, betoni do të udhezohet dhe ngrihet me mastar. Pasi të ketë arritur një prezë të caktuar mund të vazhdojë me mallë metalike. Siperfaqja e skate do të trajtohet me cimento të pigmentuar me kuarc. Shkallët mund të betonohen në një moment të dytë.



E. SHTRIM ME ZHAVOR, BAZALT



Në rrathe dhe sipërfaqe të caktuar do të kemi shtrim me bazalt. Trashësia e shtresës do të jetë 8cm ku granulura e bazaltit do të jetë 5 deri në 10 mm.

F. SHTRIM ME ZHAVOR, GURË GËLQERORË NGJYRË RËRE

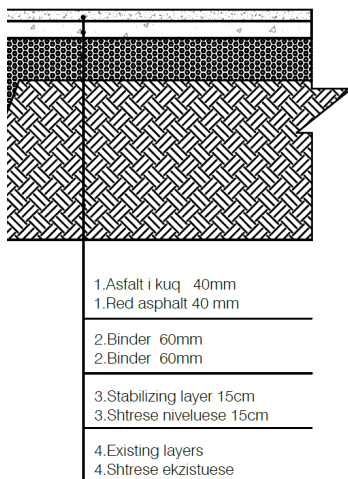


Në rrathe dhe sipërfaqe të caktuar do të kemi shtrim me zhavor guri gëlqerorë me ngjyrë rëre. Trashësia e shtresës do të jetë 8cm ku granulura e bazaltit do të jetë 5 deri në 10 mm.



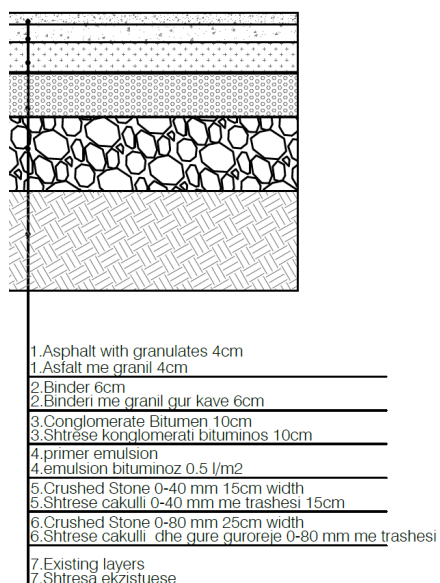
G. SHTRIM ME RËRË

Në rrathe dhe sipërfaqe të caktuar do të kemi shtrim me rërë lumi e larë. Trashësia e shtresës do të jetë sipas projektit.



H. SHTRIM ME ASFALT TË KUQ NË RRATHËT N3, Ë3

Në rrathët e parkimit të bicikletave do të kemi shtrim me asfalt të kuq. Asfalti që do të përdoret duhet të jetë me granulurë deri në 5mm, të cilit i shtohet oksid i kuq. Përpara aplikimit të bëhet një moster dhe të muret aprovim nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



I. SHTRIM ME ASFALT TË KUQ NË RRATHËT N3, Ë3

Në rrugët që parashikohen në projekt do të shtrohen me asfalt me granulure deri në 5mm mbi shtresat e parashikuar.

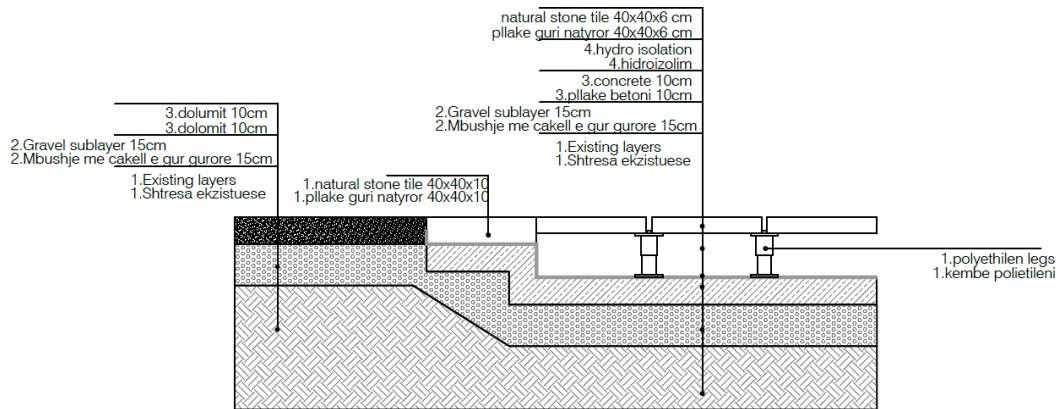


J. SHTRIM ME PLLAKA GURI VLORE TH 10CM NË RRATHËT E6, S4

Në rrathët e parashikuar në projekt do të kemi shtrim me pllaka guri të zonës me një trashësi 10 cm. Dimensionet e pllakave dhe skema e shtrimit përcaktohen në projekt. Pllakat me këto dimensione vendosen mbi nënshtresën e betonit të hidroizoluar me PVC. Përpara porositjes së materialit duhen përgatitur mostra për tu miratuar nga mbikqyrësi .dhe projektuesi.

K. SHTRIM ME PLLAKA GURI VLORE TH 6CM

Në rrathët e parashikuar në projekt do të kemi shtrim me pllaka guri të zonës me një trashësi 6 cm. Dimensionet e pllakave dhe skema e shtrimit përcaktohen në projekt. Pllakat me këto dimensionë të kenë rrjetë fibra karboni të ngjitur me rezinë në pjesën e poshtme dhe do të vendosen mbi këmbë polietileni. Përpara porositjes së materialit duhen përgatitur mostra për tu miratuar nga mbikqyrësi



L. SHTRIM ME PLLAKA GURI PERMASA TE MEDHA 1MX1M

Shtrimi me pllaka të mëdha është pjesë e shtrimeve të betonit të furcuar. Vendosja e tyre do të jetë sipas vizatimeve. Duke qenë vazhdimi i një shtrimi ekzistues (faza e mëparshme e shëtitores) do të respektoj të njëjtën skemë dhe rifinitur. Përpara porositjes së materialit duhen përgatitur mostra për tu miratuar nga mbikqyrësi .dhe projektuesi.

M. SHTRIM ME BETON TË FURCUAR GRI

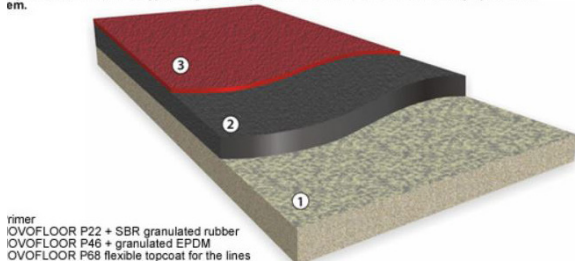
Shtrimi me beton të furçuar është menduar si një sistem konstruktiv i formuar nga betoni i çimentos (2 shtresa). Sipërfaqja e përfunduar duhet të jetë e ndërtuar në atë mënyrë që nivelet dhe shtigjet për kullimin e ujërave sipërfaqësore të respektohen sipas projektit. Sistemi i ri-sipërfaqësimit të betonit (shtresa e furçimit): Sipërfaqja e betonit të çimentos (Portland) vendoset, përfundohet dhe nivelohet në përputhje me standardet e industrisë. Lëkura e çimentos e sipërfaqes së betonit hiqet me furçë të veshur me material jo metalik, me ose pa ujë. Furçimi ndodh në fillim të lidhjes. Drejtimi i furçimit do të ndodhë paralel me aksin e shëtitorës. Tekstura rezultuese anti-shkitje duhet të përbëhet nga shirita të vegjël përgjatë drejtimit të dhënë. Shiritat duhet të jetë krejtësisht paralele dhe duhet të jenë të vazhdueshëm në fushat e të paktën 5 me 5 metra sipas dizajnit të fugave të tkurrjes, nuk do të pranohet asnjë ndërprerje ose parregullsi në skajet e fushave, dmth thërmimi do të jetë i vazhdueshëm mbi skajet të fushës 'aktive'. Sipërfaqja do të paraqesë një prishje përfundimtare anti rreshqitje të R11 sipas DIN 51-130. Fugat e zgjerimit do të kryhen sipas dokumenteve të Inxhinierisë dhe do të përafrohen me fuga tkurrjeje në rrjetin 5x5m siç tregohet në plan. Fugat përfundimtare të sipërfaqes do të formohen përmes prerjes së pllakës në thellësi 4 cm dhe të mbushura me filler komercial. Përpara çdo faze duhet përgatitur mosta si tu miratuar nga mbikqyrësi dhe projektuesi.

O. SHTRIM ME BETON TË LËMUAR

Shtrimi me beton të lëmuar do të bëhet në hapësirat e percaktuar në projekt sipas shtresave dhe përberjes të percaktuar. Pas minimalisht një jave procesi tharje mund të bëhet rashinimi me makineri e shoqëruar me ujë gjatë procesit. Rashinimi fillon me gurët më abraziv duke kaluar drejt atyre më të imët.

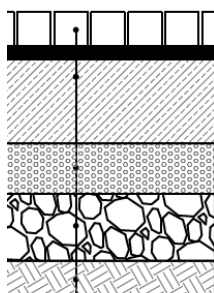
N. SHTRIM ME EPDM FUSHAT E BASKETBOLLIT

Figure below shows the typical layer arrangement of the NOVOFLOOR NT-variety sports floor em.



Fusha në përbërjen e saj do të ketë dy shtresa stabilizuese me përmbajtje zhavorri me granulit jo më të lartë se 37mm, me prejardhje nga mali, dhe miksues argjilor. Aplikimi i kësaj shtrese bëhet me ngjeshje duke shtuar ujë, duke patur parasysh që lagështia mos të kalojë nivelin 15%. Mbi të vendoset shtresa e bandlerit 6cm, e cila shërben për lidhjen e shtresës stabilizuese me tapetin e asfaltit 4cm. Mbi asfaltin vendoset primeri, i cili krijon lidhjen me shtresën e gomës së granluar 1.1cm, e mbikë të fundit vendoset shtresa sipërfaqësore e EPDM e granluar 0.2cm. Shtresa e EPDM do jetë me ngjyrë të specifikuar në projekt.

P. PLLAKA BETONI 20X10X10 (IMPORTI)



1. Concrete tiles 20x10x10 cm
1. Pllaka betoni 20x10x10 cm
2. 4cm gravel 5-10mm
2. Zhavorr 4cm me kokrra 5-10mm
3. Regular reinforcing steel, Ø 10 mm every 20 cm
3. Hekur betoni periodik, Ø 10 mm cdo 20 cm
4. 25 cm concrete C20-25
4. 25 cm beton C20-25
5. Stabilizing layer 15cm
5. Shtrese stabilizuese 15cm
6. 20cm gravel sublayer 0-10 cm width 20cm
6. 20 cm nenshtrese zhavorri 0-10 cm me trashesi 20 cm
7. Existing layer
7. Shtrese ekzistuese

Për sipërfaqe te vecanta, sipas projektit, shtrimi do të bëhet me pllaka betoni me dimensione 20x10x10 (l,gj,th) importi. Pllakat duhet të jenë prodhuar me beton special te markes C 37-45, në gjëndje të perballojnë trafikun e automjeteve dhe të transportit urban. Montimi i tyre bëhet mbi nënshtresat. Paketa e shtresave përbehet nga 20 cm shtrese zhavori 0-100mm granulure, shtresë stabilizuese prej 15cm, 25 cm beton i përforcuar me zgare dopio me Ø10mm cdo 20cm. Mbi betonin hidhet shtresa e zhavorit prej 4 cm me kokrra 5-10mm i cili duhet të nivelohet me mastara dhe me pas të bëhet shtrimi nga mbi të bërë. Përpara shtrimit duhet të bëhet nje moster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.

