ART PARK

SPECIFIKIME TEKNIKE

NDRYSHIMET E PAPARASHIKUARA NË KUADER TË
PROJEKTIT TË MIRATUAR ME VENDIM
KKTKM, NR.58, DATË 12.02.2021"
REVITALIZIMI DHE REKUALIFIKIMI I TERRITORIT TË
ISH-KINOSTUDIOS "SHQIPËRIA E RE"
PARKU I ARTIT"

Klienti:

Ministria e Kultures

Projektues:

iRI

Prill 2022

TABELË PËRMBAJTJEJE

Contents

01. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME 6

01. Te pergjithshme 6
02. Programi i punimeve 6
03. Rradha e punimeve 6
04. Njesite e matjeve 6
05. Shpimet eksploruese dhe testet 6
06. Grafiku i punimeve 7
07. Punime te gabuara 7
08. Tabela njoftuese 8
09. Ruajtja e prones 8
10. Dorëzimi te supervizori 8
11. Hapesire per qellimet e vete kontraktorit 9
12. Dhoma e mbledhjeve dhe Infermieria 10
13. Çertifikatat e cilësisë 11

02. PUNIMET E PRISHJEVE DHE GËRMIMET NË PARK 12

01. Metoda e prishjes 12
02. Skeleritë 13
03. Prishje e elementeve konstruktiv beton-arme 14
04. Prishja, çmontimi dhe largimi elementeve ose strukturave metalike 14
05. Prishja, çmontimi dhe largimi elementeve të parkut 15
06. Prishja, çmontimi rrethimeve, gardheve dhe bordurave 16
07. Prishja e shkallëve të betonit 17
08. Prishja e shtrimeve me pllaka betoni 17
09. Prishja e shtrimeve me pllaka qeramike 17
10. Prishja e mureve brenda qendres se artit 18
11. Gërmimet 19
12. Gërmimet me krahë 20
13. Pastrimi i murit te tulles prapa godines fundore 20
14. Gërmimet me makineri 21
15. Heqja e pemeve për rimbjellie 21
16. Heqja e shkurreve 22
17. Prishja dhe heqja e instalimeve elektrike 23

18. Prishja dhe heqja e instalimeve hidraulike 23
01. bazamenti - gure i thermuar / zhavorri i vazhduar pa aditiv – shtrese stabilizanti t=15 cm 24
02. bazamenti - gure i thermuar / zhavorri i vazhduar pa aditiv - zhavorr diam 0-80 mm t=20 cm 24
03. PESAZHI DHE SISTEMIMI I JASHTEM NË PARK 24
03. themeli - beton (10 - 15 cm) 25
04. hekur perforcues 26
05. shtrime - beton i larë – me pllaka të grumbulluara nga pllaka ekzistuese 27
06. shtrim me pllaka guri th 10cm 34
07. shtrim me zhavorr me çimento me kokrriza te bardha 0.5-2 mm 35
08. shtrim me zhavorr dhe çimento dhe pigment te zi me kokrriza 1-3 mm 38
04. PUNIME SHTRESASH 41
01. Dysheme me lluster cimento 41
02. Penobetoni 42
03. Shtresa zeizoluese 42
04. Shtrese autonivelati 43
05. Hidroizolim me dy shtresa mapei 43
07. Shtrim me pllaka gres porcelanate 44
06. Veshja me pllaka gres porcelanate 44
08. Nenshtrese zhavorri 45
09. Shtrim me rezine 46
10. Veshja e mureve te tualeteve 47
12. Tavan i varur me rrjete metalike 48
05. PUNIME BETONI DHE BETON ARME 49
01. Te pergjithshme 49
02. kontrolli i cilesise 49
03. Puna pergatitore dhe inspektimi 50
04. Materialet 50
05. Kerkesat per perzierjen e betonit 54
06. Matja e materialeve 55
07. Metodat e perzierjes 56
08. Provat e fortesise gjate punes 56
09. Transportimi i betonit 57
10. Hedhja dhe ngjeshja e betonit 57

11. Betonim ne kohe te nxehte 59
12. Kujdesi per betonin 59
13. Forcimi i betonit 59
14. Hekuri i armimit 60
15. Kallepet ose armaturat 61
16. Ndertimi dhe cilesia e armatures 62
17. Heqja e armatures 64
18. Betoni i parapergatitur 65
19. Pllakat e betonit 65
20. Mbulimi i cmimit njesi per betonet 66

06. HEKURI 67

01. Materialet 67
02. Depozitimi në kantier 67
03. Kthimi i hekurit 67
04. Vendosja dhe fiksimi 68
05. Mbulimi I hekurit 68
06. Ngjitja e hekurave 68
07. Drejtimi I hekurit dhe paranderja 68

07. PUNIME MURATURE 69

01. Te pergjithsme 69
02. W1_Veshje gipsi me pambuk mireal guror 70
03. W2_Mur gipsi dopio strukture 50mm me dopio gips normal 71
04. W3_Mur gipsi me tek strukture me panele rezistente ndaj ujit (çimentato) ne te dyja krahet 72
05. W4_Mur gipsi me panel rezistent ndaj ujit (çimentato) ne njerin krah dhe panel rezistent ndaj lageshtise ne krahun tjeter 73
06. W5_Veshje me nje panel rezistent ndaj ujit 74
07. W6_Mur gipsi strukture profil celiku 100x100x3mm me dopio gips normal, me pambuk mineral guror dhe xham zeizolues 75
08. W7_Mur gipsi dopio strukture 75mm me dopio panel rezistent ndaj zjarrit nga te dyja anet dhe dy shtresa pambuk mineral guror 76
09. W8_Mur i ri tulle 20 cm 77