13. SHKALLË, BORDURA DHE ELEMENTE TE TJERE

Q. BORDURË BETONI ME NGJYRË TË BARDHË ME PËRMASA 20X20CM

Kjo bordure do te vendoset siper nje shtrese betoni te varfer C12/15 e cila nga ana e saj do te jete vendosur mbi shtresen e ngjeshur te stabilizantit.

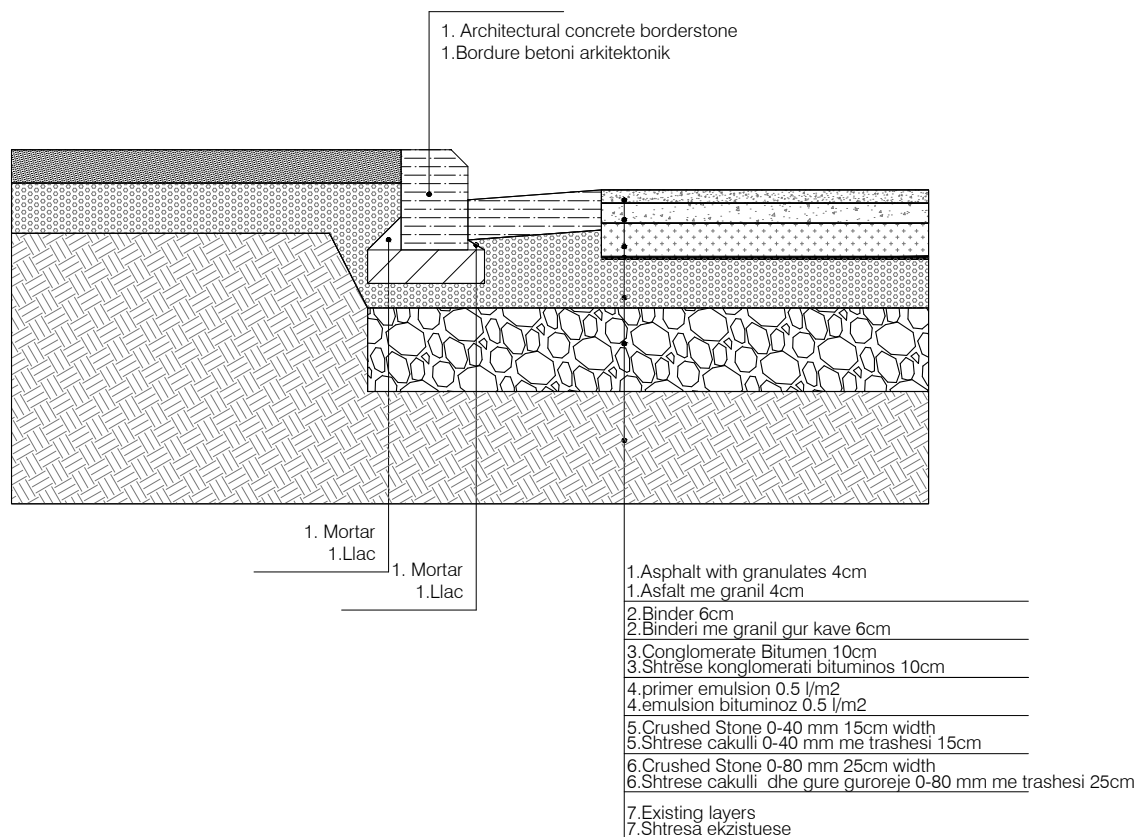
Kjo bordure do te jete me beton te zakonshem dhe pasi te jete vendosur ne kuote dhe ne vijen e projektit fiksohet duke i hedhur llac cimentoje 1:2 ne te dyja krahjet.

Zmucoja do te jete e madhe 5 cm kateti.

Kjo bordure do te perdoret ne ane te rruges se automjeteve.

Betoni i saj do te jete beton me cimento te bardhe i markes C30/37 dhe perberesit e betonit do te jene mali (rere granili dhe gure mali) .

Ketij betoni nuk i hidhet pigment. Prodhimi do te behet ne kallep metalik.



A. BORDURË BETONI 20X40CM

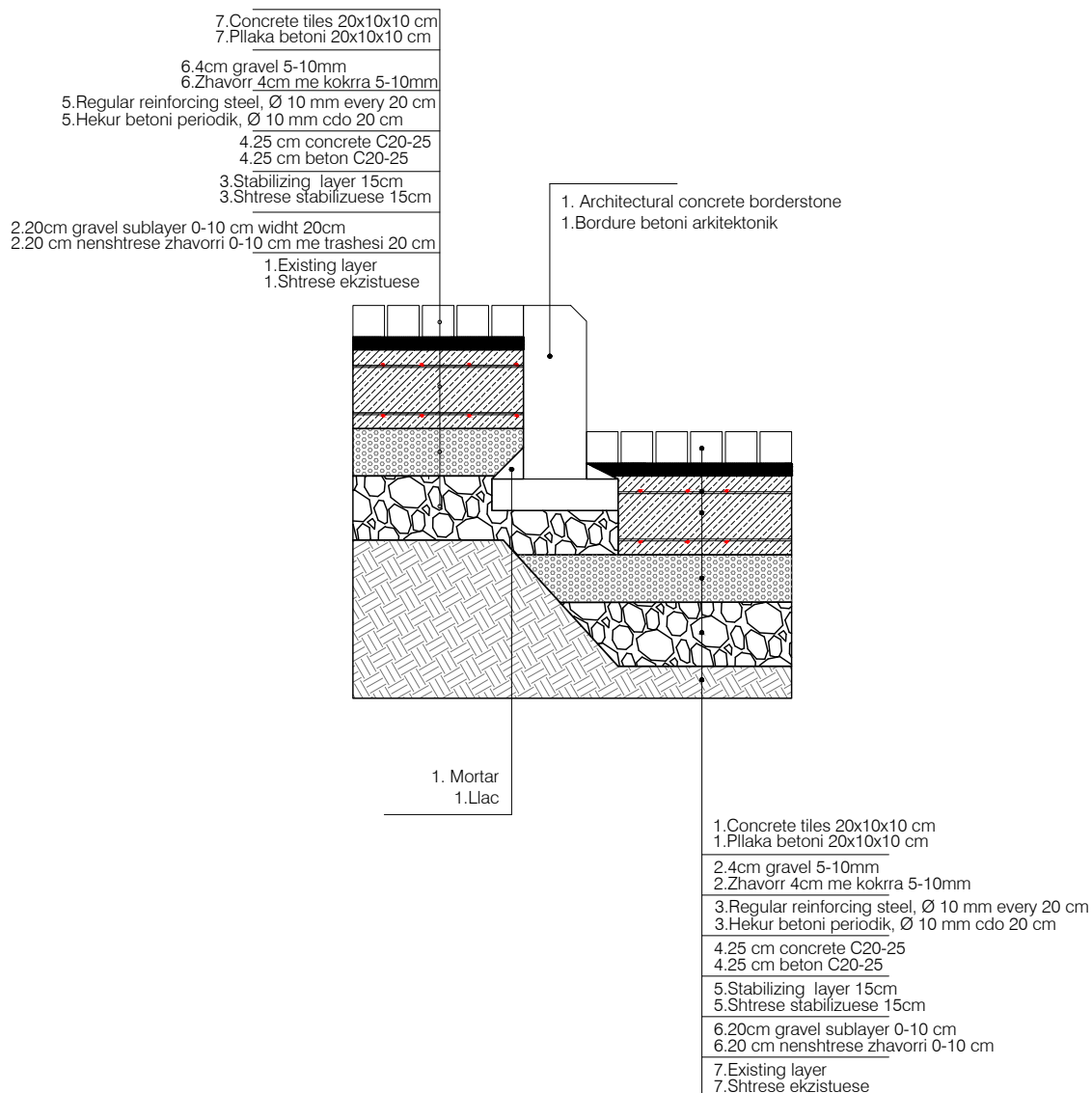
Bordure betoni standarte 20x40cm

Kjo bordure do te vendoset siper nje shtrese betoni te varfer C12/15 e cila nga ana e saj do te jete vendosur mbi shtresen e ngjeshur te stabilizantit.

Kjo bordure do te jete me beton te zakonshem dhe pasi te jete vendosur ne kuote dhe ne vijen e projektit fiksohet duke i hedhur llac cimentoje 1:2 ne te dyja krahet.

Zmucoja do te jete e madhe 5 cm kateti.

Kjo bordure do te perdoret ne stacionin e autobuzit dhe eshte menduar pikerisht e tille qe kuota perfundimtare e saj te jete ne lartesine e deres se autobuzit per nje komoditet te zbritjes se njerezve nga ai.



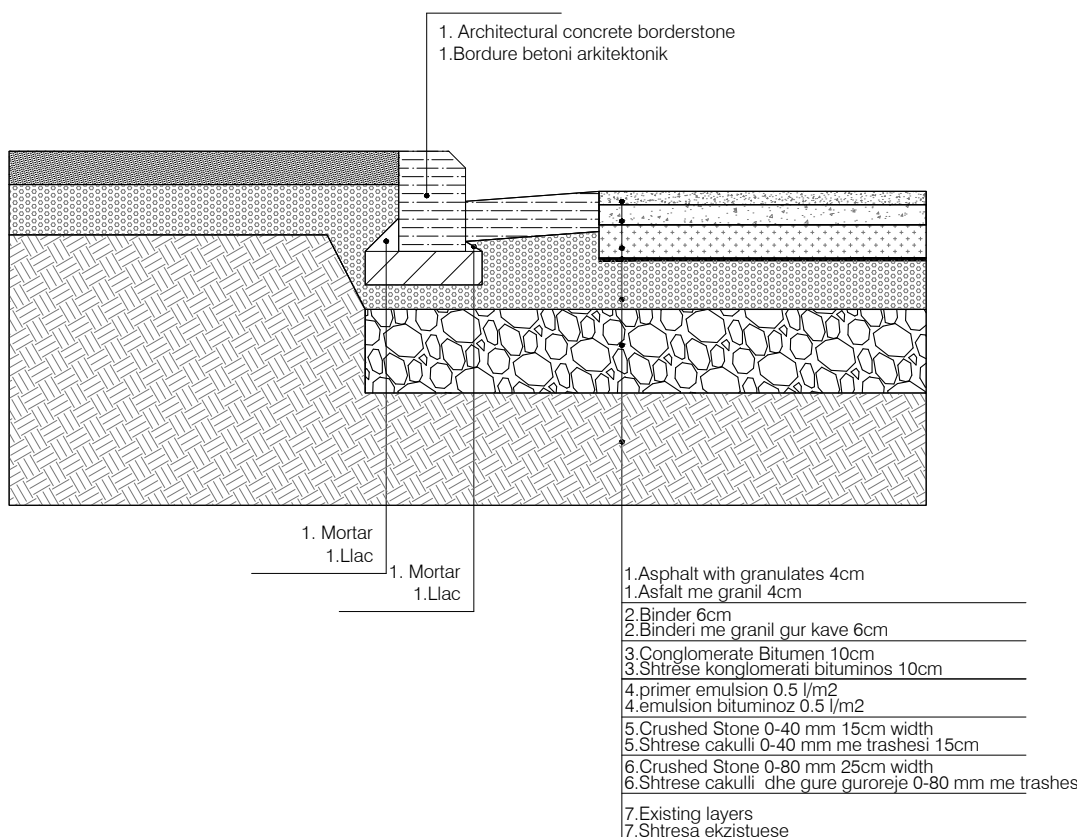
B. KUNETË BETONI ME BETON TË ZAKONSHËM

Kjo kunete betoni do te derdhet ne vend me beton te zakonshem marka C25/30.

Pasi te jete vendosur bordura dhe te jete hedhur shtresa e konglomeratit te rruges hidhet betoni i kunetes e cila duhet te kete nje pjerresi terthore 3%- 4% dhe pjerresi gjatesore do te ndjeke profilin gjatesor te rruges. Kjo duhet te ndahet cdo 2 m -2.5 m me nje cope xhami sa gjeresia e kunetes.

Kjo do te beje te mundur carjen e detyruar per shkak te temperaturave te betonit.

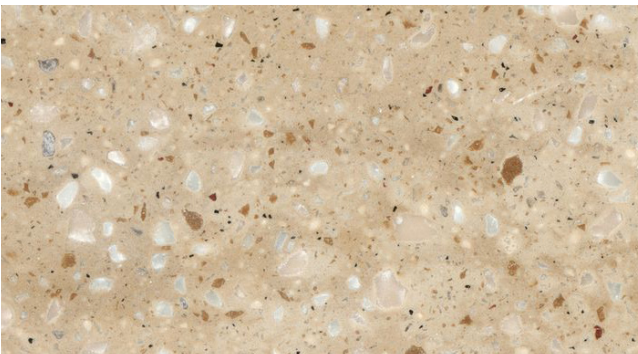
Ferkimi i kunetes duhet te jete me malle metalike dy here ,nje here kur shtrohet dhe heren e dyte kur ka filluar te marre prezen.





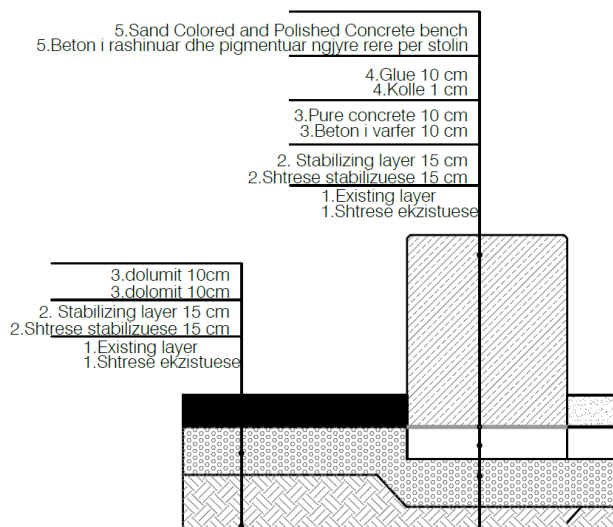
D. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË ROZË

Betoni i pigmentuar me ngjyrë rozë do të përdoret për elemente të vecanta si stola perimetral, mobilime urbane etj. Ngjyra do të arrihet duke përdorur aditivë dhe pigmente të zgjedhura të cilat shtohen gjatë gatimit të tij. Në varësi të tonit, shtohet 5-10%(max) të sasisë cimentos. Përpara betonimit duhet të bëhet një moster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



C. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË RËRË I RRASHINUAR PER STOLAT

Betoni i pigmentuar me ngjyrë rërë do të përdoret për elemente të vecanta si stola perimetral, mobilime urbane etj. Ngjyra do të arrihet duke përdorur aditivë dhe pigmente të zgjedhura të cilat shtohen gjatë gatimit të tij. Në varësi të tonit, shtohet 5-10%(max) të sasisë cimentos. Granulura që do të përdoret është e bardhë deri në 70mm. Përpara betonimit duhet të bëhet një moster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



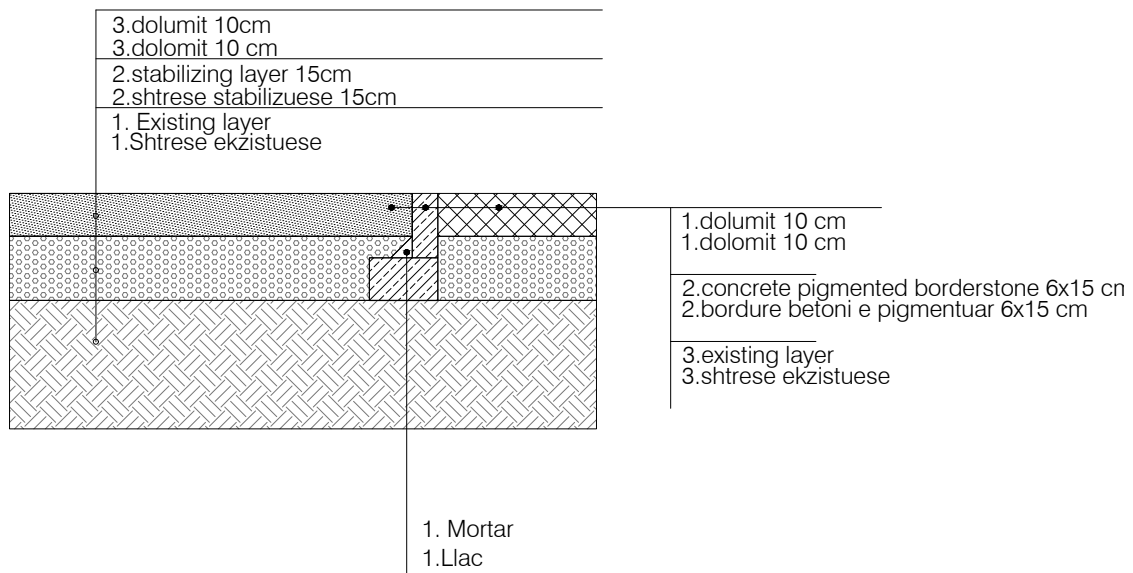
E. BORDURA BETONI TË PIGMENTUAR NGJYRË TË BARDHË 6CM

Kjo bordure do te vendoset siper nje shtrese betoni te varfer C12/15 e cila nga ana e saj do te jete vendosur mbi shtresen e ngjeshur te stabilizantit. Kjo bordure do te jete me beton te zakonshem dhe pasi te jete vendosur ne kuote dhe ne vijen e projektit fiksohet duke i hedhur llac cimentoje 1:2 ne te dyja krahjet. Zmucoja do te jete e madhe 5 cm kateti.

Betoni i saj do te jete beton me cemento te bardhe i markes C30/37 dhe perberesit e betonit do te jene mali (rere granili dhe gure mali) .

Ketij betoni nuk i hidhet pigment. Prodhimi do te behet ne kallep metalik.

Kjo bordure do te perdoret per ndarjen e projektit me hapesirat e tjera ekzistuese rreth e rrotull tij. . Përpara betonimit duhet të bëhet nje moster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



G. SHTRIM ME BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË 20X20CM

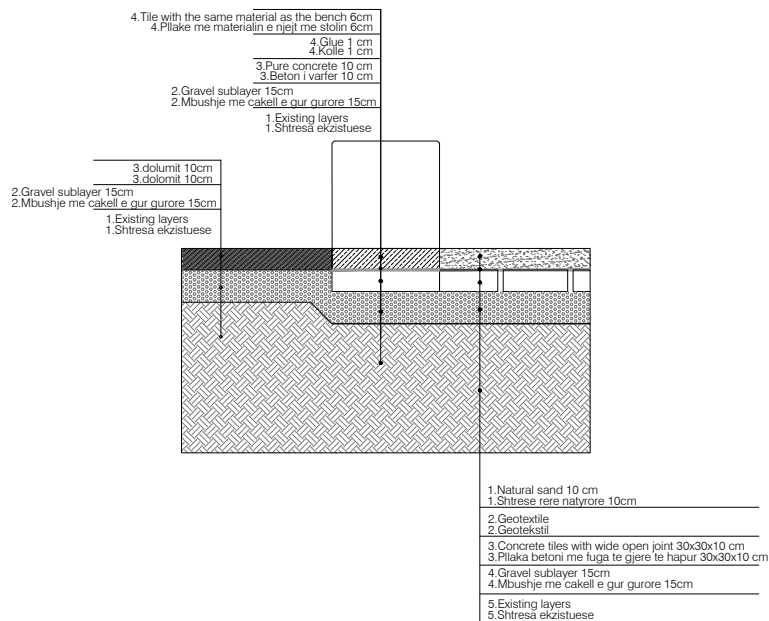
Shtrim me beton të pigmentuar me ngjyrë rërë do të ketë përbërje me granulurë të bardhë jo më të madhe se 70mm. Ngjyra do të arrihet duke përdorur aditivë dhe pigmente të zgjedhura të cilat shtohen gjatë gatimit të tij. Në varësi të tonit, shtohet 5-10%(max) të sasisë cimentos. Përpara betonimit duhet të bëhet një muster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.

H. SHTRIM ME BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË BARDHË NË HYRJE TË RRATHËVE

Kjo bordure do të vendoset sipër një shtrese betoni të varfer C12/15 e cila nga ana e saj do të jetë vendosur mbi shtresën e ngjeshur të stabilizantit.

Kjo bordure do të jetë me beton të zakonshëm dhe pasi të jetë vendosur në kuotë dhe në vijën e projektit fiksohet duke i hedhur llacimentoje 1:2 në të dyja krahet. Betoni i saj do të jetë beton me cemento të bardhë i markes C30/37 dhe perberesit e betonit do të jenë mali (rere granili dhe gure mali).