08. PUNIME SUVATIMI DHE BOJATISJE 78

01. Suvatim i brendshem 78

02. Suvatim i jashtem 78
03. Patinimi 79
04. Lyerje me bojë plastike e sipërfaqeve të brendshme 79
05. Lyerje me bojë akrelik i sipërfaqeve të jashtme 80
09. MOBILIMI 81
01. Rrafte metalike 81
02. Rrafte me multistrate 81
03. Dollape laminat me kapak multistrate 82
04. Karrige te levizshme 82
05. Tavolina pune individuale 83
06. Karrige te levizshme me rrota 83
07. Tavolina te perbashketa pune 84
08. Krevate tek 84
09. Kuzhine 85
10. Banko dhe lavaman inoksi 85
11. Kolltuk 86
12. Ekspozitore xhami 86
13. Banko me lavaman per zhvillim fotografie 87
14. Banke pune 87
15. Stola te rrumbullaket me lartesi te ndryshueshme 88
16. Karrige pune 88
10. MOBILIMI URBAN 89
01. Koshat e mbeturinave 89
02. Parkimet e bicikletave 90
03. Stol pa pjesen e mbeshtetjes 91
04. Karrike me rrjete 92
11. NDRIÇIMI I PARKUT 93
05. Vargje ndricimi me llampa 93
01. Pozicione per Instalacione te ardhshme 94
02. Shtylle ndriçimi _ tipi 1 95
03. Shtylle ndriçimi _ tipi 2 96
04. Ndriçues fasade _ tipi 3 97
12. PAVIJONI TENDË 98

05. Tenda 98
06. Struktura 98
07. Struktura 98
13. PAVIJONI SERRA 100
01. Themelet 100
02. Struktura 100
03. Mbulesa 101
14. INSTALACIONI SHOKE DHE ENGJEJ 102
01. Panelet 102
02. Struktura 102
15. HANGARI I ARTIT 103
01. Struktura 103
16. SISTEMIMI I JASHTËM - GJELBËRIMI 105
a. pemët 105
b. shkurret të mëdha 114
c. shkurret të vogla 115
d. bimë shumëvjeçare 118
01. qëllimi dhe përkufizimi 145
02. qëllimi 145
03. raporti botanik mbi bimësinë ekzistuese 145
17. SISTEMIMI I JASHTËM - PUNIME GJELBËRIMI 145
a. përkuzifimet 147
01. barërat e këqija 147
02. PERIUDHAT E MIRËMBATJES 147
c. materialet 147
b. pleh/material për përmirësimin e tokës 147
d. pleh organik 147
e. përzierje plehrash 147
f. shtresë e sipërme - tokë vegjetale 148
g. farat e barit 149
j. PRERGATITja e zonave për vegjetacionin 149
h. Riparimi i tokës dhe gërmimet 149
i. Vendosja e sipërfaqes së tokës vegjetale 149

k. procesi plehërimit 150

m. THEMELIMI DHE MENAXHIMI I zonave Të VEGjETacionit 150

l. Ujitja, barërat e këqija, kositje dhe riparim 150

n. Periudha e mirëmbajtjes 151

18. MBJELLJA E PEMËVE DHE SHKURREVE 151

o. pemë dhe shkurre 151

a. pozicioni i pemëve dhe shkurreve 151

b. Përgatitja e vrimave të bimëve 152

c. Përgatitja e vrimave të bimëve 153

d. mirëmbajtja 154

e. koha për mbjellje 154

f. parandalimi i erozionit 154

g. Qasje për mirëmbajtje 155

h. sistemi i ujitjes 155

i. Tuba ø16 mm deri ø75mm 155

j. Ujitja / tuba Kullimi> ø80 mm 156

19. INSTALIME SISTEMI I UJITJES 157

20. INSTALIME SISTEMI I KANALIZIMEVE 163

21. INSTALIME SISTEMI I UJESJELLESIT 165

01. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

01. Te pergjithshme

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.

02. 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.

03. 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.

04. Njesite e matjeve

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

05. Shpimet eksploruese dhe testet

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 ë 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.

06. Grafiku i punimeve

- kontraktuesi
- supervizori

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit një program të plotë duke i treguar rendin, proçedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës duke ndjekur grafikun e punimeve.
Informacioni që mban supervizori duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndërtimeve apo strukture tjetër të përkohshme, të cilat ai i propozon për përdorim; detaje të vendosjes konstruksionale dhe punëve të përkohshme; plane të tjera që ai propozon t'i adaptojë për ndërtim dhe përfundimin e të gjitha punëve, si dhe në vijim, detaje të fuqisë punëtore të kualifikuar dhe jo të kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.
Mënyra dhe rregulli që janë propozuar për të ekzekutuar këto punime permanente është temë për t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontratës duhet të jetë i tillë që të përfshijë çdo rregullim të nevojshëm, të kërkuar nga supervizori gjatë zbatimit të punimeve.