Shtrim me beton të pigmentuar me ngjyrë të bardhë do të ketë përbërje me granulurë të bardhë jo më të madhe se 70mm. Përpara betonimit duhet të bëhet një muster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



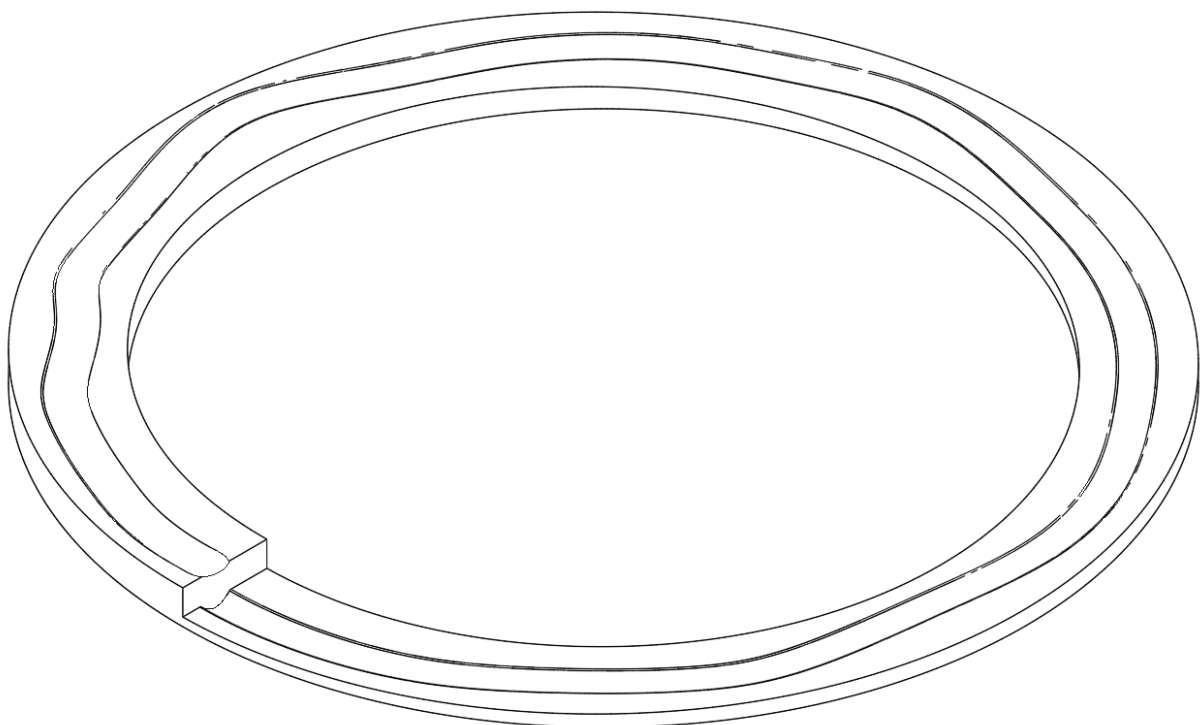
F. MURE BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN E BALANCËS E10

Muret e betonit të pigmentuar me ngjyrë rërë do të përdoret për elemente të vecanta si rrethi i balances. Në këtë rastë do të ketë përbërje me granulurë të bardhë jo më të madhe se 35mm. Kallëpi i betonit duhet të lyhet me vonues tharje (ritartand) për të ngadalsuar procesin e ngurtësimit në sipërfaqen e jashtme. Kjo sipërfaqe, brenda javës së parë duhet cukitur me matrapik.



I. BETON I PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN N4

Betoni i pigmentuar me ngjyrë rërë do të përdoret për elemente të vecanta si në rastin e rrethit N11. perimetral, mobilime urbane etj. Granulura që do të përdoret është e bardhë deri në 70mm. Ngjyra do të arrihet duke përdorur aditivë dhe pigmente te zgjedhura te cilat shtohen gjatë gatimit te tij. Në varësi te tonit, shtohet 5-10%(max) te sasisë cimentos. Në këtë rast duhet përdorur kallëp pa film, me rimeso në të cilën ngjitet tekstili me vinovil. Në pjesën e sipërme, me anë të kallepave të polisterolit do të krijohet shtrati i ujit. Polisteroli, në mënyrë që të mos ngjitet me betonin duhet lyer me graso. Pas tharjes dhe heqjes së kallëpit dhe polisterolit, sipërfaqja ku do të kaloj uji duhet rrashinuar. Përpara betonimit duhet të bëhet nje moster për tu miratuar më pas nga mbikqyrësi dhe projektuesi.



J. MURE BETON TË PIGMENTUAR NGJYRË RËRË PËR RRETHIN E BALANCËS E10

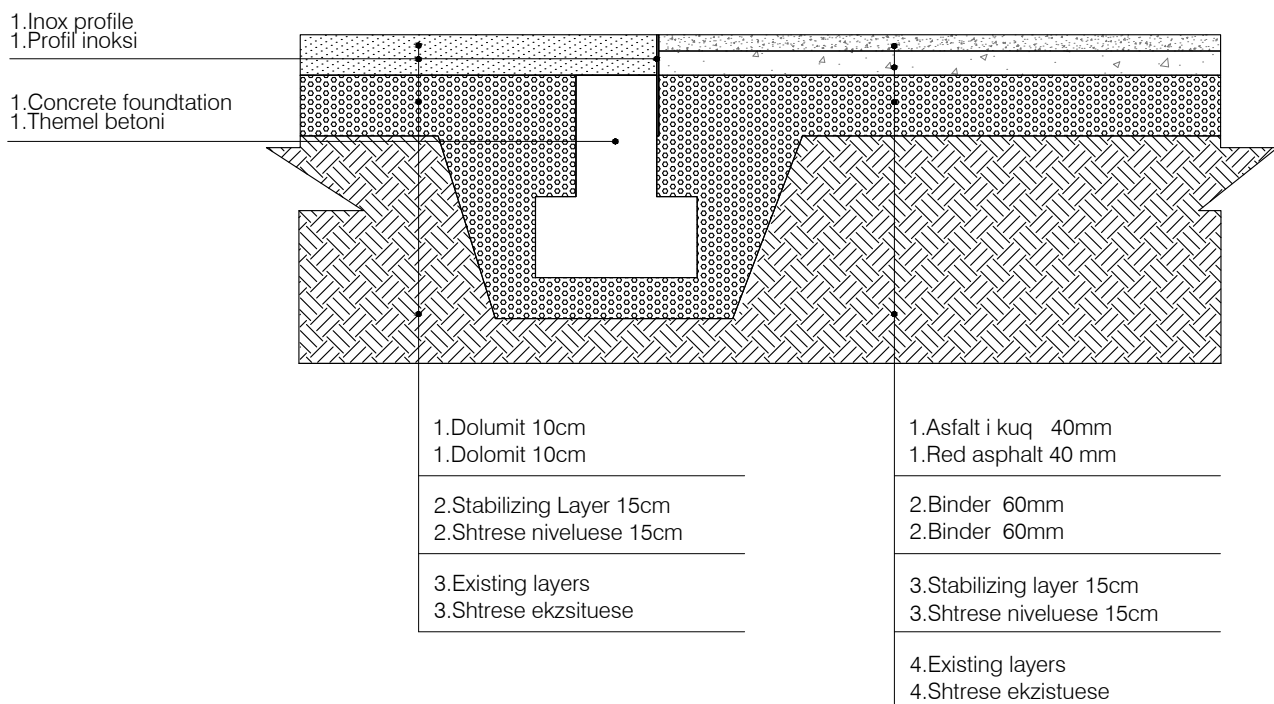
Muret e betonit i pigmentuar me ngjyrë rërë do të përdoret për elemente të vecanta si rrethi i balances. Në këtë rastë do të ketë përbërje me granulurë të bardhë jo më të madhe se 35mm. Kallëpi i betonit duhet të lyhet me vonues tharje (ritartand) për të ngadalsuar procesin e ngurtësimit në sipërfaqen e jashtme. Kjo sipërfaqe, brenda javës së parë duhet cukitur me matrapik.

K. BORDURË INOKSI

Bordura e inoksit do të përdoret për të ndarë një material të qëndrueshëm nga një i paqëndrueshëm, ose dy materiale të paqëndrueshme. Ky element është vendosur duke u kapur me upa metalik në betonin e themelit të ndërtuar për këtë rast. Inoksi do të jetë me spesor 5mm dhe do të jetë i kalandruar.

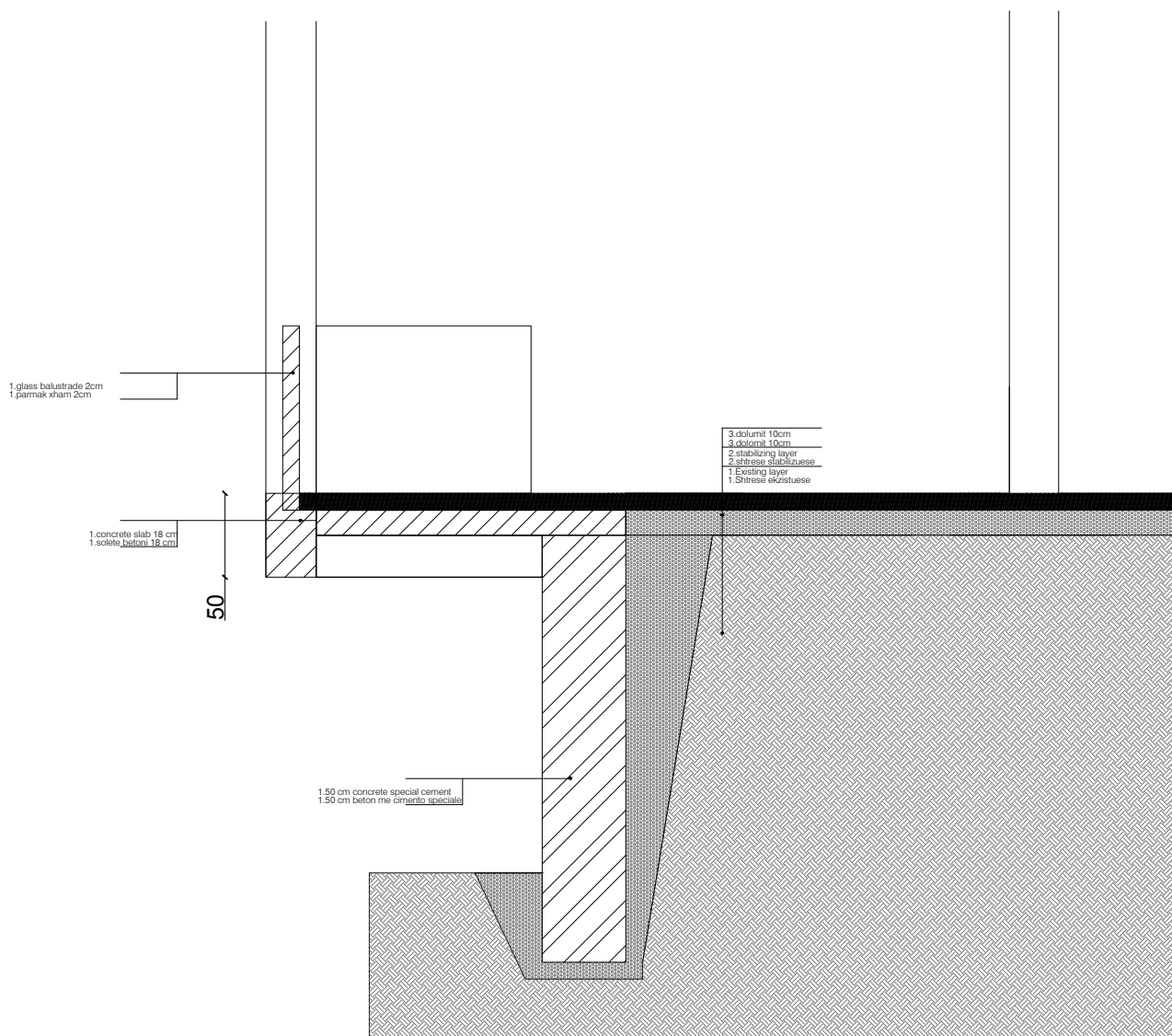
Në anën e sipërme do të ketë një zmuco shumë të lehtë në të dy krahët. Ky inoks duhet të jetë inoks ushqimor në mënyrë që mos ndryshket nga veprimi i kripes së detit.

Ky beton do të jetë beton i zakonshëm i markes C25/30 dhe do të shërbejë si një themel mbajtës për elementin e inoksit.



L. PARMAK XHAMI

P armak do te ndertohet ne fund te galerise prane detit. Detaj i ndertimit te saj do te jete nje dopio xham i temperuar te lidhur me film ne mes.Xhami do te jete 2x10mm pa dhome ajri , shume i paster. Ky xham do te vendoset ne nje profil inoksi i cili do te jete i montuar brenda ne beton me upa metalike.Gjithashtu do te jete e lidhur dhe me kolonat me te njejin profil te montuar ne ato. Xhami do te hyje presato dhe do ti shtohet dhe silikon per te qene i sigurt dhe i garantuar kundrejt peshes njerezore qe do te mbahet ne te.



M. SHKALLE ME GURE NATYRAL TË ZONS

Shkallët e përdorura në rrathë të caktuar janë prej blloku guri natyral të zonës të prerë sipas dimensioneve të specifikuar në projekt. Blloqet e shkallëve transportohen dhe montohen me vinc me vakum mbi shtresën e betonit të varfër të niveluar sipas kuotave përkatëse. Përpara porosisë së materialit duhet siguruar mostër për tu miratuar nga mbikqyesi dhe projektuesi.

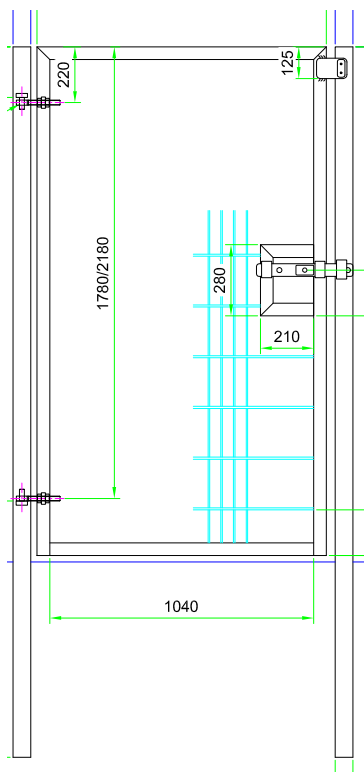
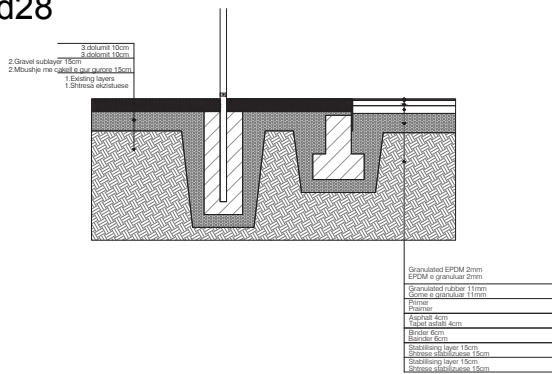
N. BAZA E BUSTIT TË ISA BOLETINIT

Pozicionimi i ri i bustit të Isa Boletinit do të bëhet mbi një bazë të re guri natyral të zonës. Baza do të vendoset mbi nënshtresat e stabilizantit dhe betonit 15cm me dopio zgare hekuri Ø10 cdo 20cm Përpara porosisë së materialit duhet siguruar mostër për tu miratuar nga mbikqyesi dhe projektuesi.

O. BETONI RASHINUAR DHE I TRAJTUAR ME REZINË

Betoni që do të përdoret në këtë rast duhet të ketë dhe aditive kristalin gjatë gatimit hidroizolimin. Ky lloj sistemi permison vetitë e betonit, është zgjidhje e përhershme pa nevojë mirmbajtje, dhe duhet të jetë i testuar për presione të larta të ujërave. Aditivi që duhet të përdoret nuk duhet të ndikojë në forcën apo kohën e tërheqjes së cimentos portland. Përdorimi i tij duhet të bëhet sipas udhëzimeve të prodhuesit duke respektuar kohën dhe momentin e shtimit të sajës në gatimin e betonit. Konstruksioni i pavilionit të plazës do të jetë i trajtuar me beton rashinuar i cili bëhet pasi betoni të ketë arritur prezën e caktuar. Pas rashinimit, sipërfaqja trajtohet me rezinë për të mbrojtur betonin.

d28



14. ARREDIMI URBAN DHE ELEMENTË TË TJERË

A. RRETHIMI FUSHËS BASKETBOLLIT

Rrethimi i fushës së basketbollit përdoret për arsye
sigurie për vete fushën si dhe për të penguar largimin
e topit të lojës larg perimetrit të saj.

Rrjeta: E përbërë nga rrjetë metalike me përmasa të përcaktuara në projekt dhe me trashësi sipas karakteristikave në vizatim

Shtyllat: Inkastrohen në themele betoni normal,
sipas vizatimeve, të vendosura me distancë aksiale të
specifikuara në projekt.

Panelet e fiksuara në shtyllat me kapëse lartësi të plotë sipas projektit me fiksime të bulonit në qendrat 200 mm me futje. Shufrat e kapëses me lartësi të plotë krijojnë një fund të sigurt rrjedhin me skajet e rrjetës prapa shiritit të kapëses.

B. DYERT E RRETHIMIT TË FUSHËS BASKETBOLLIT

ortat e këmbësorëve kanë gjerësi që përshtaten, të kornizuar në një profil 50 mm x 50 mm me rrjetë të ngjitur brenda kornizës, me shulë rrëshqitëse.

Porta e furnizuar me ndalesë gome dhe 2 x postime të përshtatshme porte. Veshja: Materialet duhet galvanizuar dhe lyhen me boje sipas specifikimeve të projektit.



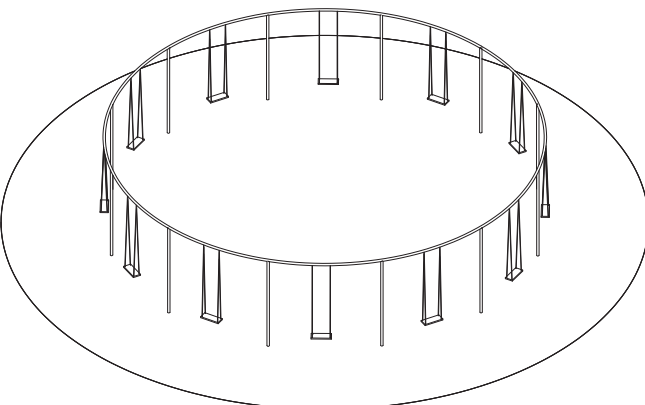
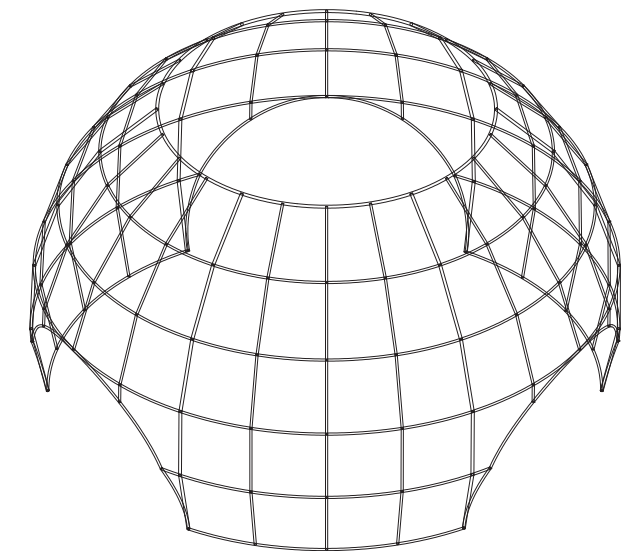
C. ELEMENT TUBOLAR INOKSI Ø60MM 40MM

Elementet tubolar metalik përdoren për konstruksionin e sferës ngjitëse dhe lisharësës. Funkzioni i tyre është për element argetimor për fëmijë të moshave të caktuara.

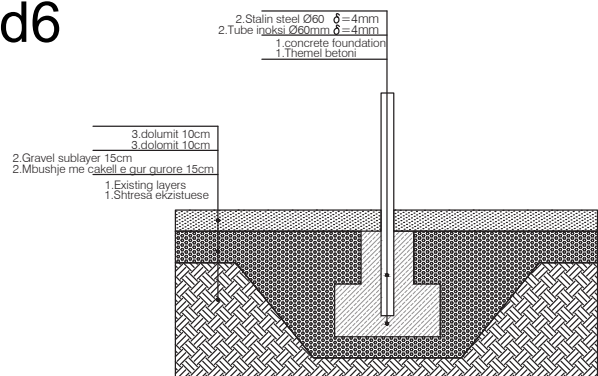
Materiali i përdorur për keto elemet do të jetë inoks me diameter $\phi=40\text{mm}$ dhe 60mm , dhe spesor 4mm (sipas projektit)

Në elementin e sferës ngjitëse profili tubolar 60mm shkon deri në themel ku bëhet dhe inkastrimi, më pas këto profile lidhen me profilet horizontale 40mm me saldim. Përmasat e rrjetës caktohen në projekt.

Një proces i ngjashëm ndodh dhe me lisharësën ku profilet vertikale 60mm inkastrohen me themelin dhe më pas lidhen me një tjetër profil 60mm horizontal, i harkuar, me përmasa sipas projektit. Vetë elementi i lisharësës do të jetë prej druri.



d6



element tubolar inoksi Ø60mm 40mm

arredimi urban dhe elementë të tjerë

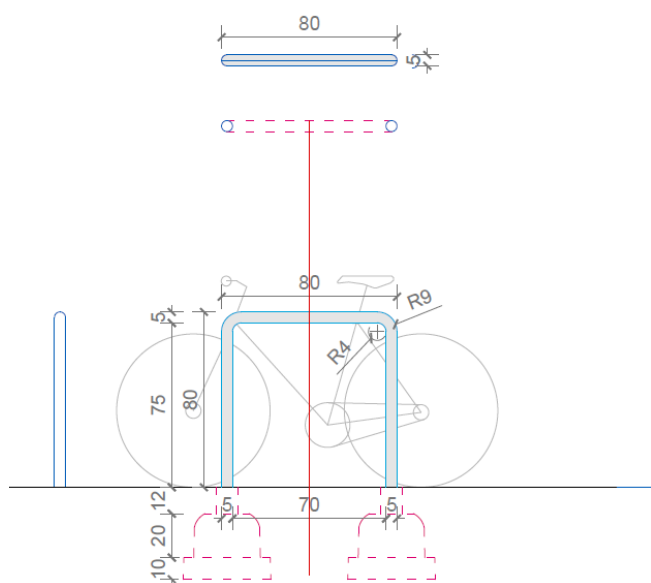
D. RRËSHKITËSE INOKSI

Në rrethin E4 do të vendosen 4 rrëshkitëse prej materiali inoxi. Rrëshkitëset do të jenë sipas standartit pëekatës përkatës për fëmijë, të mbështetura mbi nënshtresat përkatëse.

E. KOSHAT E BASKETBOLLIT



Koshat e basketbollit do të jenë sipas standartit sportiv, të montuar në shtyllë metalike të lyer sipas specifikimeve në projekt. Shtylla do të inkastrohet në themel betoni sipas projekti.

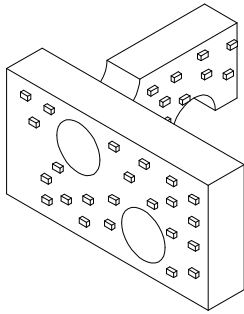


F. ELEMENT INOKSI PER BICIKLETA

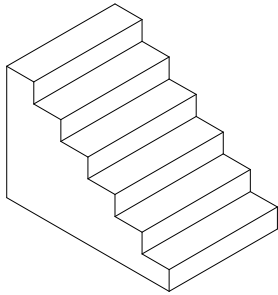
Elementet për bicikletat do të jenë inoxi tubular me dimensione 5x80x80cm të inkastruar në themele betoni të thjeshtë sipas vizatimeve.