07. Punime te gabuara

- mosperputhje
- riparime

Çdo punë, që nuk është në përputhje me këto specifikime, duhet refuzuar dhe kontraktuesi duhet të riparojë çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

08. Tabela njoftuese

- vendosja
- specifikimet

Asnjë tabelë njoftuese nuk duhet vendosur, përveç:
Kontraktori do të ndërtojë dy tabela, që përmbajnë informacion të dhënë nga Supervizori dhe vendosen në vendet e caktuara nga ai. Fjalët duhen shkruar në mënyrë të tillë, që të jenë të lexueshme nga një distancë prej 50 m.

09. Ruajtja e prones

- komunikimi me shkrim
- dorëzimi tek supervizorii
- mostrat
- libreza e masave

Para fillimit, Kontraktuesi do të kryejë një studim dhe inventarizim të ndërtesave, objekteve 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 Kontraktorëve 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.

10. Dorëzimi te supervizori

- komunikimi me shkrim
- dorëzimi tek supervizorii
- mostrat
- libreza e masave

"Komunikimet me shkrim" do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të dërguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate. Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim te aprovuar prej tij shtesë, një vizatim të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pas aprovimit nga Supervizori. Kontraktori duhet të nënshkruajë propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo që të kërkohen nga Supervizori. Supervizori do të pranojë per shqyrtim çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzolë përkatëse të kushteve të kontratës. Çdo pranim duhet bërë me data në marrëveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar

programit të aprovuar dhe kohës së nevojshme që i duhet Supervizorit për të bërë këto pranime. Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkohen me të drejtë nga Supervizori për inspektim. Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit. Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Supervizorit tre grupe të dokumentacioneve të punimeve sipas projektit. Ky material duhet të përmbajë një komplet të vizatimeve të projektit të zbatuar, vizatimet shtesë të bëra gjatë zbatimit të punimeve të aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

11. Hapesire per qellimet e vete kontraktorit

- Hapesira
- Zyra
- Siti

Është përgjegjësi e Kontraktuesit për të marrë të gjitha aprovimet dhe për të siguruar hapesirat 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. Kontraktuesi nuk do të marrë në posedim Sitin, nuk do të hyjë në ndonjë tokë ose do të fillojë asnjë operacion derisa të marrë konfirmim zyrtar nga Supervizori. Nëse Kontraktuesi të hyjë në tokë ose të fillojë ndonjë operacion pa e marrë këtë konfirmim, ai do të jetë përgjegjës vetëm për të gjitha shpenzimet shtesë dhe / ose akuzat ligjore që mund të lindin prej saj.

12. Dhoma e mbledhjeve dhe Infermieria

- Dhoma e Mbledhjeve
- Infermieria: Ndihma e Shpejtë

Është përgjegjësi e Kontraktuesit për të siguruar hapesirat e përshtatshme për zonat e punës, përpos atyre për vete, stafin e tij, duhet të sigurojë edhe një ambjent të përshtatshëm për mbledhje djhe takime pune me ekipin e projektuesve dhe mbikqyresve, me nje kapacitet minimalisht prej 15 personash. Përmasat optimale të këtij ambjenti do të jenë 4 m x 6 m dhe 2.5 m e lartë.

Ngjitur me këtë ambjent, është e domosdoshme dhe përgjegjësi e kontraktorit të sigurojë një dhomë për ndihmën e shpejtë shëndetësore në raste incidentesh në pune. Ky ambjent duhet të jetë minimalisht 2 m x 2 m dhe 2.5 m e lartë.

13. Çertifikatat e cilësisë

- ISO 9001-2000
- CE
- OHSAS 18001:2007

Është përgjegjësi e Kontraktuesit për të marrë të gjitha masat për të siguruar cilësinë e nevojshme për të gjitha produktet që do të prodhohen apo montohen ne kantier.
Produktet e përdorura duhet të përmbushin parametrat e certifikuara të cilësisë ISO - 9001 : 2000 si dhe te jene standartit CE.
Certifikata ISO 9001:2000, ajo e sistemeve te menaxhimit te cilesise, specifikon nevojat e produktit lidhur me cilësinë që ofron prodhuesi i produktit si ne permbushjen e kerkesave te klientit ashtu edhe ne aplikimin efektiv te produktit ne kantier.
Nderkaq certifikimi CE siguron qe produkti te permbushe standartet konform shendetit, sigurise, dhe mbrojtjes se mjedisit per produktet e tregtuara brenda Bashkimit Europian.
Gjithashtu do te duhet te permbushet edhe standarti i cilesise OHSAS 18001:2007.

02. PUNIMET E PRISHJEVE DHE GËRMIMET NË PARK

01. Metoda e prishjes

- stakimi nga rrjeti elektrik dhe rrjetet e tjera
- zbrasia nga ngarkesat e tepërta të struktures
- metoda

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë shkëputur energjia elektrike dhe rrjetet e tjera të instalimeve ekzistuese të objektit. Metodat e prishjes së pjesshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës dhe të pjesëve që mbeten. Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme. Elementë çeliku dhe struktura betoni të forcuara do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjerësisë dhe përmasave ne menyre qe te mos bien. Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër të stukturës. Kur prishen elementët, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktive mbajtës, si dhe mos dëmtohen elementët e tjerë. Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë struktural. Punë të kujdesshme do të bëhen për të hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen me vinç ose nga krik hidraulik te lëvizshem.