G. ELEMENT ARREDIMI TË KËNDI I LOJËRAVE

Kubi për ngjitje, është një element i ndërtuar me dru, me element kapës ku mund të kapen fëmijët.

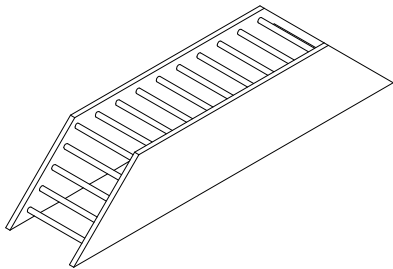


Shkalla, është me element betoni me ngjyre të pigmentuar dhe me permasa të specifikuar në projekt. Në faqen ballore të shkallares do të ketë element kapës, për ngjitjen e fëmijëve.

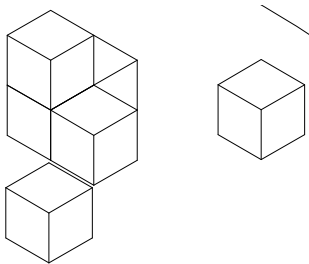


Shkalla kapëse përbëhet prej dy pllakave prej druri, me permasa të caktuara sipas projektit, të cilat lidhen me element linear druri, në të cilat do të ngjiten fëmijët.

Kubat e vendosura në këndin e lojërave do të jenë prej betoni me ngjyre të pigmentuar të kuqe. Këto element do të shërbejnë si hapësira rekreative.

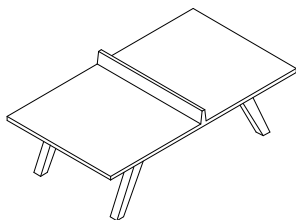


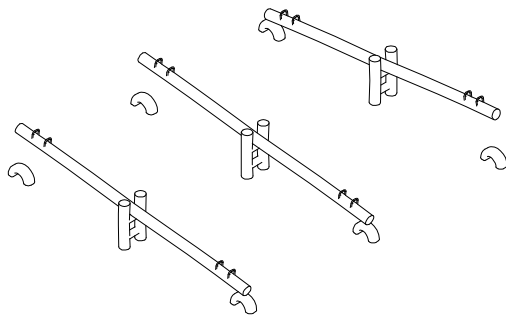
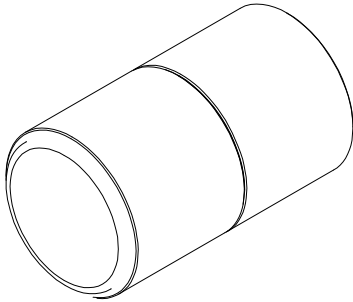
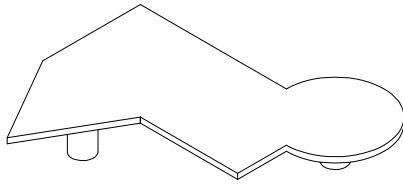
Tavolina e ping-pongut, është një element me beton me ngjyrë të pigmentuar roze. Dimensionet e kësaj tavoline do të përcaktohen në projekt,. Ajo do të përdoret për lojra të ndryshme tavoline.



Tavolina tjetër të këndi, gjithashtu do të jetë prej betoni. Forma e saj planare ka në përbërje disa figura baze gjeometrike, dimensionet e të cilës përcaktohen në projekt. Kjo tavoline do të ketë ngjyre të pigmentuar roze.

Tombino, përbehet nga dy element betoni ngjyre gri, të vendosura njera pas tjetrës, dhe shërben për funksion rekreativ. Elementi është i parafabrikuar sipas dimensioneve të përcaktuara në projekt dhe instalohen në vend, njëra pas tjetrës.





Kolovarësja ka si material kryesor te saj drurin.

Doreza dhe tuba prej çeliku inox të trajtuar kundër ndryshkut, me akse pa nevojë për mirëmbajtje dhe mekanizmat e kthesës

Kolovarësja do të përdoret nga fëmijë të moshës 4 deri në 10. Kolovarësja është bërë nga 2 shtylla vertikale të rrumbullakëta prej druri që janë të lidhur nga një tub çelik inoxi. Mbi këtë strukturë ekuilibrohet një tra horizontale e rrumbullakët druri. Në traun horizontale ka dy këmbalec të bashkangjitur në mënyrë që fëmijët të mbajnë ekuilibrin e tyre ndërsa ulen në të.

H. GURË NATYRAL TË ZONËS SI ULËSE



Guret natyror do te sherbejne per ndenjese ose instalacione. Keta gure do te vendosen ne forme te crregullt brenda rrateve. Keta gure do te merren nga kavat e qytetit te Vlores dhe mund te jene te llojeve dhe permasave te ndryshme. Guret do te shkarkohen dhe do te montohen ne kantier me autovinc.

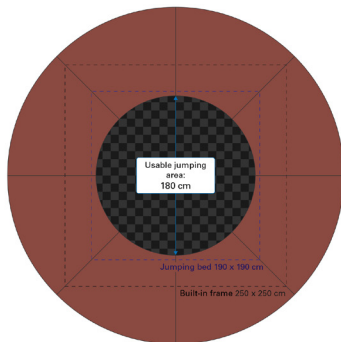
Guret te cilat do te perdoren per ndenjese do te kene dimensione 40 - 80 lartesi dhe shesh uljeje 50-150.

I. TRAMPOLINA

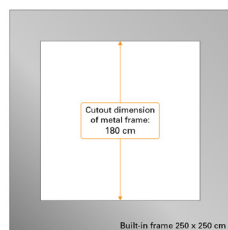
Trampolina zhvillohet në formë rrethore me dimension rrezeje sipas projektit, i vendosur në të njëjtën kuotë me shtresën e dolomitit e cila rrethon fushën. Në fillim të ndërtimit të trampolinës duhet siguruar kuota specifike e germimit e cila specifikohet në vizatime. Mbi këtë kuotë hidhen shtresat e zhavorrit si dhe shtresa stabilizuese 15cm (me permbajtje zhavorri me granulit jo më të lartë se 37mm, me prejardhje nga mali, dhe miksues argjilor). Mbi shtresën stabilizuese do të hidhet shtresa e betonit e cila shërben si themel për profilin metalik drejtkëndor të galvanizuar. Themeli i betonit vjen në formë govate me bazë drejtkëndore, me thellësi të përcaktuar në projekt. Profili metalik i trampolinës do të mbajë copën elastike të tendosur mbi të, e presuar dhe me pllakën për shtypjen e copës elastike.

Wehrfritz round
94700; 94750

• Jumping area with Eurotramp Impact Protection Sys.:

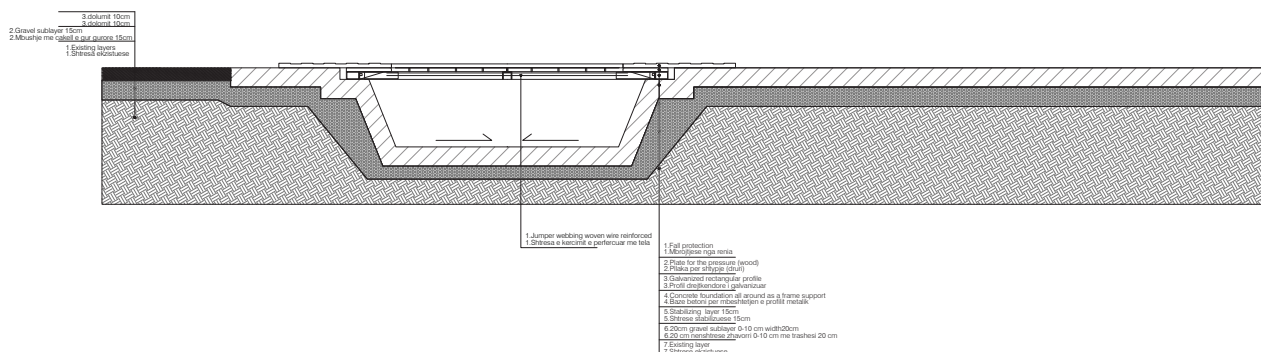


• Cutout dimension of metal frame:



Einseitig - Trampolin Karl Hack GmbH

4



J. GURË TË PËRMASAVE TË MËDHA

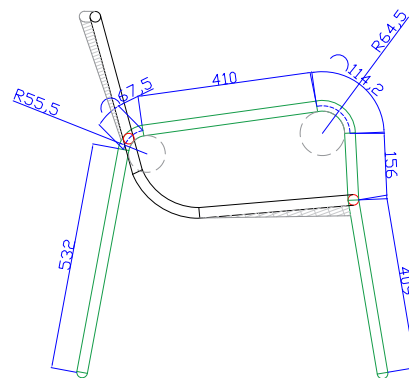
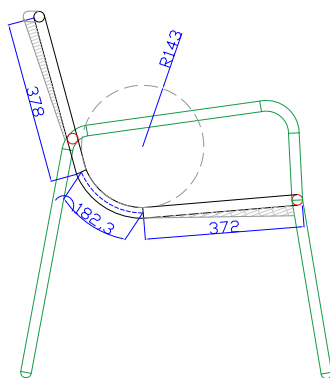
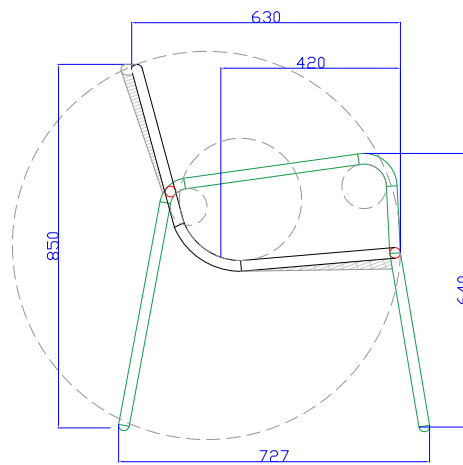
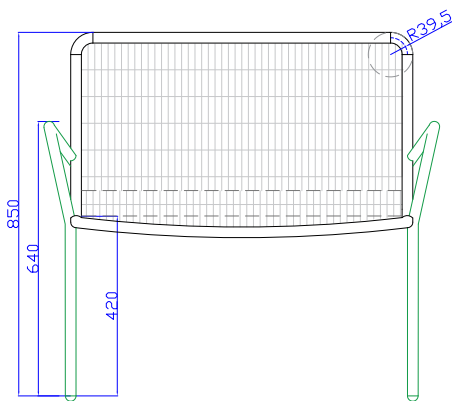


Guret natyror do te sherbejne per si pjesë e arredimit urban dhe për mbrojtje nga deti. Keta gure do te vendosen ne forme te crregullt. Keta gure do te merren nga kavat e qytetit te Vlores dhe mund te jene te llojeve dhe permasave te ndryshme. Guret do te shkarkohen dhe do te montohen ne kantier me autovinc.



K. KARRIGE METALIKE E SISTEMIMIT

- materiali : rrjete metalike e galvanizuar, me permasa rrjete 15x50mm me trashesi 2mm
- korniza dhe kembet: celik i pjekur me seksion rrethor me diameter 25mm
- dimensionet : h = 85
- permasat ne plan 75x80
- menyra e punimit :



Duke patur parasysh elementet perberes te ketij stoli qe do te vendoset ne pjesen e landscape te eksteririt te piramides , procesi fillestar i punes nis me prodhimin e struktures se hekurit te stolit sipas detajeve te percaktuara te projekt (shiko detajin vizatime) .