02. Skeleritë

- siguria teknike
- standartet
- llojet e skelerive

Çdo skeleri e kërkuar duhet skicuar në përshtatje me KTZ dhe STASH. Një skelator kompetent dhe me eksperiencë, duhet të marrë përsipër ngritjen e skelerive që duhet të çdo tipi. Kontraktori duhet të sigurojë, që të gjitha rregullimet e nevojshme, që i janë kërkuar skelatorit të sigurojnë stabilitetin gjatë kryerjes së punës. Kujdes duhet treguar që ngarkesa e copërave të mbledhura mbi një skeleri, të mos kalojë ngarkesën për të cilën ato janë projektuar.
Duhen marrë të gjitha masat e nevojshme që të parandalohet rënia e materialeve nga platforma e skelës.
Skeleritë duhen të jenë gjatë kohës së përdorimit të përshtatshme për qëllimin për të cilin do përdoren dhe duhet të jenë konform të gjitha kushteve teknike.
Në rastet e kryerjes së punimeve në anë të rrugës ku ka kalim si të kalimtarëve, ashtu edhe të makinave, duhet të merren masa që të bëhet një rrethim I objektit, si dhe veshja e të gjithë skelerisë me rrjete mbrojtëse për të eleminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.
Skeleri çeliku të tipit këmbalëc, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parmakë vertikalë, më lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.
Skeleri çeliku me kornize dhe e lidhur, konform KTZ dhe STASH duke perfshire për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementët horizontalë duhet të kenë parmakë vertikalë, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

03. Prishje e elementeve konstruktiv beton-arme

- metoda

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme.
Për prishjen e elementeve beton-arme duhen marë masa paraprake mbrojtëse. Për të siguruar strukturën duhet të ngrihen skeleri dhe puntela sipas nevojës dhe rastit. Pasi të jenë bërë përgatitjet dhe sigurimet e nevojshme do të behet thyerja e elementeve beton-arme me çfarëdolloj mjeti te nevojshëm (mekanizma si matrapik, vegla). Elementet metalik do të prihen me gurë fleksibel dhe kur është nevoja do të lihet gjatësia e nevojshme e elementeve për strukturat e reja. Prishje të çfarëdo lloji duhet ndjekur me pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

04. Prishja, çmontimi dhe largimi elementeve ose strukturave metalike

- sigurimi teknik
- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Puna për prishjen ose cmontimin e elementeve ose strukturave metalike do të filloje vetem pasi të sigurohen kushtet që të mos demtohen elementë të tjere konstruktiv. Skeleria e nevojshme do të ngrihet për të bërë më të lehtë punen e prishejve. Kur është e nevojshme do të kryhen pajantime të elementeve të strukturave metalike dhe vendosja puntelave për të siguruar një çmontim ose prishje të sigurt. Në raste kur është e mundur do të behet cmonitimi i elementeve. Kur kjo nuk është e mundur do të bëhet prerja e elementeve me gur fleksibel. Largimi i sigurt i elementeve nga objekti mund te bëhet me vinç ose me krik hidraulik te lëvizshëm. Në rastet kur largimi i elementeve është i vështirë ose i pamundur, elementet mund te priten në pjesë më të vogla për të lehtesuar procesin. Prishje të çfarëdo lloji duhet ndjekur me pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

05. Prishja, çmontimi dhe largimi elementeve të parkut

- sigurimi teknik
- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Pershkrimi

Puna për prishjen ose cmontimin e elementeve ose strukturave metalike do të filloje vetëm pasi te sigurohet kushtet që të mos dëmtohen elemente të tjere konstruktiv. Skeleria e nevojshme do të ngrihet për të bërë më të lehte punën e prishjeve. Kur është e nevojshme do të kryhen pajantime të elementeve për sigurinë e nevojshme gjatë punës. Në rastë kur është e mundur, do të bëhet cmontimi i elementeve. Për rastet kur kjo nuk është e mundur do të bëhet prerja e elementeve me gur fleksibel. Duhen marë masat e nevojshme për largimin e sigurt të elementeve nga objekti. Largimi mund të bëhet me vinç ose me krik hidraulik te lëvizshëm. Në rastet kur largimi i elementeve, për arsye peshe ose madhësi është i vështirë ose i pamundur, elementet mund të priten në pjesë më të vogla për të lehtësuar proçesin. Komponentët të cilët sipas drejtuesve të Qendres nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizen prej tij deri në përfundim të kontratës. Prishje të çfarëdo lloji duhet ndjekur me pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

06. Prishja, çmontimi rrethimeve, gardheve dhe bordurave

- sigurimi teknik
- rrethimet dhe gardhet
- bordurat

Prishje e rrethimeve dhe gardheve të çfarëdo lloji sipas projektit dhe prishje e elementeve që ndodhen poshtë, pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.
Prishje e bordurave të çfarëdo lloji sipas projektit dhe prishje e elementeve që ndodhen poshtë, pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

Prishja e murit me tulla i ndodhur ne zonen e pasme te parkut do te behet duke cmontuar ne fillim tullat e murit te cilat do te ruhen me kujdes ne vendet e percaktuara, pasi keto tulla do te riperdoren ne ndertim. Vetem me pas do te nderhyet per prishjen e platformes se betonit qe ndodhet nen tulla.

punimeteprishjevedhegërmimetnëpark

07. Prishja e shkallëve të betonit

- sigurimi teknik
- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë hequr sa me shume ngarkesa te panevojshme.
Per prishjen e elementeve beton-arme te shkalleve duhen mare masa paraprake mbrojtesi.
Per te siguruar strukturen duhet te ngrihem skeleri dhe puntela sipase nevojes dhe rastit. Pasi te jetë bërë përgatitjet dhe sigurimet e nevojshme do të bëhet thyerja e elementeve beton-arme me çfarëdolloj mjeti (mekanizma si matrapik,vegla).
Elementet metalik do të prihen me gure fleksibel dhe kur është nevoja do të lihet gjatësia e nevojshme e elementeve për strukturat e reja. Pas cdo prishje duhet bërë pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

08. Prishja e shtrimeve me pllaka betoni

- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Pershkrimi

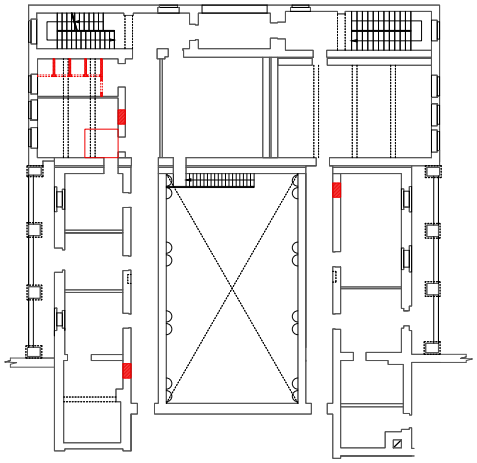
Prishja e shtrimeve me pllaka betoni sipas vizatimeve bashke me shtresat e kollës ose llacit deri në shtresat e tjera bazë. Pas cdo prishje duhet bërë pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

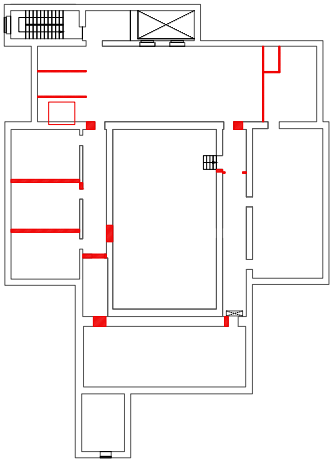
09. Prishja e shtrimeve me pllaka qeramike

- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Pershkrimi

Prishja e shtrimeve me pllaka betoni sipas vizatimeve bashkë me shtresat e kollës ose llaçit deri në shtresat e tjera bazë. Pas cdo prishje duhet bërë pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.





10. Prishja e mureve brenda qendres se artit

- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa tëpanevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë struktural. Punë të kujdesshme do të bëhen përtë hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen me vinç ose nga krik hidraulik te lëvizshem.

Ne vencati ne qendren e artit do te kete prishje muresh ne disa raste, mund te permendim ketu prishjet e mureve ekzistuese prej kartonxhesi, prishjet e mureve te tulles neper tualete, hapje dyersh ne mure tulle ekzistues.

11. Gërmimet

- gërmimet
- mbushjet

Kontraktuesi, sapo vendi apo pjesa e tij është dorëzuar para se të fillojë pastrimi apo germimi, do të studioje së bashku me mbikëqyrësin tërë vendin. Përgatitja e formacioneve përfshin këto punë:
-Njohja dhe saktësimi I rrjeteve të instalimeve nën tokë si p.sh.: tuba të furnizimit të ujësjellësit, tuba të shkarkimit, kabllo elektrike e telefonie etj
-Matja e terrenit dhe marrja e provave të dheutShpyllëzimi dhe heqja e rrënjëve prej terrenit
-Heqja e dheut me humus dhe transportimi apo ripërdorimi i saj
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 qendruar te paprekura. Gërmim dheu për themele ose për punime nëntokësore, deri në thellësine të caktuar nga rrafshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m3, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndërtimet e nëndheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj.. Mbushjet, shtresë me gurë dhe copa tulle të zgjedhura, në shtresa të ngjeshura mirë, të pastruara nga pluhuri, suvaja dhe materialet organike, që rezultojne nga prishjet e përshkruara në artikujt e mësipërm. Të gjitha materialet që rezultojnë nga prishjet, do të kontrollohen më parë nga Supervizori dhe ripërdorimi i tyre do të autorizohet nga ai. Materiali i përshtatshëm do të përdorën për rimbushje. Çdo material i tepërt do të jetë në dipspozicion të mungesave të materialeve tëkërkuara. Per mbushje rreth strukturave, materiali duhet vendosur në mënyrë simultane në të dyja anët e mbajtëses mur apo shtyllë. Mbushjet e mëvonshme të nxirren nga një material i aprovuar nga Supervizori, duke hedhur me shtresa me trashësi 150 mm me ngjeshje. Duhet te behet heqja e të gjitha materialeve të padobishme nga zona e prekur nga punimet. Puna do te përfshijë gjithashtu ri-sistemimin e zonave të pastruara dhe të germuara. Materiali i pastruar dhe apo I germuar nuk duhet të lihet ne ndonje zone te kantierit te ndertimit. Të gjitha materialet e hequra do të depozitohen jashte zones se punimeve.

punimeteprishjevedhegërmimetnëpark

12. Gërmimet me krahë

- lloji i gërmimit

Germime dheu për punime të ndryshme nëntokësore, në truall të çfaredo natyre të thatë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj,) duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve ku mund te përdoren mjete pune krahu.