Pas perfundimit me strukturen mbajttese dhe mbeshtetese ne toke behet saldimi i pjeses se rrjetes. Mbasi perfundon ndertimi i karriges behet pastrimi, me pas lysterja sipas kodit te ngjyres i cili do te percaktohet ne projekt.

L. KOSH MBETURINASH



Kosh mbeturinash prej materiali metali me ngjyre te zeze mat dhe betoni, rezistent ndaj demtimeve. Për shkak te formes dhe stabilitetit te formes së tij nuk ka nevoj per kapje ose inkastrim në terren. Dimensionet janë 46x46x100cm me një kapacitet prej 75litra.

15. SPECIFIKIMI I GJELBËRIMIT

SHËNIM I PËRGJITHSHËM:

Para fazës së mbjelljes së gjelbërimit zhvillohen disa kontrolle dhe parapërgatitje të rëndësishme.

Rëndesi të vecantë ka kontrolli i ujerave nëntokësorë që mund të ndikojnë drejtperdrejt në mbjellie dhe rritjen e gjelbërimit. Gjithashtu, i rëndësishme është drenazhimi i terrenit. Keto faza duhet të ndiqen dhe zbatohen sipas specifikimeve teknike dhe projektit.

A. PEMĚ



Acacia Dealbata

Karakteristika:

- Zona : *Australi (origjina), Rajoni Mesdhetar*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjetherenese / Jo gjetherenese : *Jo gjetherenese*
- Ritmi i rritjes: *i shpejte*
- Madhesia e pemes : *15 - 25 m*
- Shtrirja e kurorës : *8 m*
- Forma e kurores: *e rrumbullakët nëse ka hapësirë të rritet lirshëm*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *me pendë tek me gjethë të vogla, të gjata 18 cm, jeshile gri*
- Lulet: *e rrumbullakët, kokat e verdha të ndritshme të luleve me 13–42 lule individuale*
- Fruti: *lëvozhgë e rrafshuar, 2 - 11,5 cm i gjatë, 6 -14 mm i gjerë, përmban disa fara*
- Lëvorja/trungu: *e lëmuar, gri në të zezë*
- Jetegjatesia: *30 - 40 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *rërë, pjellore, argjile, baltë, shkumës*
- Lageshtia e dheut : *e lagësht, e mirë kulluar*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rrugë : *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *vendeve paksa me erë, të ftohtë të moderuar*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *35-45 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Shkurtimi bëhet pas lulëzimit sepse nëse shkurtoni pemën gjatë dimrit, nuk do të keni një lule të vetme. Nëse në fund të dimrit, vëreni degë të thyera dhe të nxirë për shkak të ngrirjes, mos ngurroni t'i prisni, sepse edhe ata do të dobësonin pemën.



Acer Campestre (Field Mapple)

Karakteristika:

- Zona : *Evropa, Azia perëndimore dhe Afrika e Veriut*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjetherenes / jogjetherenes : *Gjetherenese*
- Ritmi i rritjes: *i shpejte*
- Madhesia e pemes : *15 - 25 m*
- Diametri i trungut : *100 cm*
- Forma e kurores : *kurorë ovale, e errët, e dendur, rritje kapriçioze*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *me 3-5 lobe, jeshile e erret, 6-10 (12) cm*
- Lulet: *të vogla, verdhë-jeshile, Maj*
- Fruti: *arrë me krahë me një farë të vetme, të çiftuar gjithmonë*
- Lëvorja/trungu: *lëvore gri me çarje të dukshme*
- Jetegjatesia: *250 - 350 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *çdo tokë, përveç tokës së thatë jopjellore me rërë*
- Lageshtia e dheut : *e lagësht, i reziston përmbytjeve të shkurtra*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rruge : *toleron shtrime të pjesshme*
- Tolerante ndaj : *erërave, acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *40-45 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje, por vetëm në periudhën nga fundi i vjeshtës deri në mes dimër.



Carpinus Orientalis

Karakteristika:

- Zona : *Azia Perëndimore, Evropa Juglindore*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjetherenes / jogjetherenes : *Gjetherenese*
- Ritmi i rritjes: *i ngadalshëm*
- Madhesia e pemes : *5 - 10 m*
- Shtrirja e kurorës : *5 - 8 m*
- Forma e kurores: *kurorë në formë ombrelle*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *jeshile e errët, e vogël, ovale - eliptike, e gjatë 3 -5 cm*
- Lulet: *në pranverë, jeshile e lehtë*
- Fruti: *arrë, vezake, paksa të ngjeshura, membranë me 'shirita' të dallueshëm, 4 - 5 deri 3 - 4 mm*
- Lëvorja/trungu: *e lëmuar*

Habitati natyror :

- Dheu: *shkëmbor, gëlqeror*
- Lagështia e dheut: *e mirë kulluar, e lagësht mesatare*
- Preferenca e dritës: *hije e pjesshme në hije të plotë*
- Tolerante ndaj: *thatësirave*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *18-20 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirëmbajtje e ulët.



Cedrus Libani

Karakteristika:

- Zona : *Azia e vogel, Afrika e Veriut*
- Lloji : *Halore*
- Gjetherenes / jogjetherenes : *Jo gjetherenese*
- Ritmi i rritjes: *i ngadalshëm*
- Madhesia e pemes : *20 - 25 (40) m*
- Diametri i trungut : *250 cm*
- Forma e kurores: *piramidale kur është e re, më vonë me krye të sheshtë, kurorë gjysmë e hapur, rritje kapriçioze*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *hala në tufa 20 - 40, jeshile e errët, e gjatë 0,7 - 3 cm*
- Lulet: *e paqartë, e verdhë në të kafët, aromatike*
- Fruti: *kone të purpura në të kafët, në formë vazo, 5 - 12 cm*
- Lëvorja/trungu: *lëvore gri në të zezë, më vonë me lytha, degëza të zhveshura me pak push (flokë)*
- Jetegjatesia: *më shumë se 50 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *rërë, pjellore, argjile*
- Lagështia e dheut: *e përshtatshme për toka të thata*
- Preferenca e dritës: *diell të plotë*
- Shtrim rruge: *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj: *thatësirave, erërave*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *50-55 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Kjo pemë mund të ketë probleme me thyerjen e degëve. Ajo duhet të jetë e ankoruar mirë në kohën e mbjelljes.



Eucalyptus

Karakteristika:

- **Zona :** *Australi (origjina), dhe në rajone nën-tropikale të botës (p.sh. Amerika, Evropa, Afrika, Pellgu i Mesdheut, Lindja e Mesme, Kina dhe nënkontinenti Indian)*
- **Lloji :** *Gjethore*
- **Gjetherenes / jogjetherenes :** *Jo gjetherenes*
- **Ritmi i ritjes:** *i shpejte*
- **Madhesia e pemes :** *e vogla - deri në 10 m, me madhësi të mesme - 10-30 m, e gjatë - 30-60 m, shumë i gjatë - mbi 60 m*
- **Perimetri i trungut :** *40 - 240 cm*
- **Forma e kurores :** *varion nga specia*
- *Eshtë një gjini e mbi shtatëqind llojeve të pemëve të lulëzuar, shkurreve ose mallejve në familjen myrtle, Myrtaceae.*
- *Ndryshojnë në madhësi dhe zakon nga shkurre deri në pemë të larta.*

Karakteristika identifikuese:

- **Gjethet:** *heshtore, petiolate, alternative dhe me dyllë ose me shkëlqim të gjelbër*
- **Lulet:** *kanë polene të shumta me gëzof të cilat mund të jenë të bardha, krem, të verdhë, rozë ose të kuqe*
- **Fruti:** *kapsula në formë koni me valvola në fund (valvolat hapen për të lëshuar farat)*
- **Lëvorja/trungu:** *shtonë një shtresë lëvore çdo vit dhe shtresa më e jashtme bie*
- **Jetegjatesia:** *250 ose më shumë vjet*
- *Disa specie të Eucalyptus janë ndër pemët më të larta në botë*
- *Vaji eukalipt është shumë i ndezshëm; pemët e ndezura njihen që shpërthejnë*

Habitati natyror :

- **Dheu:** *kërkon tokë pjellore të thellë*
- **Lagështia e dheut:** *e mire kulluar, lagështi e përshtatshme*
- **Preferenca e dritës:** *diell të plotë*
- **Shtrim rruge:** *nuk toleron shtrime*
- **Tolerante ndaj:** *erërave*

Specifikimet teknike :

- **Perimetri min-max:** *50-60 cm*
- **Lartësia min :** *xx m*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje, preferohet në periudhën e verës.



Fraxinus Ornus

Karakteristika:

- *Zona : Evropa e Jugut, Azia Perëndimore (origjina), nga Spanja dhe Italia në veri deri në Austri, Poloni dhe Çeki, dhe në lindje përmes Ballkanit, Turqisë dhe Sirisë Perëndimore deri në Liban dhe Armeni*
- *Lloji : Gjethore*
- *Gjetherenes / jogjetherenes : Gjetherenese*
- *Ritmi i rritjes : i shpejte*
- *Madhesia e pemes : 15 - 25 m*
- *Diametri i trungut : 100 cm*
- *Forma e kurores : kurore ovale në pothuajse të rrumbullakët, të parregullt, gjysmë të hapur*

Karakteristika identifikuese:

- *Gjethet: pendë e çuditshme, 7 fletëpalosje, jeshile blu e pjekur, 20 - 25 cm, fletë pendë*
- *Lulet: (krem) e bardhë, maj / qershor, aromatike*
- *Fruti: fruta me krahë , i gjatë 2,5 - 3,5 cm*
- *Lëvorja/trungu: gri, i butë*
- *Jetegjatesia: 50 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- *Dheu: rërë, pjellore, argjile*
- *Lagështia e dheut: e thatë ose e lagësht*
- *Preferenca e dritës: diell të plotë*
- *Shtrim rruge: toleron shtrime*
- *Tolerante ndaj: erërave*

Specifikimet teknike :

- *Perimetri min-max: 60-70 cm*
- *Lartësia min : xx m*

Mirembajtja :

Kërkon krasitjen për të zhvilluar një strukturë të fortë, veçanërisht gjatë viteve të para të zhvillimit.



Pauloënia Tomentosa

Karakteristika:

- Zona : *Kina Qendrore dhe Perendimore (origjina)*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *10 - 20 m*
- Forma e kurorës: *sferë me majë të sheshtë, kurorë gjysmë të hapur, rritje kapriçioze*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *në formë zemre deri në ovale, të gjelbër të gjerë, 15 - 40 cm*
- Lulet: *lavander - blu, Maj*
- Fruti: *kapsula vezake, qëndrojnë në pemë për një kohë të gjatë*
- Lëvorja/Trungu: *gri në të kafët, degëza të reja me ngjyrë kafe në jeshile, si kadife*
- Jetëgjatësia : *25 - 50 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *pjellore, rërë, argjile*
- Lagështia dheut : *i lagësht, i mir kulluar*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë*
- Tolerante ndaj : *ndotjes së ajrit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *50-55 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirembajtje e ulët.