13. Pastrimi i murit te tulles prapa godines fundore

Prapa godines fundore, dhe ne hyrje ne qendres se re kulturore sheshi eshte i rrethuar nga nje mur ekzistues me tulla te kuqe dhe brez betoni. Tullat e kuqe te murit do te ruhen, do te pastrohen dhe do te riperdoren per te riparuar muret e brendshme ne katet e siperme te qendres kulturore.
Tullat do te zhvendosen nga muri ne toke. Nga aty nje e nga nje do te pastrohen nga llaci me ane te daltes, cekicit ose matrapik deri ne 5 kg.

14. Gërmimet me makineri

- lloji i gërmimit

Gërmime dheu për punime të ndryshme nëntokësore, në truall të çfaredo natyre të thatë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj,) kur nuk mund të bëhen me krahë por duhet të përdoren makineri.

15. Heqja e pemeve për rimbjellie

- mënyra e heqjes
- trajtimi
- rimbjellia

Sipas vizatimeve të projektit do të bëhet heqja e pemëve ne zonat e caktuar. Heqja do të kryhet me anë të makinerive të veçanta për këtë lloj pune. Pemet te cilat janë për tu rimbjellë duhen të mbeshtillen me rrjetë lini dhe të trajtohen sipas të gjitha rregullave dhe specifikimeve për këtë proçedure. Rimbjellja e tyre do të bëhet duke ndjekur proçedurat, mënyren dhe vizatimet e projektit. Gjatë proçesit te heqjes dhe rimbjellies duhet të jenë të pranishem dhe ekpertet përkatës.
Ne zones e peisazhit, disa peme do te duhet te zhvendosen per shkak te gjendjes ne te cilen jane. Dy imazhet perkrah ilustrojne raste pemesh te cilat do te duhet te zhvendosen nga ketu.

makineria per zhvendosjen e pemeve

16. Heqja e shkurreve

- heqja
- largimi i mbetjeve

Në përgjithësi duhet patur parasysh, që gjatë punimeve të mos dëmtohen ato pemë, shkurre etj, të cilat nuk pengojnë në ndërtimin e objektit të ri. Shkulja dhe heqja e shkurreve do të bëhet duke ndjekur dhe vizatimet e projektit. Heqja mund të kryhet me makineri ose me mjete krahu sipas rastit. Pas çdo heqje duhet bërë pastrim duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

17. Prishja dhe heqja e instalimeve elektrike

- sigurimi teknik
- metoda
- largimi i elementëve dhe mbetjeve

Puna per prishjen dhe heqjen e instalimeve elektrike do të fillojë pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese. Komponentët dhe elementet e instalimeve duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj.
Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizen prej tij deri në përfundim të kontratës.
Pas çdo prishje duhet bërë pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

18. Prishja dhe heqja e instalimeve hidraulike

- sigurimi teknik
- metoda
- largimi i elementeve dhe mbetjeve

Puna per prishjen dhe heqjen e instalimeve hidraulike do të fillojë pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese. Komponentët dhe elementet e instalimeve duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj.
Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizen prej tij deri në përfundim të kontratës.
Pas çdo prishje duhet bërë pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

03. PESAZHI DHE SISTEMIMI I JASHTEM NË PARK

01. bazamenti - gure i thermuar / zhavorri i vazhduar pa aditiv – shtrese stabilizanti t=15 cm

Bazamenti duhet te shtrohet me shtresa dhe te ngjitet ne menyre mekanike (maksimumi I trashesise se shtresave: 15 cm) per te formuar bazen per element te tjera. Nese materialet jane te lagerta per shkaqe te ndryshme ato duhet te thahen sipas kerkesave para procesit te ngjeshjes.
Para ndertimit te themeleve, kontraktori do te vleresoje kapacitetin mbajtes ne nenshtresen me ane te pllakave. Matjet do te behen cdo 500 m2, ne pikat e kontrollit te percaktuara nga bordi drejtues I ndertimit ne terren. Minimumi I kapacitetit mbajtes do te jete te pakten 110 Mpa. Per mbushjen, kapaciteti mbajtes do te provohet cdo 0.5 m (lartesi). Para aplikimit aktual, kontraktori duhet gjithashtu te siguroje zonat per testim e te gjitha materialeve ngjeshese (metodologjia ngjeshese dhe performance per tu aprovuar nga bordi drejtues I terrenit).

02. bazamenti - gure i thermuar / zhavorri i vazhduar pa aditiv - zhavorr diam 0-80 mm t=20 cm

Nje pjese e projektit eshte edhe seksioni i shtrimit me guricka qe vete ngjiten (ngjishen). Struktura e siperfaqes

- Gureza qe ngjishen – trashesia 4 cm pas ngjeshjes/kompresimit .
- Shtrese baze me guricka – 8cm
- Nengrade me guricka – 12 cm

Pas miratimit te bordit drejtues te dokumentave ku jepet llogari mbi perberjen e gurickave qe ngjishen, kontraktuesi duhet te pergatise nje pllake prove me permasa 5 m x 5 m ku te paraqitet perzjerja e miratuar, pra te njejtat materiale qe jane parashikuar te perdoren edhe per shtrimin ne kantier. Kjo pllake testimi duhet t'i tregohet Bordit drejtues dhe do gjykohet prej tij per homogjenitetin, nuancen se ngjyres, depertueshmerise se ujit, dhe pamjen se pergjithshme te siperfaqes. Neqoftese pllaka e pare e testimit nuk permbush kerkesat, kontraktuesi me kostot e veta duhet te siguroje nje pllake te dyte prove ku te merren parasysh verejtjet e Bordit.
Perberja e ketyre shtresave mund te ndryshoje ne menyre qe te perfshije materiale te cilat gjenden ne vend dhe teknika me te cilat ndertuesit shqiptare jane te mesuare. Per cdo rast, te gjitha ndryshimet nga udhezimet duhet te aprovohen/miratohen nga inxhinieri drejtues.

03. themeli - beton (10 - 15 cm)

Betoni i varferuar perbehet nga nje perzierje homogjene e reres, gurreve te thyer ose zhavorrit, cimento, ujit dhe, kur eshte rene dakort paraprakisht me inxhinierin drejtues, perberes ndihmes.
Ndertuesi ia percakton perberjen. Ai merr parasysh se permbajtja eshte per sasine e cimentos minimumi 6 perqind dhe sasine e ujit maksimum 8 perqind e mases se perzierjes se reres dhe zhavorrit ose gurreve te thyer.
Toleranca ne minimum ne e trashesise nominale te themeleve eshte 20 perqind e trashesise individuale te themeleve de 0/ per trashesine mesatare te themeleve.
Tolerancat te jene pak a shume 1 cm, per nivelet te nje profili random/cfaredo, te nxjerre nga profilet e planeve
Mosnivelimi te jete maksimumi 1cm.
90 dite mbas shtrimit te betonit te varferuar behen cpime per te nxjerre nje berthame/cope prej tij. Forca e trysnise te jete min 12,0 Mpa per cdo berthame individuale dhe mesatarisht 15,0 Mpa. 3 berthama do te merren cdo 1000m².
Shpenzimet e cpimeve dhe testimeve jane per ndertuesin/kontraktuesin

Themelet shtrohen me nje shtrese. Perzjerja e shtreses pergatitet ne nje qender perzjerjeje. Transporti i shtreses behet me arka ngarkimi me kapake plehure ose me automjete qe perzjejne lenden vete.
Shtrimi i shtreses, shperndarja dhe trashja e perzjerjes si dhe perfundimi i punes per siperfaqen e shtreses behen ne menyre mekanike. Keto perpunime duhet te kene perfunduar perpara se te behet ngurtesimi dhe te pakten 2 ore mbas pergatitjes se perzjerjes Per shtate ditet e para mbas shtrimit ndalohet trafiku mbi themele.
Shtrimi ndalohet ne temeperatura me te ulta se 1 °C ose te larta se 24 °C.
Themelet me beton linear te varfer duhet te ndertohen me trashesi prej 10 ose 15 cm sipas kerkesave te projektit. Themelet me beton linear te varfer duhet te maten ne kub ekstra (jo ne vete themelin linear)
Materialet :
-rere
-gurre te thyer ose zhavor
-cimento/cement
-perberes ndihmes per llac dhe beton
-uje

04. hekur perforcues

4.1 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 çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

4.2 Depozitimi në kantier

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte proçesin e punës së paranderjes) si dhe të mos pengojë punimet ose materialet e tjera të ndërtimit

4.3 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 amballazhimit nuk mund të drejtohen dhe të përdoren.

4.4 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.

4.5 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.

4.6 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.

05. shtrime - beton i larë – me pllaka të grumbulluara nga pllaka ekzistuese

Pershkrimi

Informacione te pergjithshme

Ne zonat te ndryshme te projektit, ka shtrime me beton te lare ndertimin e pjeses ne beton te shpelare.

Per kete shtrim do te kete dy seksione terthore tip:

Struktura e rruges (nga lart poshte) per zonen me trafik automjetesh:

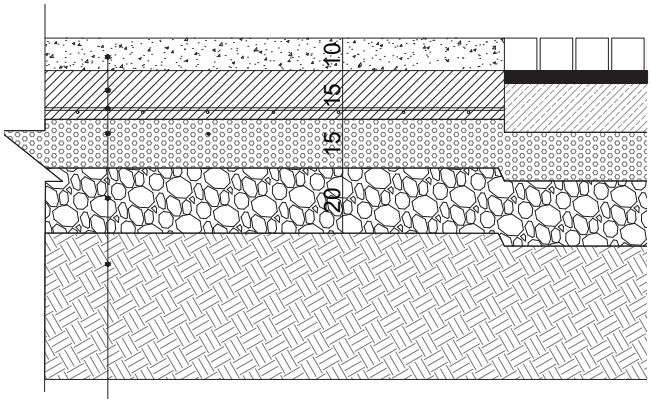
- Beton i lare arkitektonik C 25/30- trashesia 10 cm
- Shtresa e themelit/ baze e agregatit te graduar -15 cm
- Hekur -betoni periodik, □ 10 mm cdo 20 cm
- Stabilizant -15 cm
- mbushje me cakell e gur gurore, me kokrriza deri në 75 mm – 20cm

Struktura e rruges (nga lart poshte) per zone kembesore :