Pinus Pinea

Karakteristika:

- Zona : *Rajoni Mesdhetar, Afrika Veriore / Jugore*
- Lloji : *Halore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Jo gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *15 - 25 m*
- Diametri i trungut : *100 - 200 cm*
- Forma e kurorës: *konike e gjerë, më vonë sferike me një majë të rrafshuar, kurorë gjysmë të hapur, rritje kapriçioze*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *halore, 2 së bashku, jeshile gri, 10 - 20 cm*
- Lulet: *e paqartë (jo atraktive), portokalli-kafe, aromatik*
- Fruti: *kone të varura, 8 - 15 cm, kafe e ndritshme, të ngrënshme*
- Lëvorja/Trungu: *portokalli-kafe, me pllaka të gjera të lëvres që formohen në një moshë të mëvonshme*
- Jetëgjatësia : *150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *pjellore, rërë*
- Lagështia dheut : *e përshtatshme për tokë të thatë*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë në hije të pjesshme*
- Tolerante ndaj : *erërave, thatësirës*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *85-90 / 75-80 / 65-70 cm* *dimensione te ndryshme sipas projektit
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Krasitja zakonisht kryhet në vjeshtë, para se të filloj acari, por mund të ndodhë shumë mirë gjatë verës pas rritjes së pranverës. Ju mund të hiqni degët e pjesës së poshtme, por kujdesuni që gjithmonë t'i lini të pa-



Platanus Orientalis

Karakteristika:

- Zona : *Evropa Jug-Lindore, Azia e Vogël*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *30 - 35 m*
- Shtrirja e kurorës : *15 - 20 m*
- Forma e kurorës: *kurorë e rrumbullakët, gjysmë e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *jeshile me shkëlqim, 10-20 cm*
- Lulet: *kokat e luleve sferike, të verdha-jeshile, Maj*
- Fruti: *sferike, me maje, kafe, zakonisht 2 së bashku*
- Lëvorja/Trungu: *krem, jeshile, gri e lehtë ose shumëngjyrëshe, bie (ndërrohet)*
- Jetëgjatësia : *50 -150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *argjile, pjellore, rërë*
- Lagështia dheut : *e lagësht*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë në hije të pjesshme*
- Shtrim rruge : *toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave (mesatare), acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *50-55 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirembajtje e ulët.



Populus Alba

Karakteristika:

- Zona : *Marok (origjina), Gadishulli Iberik, Evropa Qendrore, Azia Qendrore*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *20 - 25 m*
- Diametri i trungut : *100 - 200 cm*
- Forma e kurorës: *ovale, gjysmë e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *jeshile, 4 - 15 cm*
- Lulet: *e paqartë, Pranverë / Dimër, mashkull / femër*
- Fruti: *kapsulë kafe, e vogël, në Verë*
- Lëvorja/Trungu: *e dukshme, e zezë ose gri e lehtë, e gërvishtur ose e lëmuar*
- Jetëgjatësia : *40 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *argjile, pjellore, rërë*
- Lagështia dheut : *e lagësht në të thatë*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë*
- Tolerante ndaj : *erërave, acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *50-55 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Kërkon mirëmbajtje e lartë për shkak të drurit të dobët dhe përhapjes së shpejtë.



Quercus Cerris

Karakteristika:

- Zona : *Evropa Jugore dhe Qendrore, Azia e Vogël*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *25 - 40 m*
- Diametri i trungut : *200 cm*
- Forma e kurorës: *kurorë e gjerë sferike, më vonë e rrumbullakosur, gjysmë e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *e zgjatur në ovale, 6 - 12 cm, jeshile*
- Lulet: *ngjyrë ari, e gjatë 5 - 6 cm, Maj*
- Fruti: *arrë dushku, 2.5 - 3 cm i gjatë, një me katër të grupuar së bashku*
- Lëvorja/Trungu: *thujse e zezë, e ashpër, degëzat e reja gri-kafe në gri-jeshile*
- Jetëgjatësia : *120 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *argjile, pjellore, rërë, alkaline, por preferon dhe gëlqeror*
- Lagështia dheut : *e lagësht*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rrugë : *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *thatësisë, acarit, erërave*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *60-65 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje për të zhvilluar një strukturë të fortë.



Quercus Frainetto

Karakteristika:

- Zona : *Evropa Jug-Lindore deri në veri të Turqisë*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *20 - 40 m*
- Shtrirja e kurorës/Diametri i trungut : *20 m / 200cm*
- Forma e kurorës: *vezake e gjerë në kurorë të rrumbullakosur, gjysëm e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *vezake, jeshile e errët, 10 - 20 cm*
- Lulet: *me ngjyrë ari, të gjatë 7 - 10 cm, Maj*
- Fruti: *arrë dushku, 1 - 2 cm, 2 - 5 të grupuara së bashku*
- Lëvorja/Trungu: *jeshile ulliri*
- Jetëgjatësia : *120 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *ushqyese, pjellore*
- Lagështia dheut : *e lagësht dhe e thatë (e përshtatshme për të dyja llojet)*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë/hije e pjesshme*
- Shtrim rruge : *toleron shtrime të pjesshme*
- Tolerante ndaj : *erërave, acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *60-70 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje gjatë dimrit.



Quercus ilex

Karakteristika:

- Zona : *Rajoni Mesdhetar*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Jo gjethërënës*
- Ritmi i rritjes: *i ngadalshëm*
- Madhësia e pemës : *20 - 25 m*
- Diametri i trungut : *100 - 200 cm*
- Forma e kurorës: *kurorë e gjerë vezake, e errët, e dendur, me rritje kapriçioze*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *vezake, jeshile e erret, 10 - 20 cm*
- Lulet: *me ngjyrë ari, të gjatë 7 - 10 cm, Maj*
- Fruti: *arrë dushku, 1 - 2 cm, 2 - 5 të grupuara së bashku*
- Lëvorja/Trungu: *jeshile ulliri*
- Jetëgjatësia : *150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *ushqyese, pjellore*
- Lagështia dheut : *e lagësht, gjithashtu e përshtatshme për tokë të thatë*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rruge : *toleron shtrime të pjesshme*
- Tolerante ndaj : *erërave bregdetare*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *14-16 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje të lehta në vitet e para për të krijuar një strukturë të mirë afatgjatë.



Quercus Pubescens

Karakteristika:

- Zona : *Evropa qendrore dhe jugore, Kaukazi dhe Azia e Vogël*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Madhësia e pemës : *12 - 20 m*
- Diametri i trungut : *200 cm*
- Forma e kurorës: *kurorë ovale, më vonë e rrumbullakët, gjysmë e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *vezake në eliptike, jeshile, 5 - 10 cm*
- Lulet: *ngjyrë ari, Maj*
- Fruti: *arrë dushku vezake në grupe deri në katër, 1,5 - 2 cm të gjata*
- Lëvorja/Trungu: *gri, degëza të reja të mbuluara me 'qime' të buta*
- Jetëgjatësia : *disa qindra vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *gëlqerore, pjellore*
- Lagështia dheut : *e lagësht*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rruge : *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave, acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *40-45 cm*
- Lartësia min : *xx m*



Tilia Cordata

Karakteristika:

- Zona : *Britani, Evropa, Azia Perendimore*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *20 - 30 m*
- Diametri i trungut : *100 cm*
- Forma e kurorës: *vezake e gjerë në kurorë të rrumbullakosur, gjysëm të hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *pak a shumë të rrumbullakëta, baza e gjetheve në formë zemre, jeshile 4 deri 9 cm*
- Lulet: *e verdhë në krem, e mprehtë, Qershor / Korrik, aromatike*
- Fruti: *vezake në të rrumbullakët, me diameter 0,5 - 0,8 cm, i zhveshur*
- Lëvorja/Trungu: *gri-kafe e errët, degëzat e reja me ngjyrë të kuqe në të kafët më vonë*
- Jetëgjatësia : *50 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *çdo lloj*
- Lagështia dheut : *tokë e lagësht, e drenazhuar mirë, mund të mbijetojë nga përmytja; nuk është shumë tolerante ndaj thatësirës*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije të pjesshme*
- Shtrim rrugë : *toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave (bregdetare), acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *60-65 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirëmbajtje e ulët.



Tilia Platyphyllos

Karakteristika:

- Zona : *Evropa Perëndimore, Qendrore dhe Jugore*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *30 - 40 m*
- Shtrirja e kurorës : *20 m*
- Forma e kurorës: *vezake e gjerë në kurorë të rrumbullakosur, gjysëm të hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *në formë zemre, jeshile mat, 6 - 12 cm*
- Lulet: *3 - 5 lule së bashku, të verdha, Qershor / Korrik, aromatike*
- Fruti: *vezake e kundërt, gri, me diameter 0.8 - 1.2 cm, me push*
- Lëvorja/Trungu: *gri e lehtë, degëza të kuqe në të kafët dhe të zhveshura*
- Jetëgjatësia : *50 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *të gjitha*
- Lagështia dheut : *e lagësht*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë / hije e lehtë*
- Shtrim rrugë : *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave, acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *50-55 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirëmbajtje e ulët.



Tilia Tomentosa

Karakteristika:

- Zona : *Evropa Jugore - Lindore, Azia e vogël*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Gjethërënëse*
- Ritmi i rritjes: *i shpejtë*
- Madhësia e pemës : *20 - 30 m*
- Diametri i trungut : *200 cm*
- Forma e kurorës: *e gjerë konike në të rrumbullakosur, gjysmë e hapur*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *të rrumbullakëta në formë zemre, jeshile të errët, 4 - 13 cm*
- Lulet: *në forme çadre të varura, 4 deri në 7 (10) së bashku, e verdhë e zbehtë, Korrik, aromatike*
- Fruti: *gri jeshile, me diametër 0.8 cm, me push*
- Lëvorja/Trungu: *gri e lehtë, e butë, më vonë e 'grisur', degëza gri jeshile*
- Jetëgjatësia : *50 - 150 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *çdo lloj*
- Lagështia dheut : *preferon lagështinë, tokë të kulluar mirë*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë*
- Shtrim rrugë : *toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave (bregdetare), acarit*

Specifikimet teknike :

- Perimetri min-max: *60-65 cm*
- Lartësia min : *xx m*

Mirembajtja :

Mirëmbajtje e ulët.



Trachycarpus Fortunei

Karakteristika:

- Zona : *Kina, Japonia, Mianmar dhe India*
- Lloji : *Gjethore*
- Gjethërënës / jogjethërënës : *Jo gjethërënës*
- Ritmi i rritjes: *i ngadalshëm*
- Madhësia e pemës : *12 - 20 m*
- Diametri i trungut : *15 - 30 cm*
- Forma e kurorës: *kompakte, sferike, dhe jo tepër e madhe*

Karakteristika identifikuese:

- Gjethet: *palmate, i sheshtë*
- Lulet: *të verdha, brenda kurorës së gjetheve*
- Fruti: *fara të vogla të zeza*
- Lëvorja/Trungu: *material i trashë fibroze ose qime që mbulojnë trungun, veçanërisht trungun e sipërm*
- Jetëgjatësia : *50 vjet*

Habitati natyror :

- Dheu: *tokë të pasur organike, argjile, rërë*
- Lagështia dheut : *e kulluar mirë*
- Preferenca e dritës : *diell të plotë*
- Shtrim rruge : *nuk toleron shtrime*
- Tolerante ndaj : *erërave (mesatare), acarit*

Mirembajtja :

Ka nevojë për krasitje të gjetheve kur vdesin (ato bëhen të vjetra, kafe dhe të thyeshme lehtë).

B. SHKURRE

SHËNIM I PËRGJITHSHËM:

- Të gjitha shkurret kanë të paktën 3-5 degë duke filluar nga toka.
- Të gjitha madhësitë janë "minimale", kështu që nëse një kontraktues mund të marrë një më të madhe për të njëjtin çmim, aq më mirë!