- Beton i lare arkitektonik C 25/30- trashesia 10 cm
- Shtresa e themelit/ baze e agregatit te graduar -15 cm
- Stabilizant -15 cm

PA 01

Washed Concrete - Stone Path - Greenery
Beton i Larë - Rrugicë me gurë - Gjelbërim



1 Washed concrete 1 Beton i lare me pigment me ngjyre te eret	100mm
2 Concrete C 25/30 2 Beton i zakonshem C 25/30	*150mm*
3 Rebars Ø 8/20 cm with one layer 3 Hekur betoni Ø 8 /20cm ne dy drejtimet me një zgarë	
4 Stabilizing layer 4 shtrese stabilizanti	*150mm*
5 Gravel sublayer 0-100mm 5 Mbushje me cakell 0-100mm	*200mm*
Existing layers Shtresa ekzistuese	

Pas miratimit te bordit drejtues te dokumentit te proces- verbaleve te punimeve per perberjen e betonit te lare, kontraktuesi do te pergatise ne baze te perzjerjes se betoni te aprovuar nje siperfaqe testimi/ moster me permasa 1 m x 1 m x 0,1 m, pra me te njejtat materiale dhe me te njejten menyre shpelarje sic do te ndertohet me vone ne kantier. Mostra i referohet shtreses siperfaqesore te betonit te lare. Mostra i dorezohen bordit i cili gjykon mbi homogjenitetin, nuancen e ngjyres, dhe pamjen e pergjithshme te siperfaqes. Nese mostra nuk permbush kerkesat, kontraktuesi pergati me shpenzimet e veta nje siperfaqe testimi te dyte ku merr parasysh verejtjet e bordit drejtues.

Nenstruktura

Perberja e ketyre shtresave mund te ndryshoje ne menyre qe te sugjerohen e perfshihen materiale vendore te disponueshme dhe teknika me te cilat jane mesuar ndertuesit shqiptar. Ne cdo rast, te gjitha ndryshimet nga udhezimet duhet te aprovohen nga inxhinieri drejtues.

Materialet

Perberja e betonit te meposhtem, me pamje te zeze sherben si baze per modifikimet e ketyre percaktimeve/

specifikimeve dhe jepet si informacion:

Per 1 m³ beton te lare, duhet te perdoren.

- Zhavorr te lare lumi me kokrriza te madhesise 5-10 mm - 300 kg, me gure te rrumbullaket lumi, me perberje silicore, I situr, I lare nga mbeturinat
- Zhavorr te lare lumi me kokrriza te madhesise 10-20 mm -700 kg, me gure te rrumbullaket lumi, me perberje silicore, I situr, I lare nga mbeturinat
- Rere e lare lumi silicore gri e erret- 800 kg (SiO2)
- Uje - 180 l
- Çimento - 360 kg
- Pigment i zi – 25.2 kg

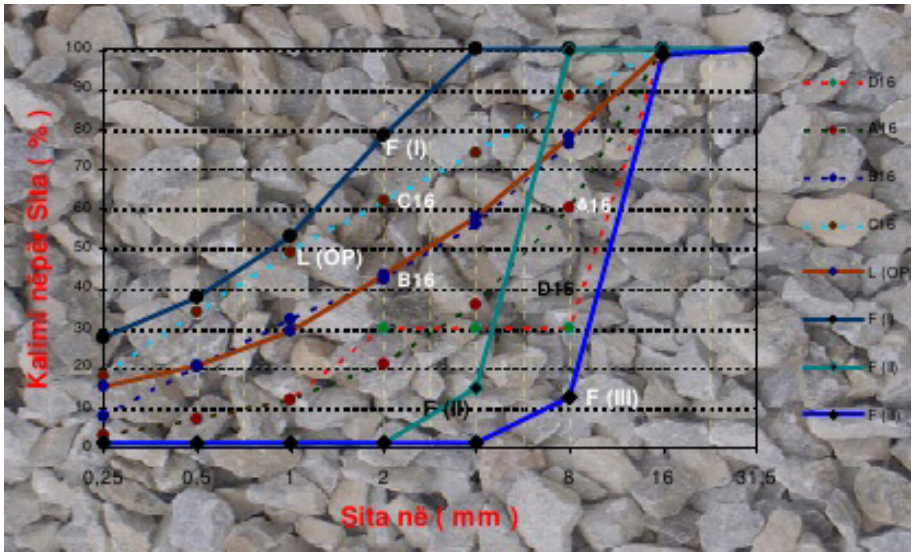
Betoni perfundimtar duhet te duket keshtu:

Beton i lare

- Kurba e gradimit (te agregatit/ rera dhe perzjerja)

Nga grumbullimi I gureve, behet sitja e secilit material perberes te reres dhe zhavorrit. Kurba e grafikut percakton % e secilit materialit qe te arrihet marka e kerkuar e betonit.

Grafiku



- Konsistenca e betonit (renia e shpejte me konin e Abrams ose me kohen VEBE), 30 minuta mbas pergatitjes se perzjerjes eshte 15cm. Kjo diference eshte ndryshe edhe renia e konusit.
- Rezistenca ne shtypje

Betoni duhet te arrije marken C25/30, dhe per kete duhet te permbushen parametrat e duhur. Duhet te kontrollohet rezistenca ne shtypje mbas 7 ditesh dhe mbas 28 ditesh.

Per te arritur marken C25/30, pas 7 ditesh, duhet te marre 70 % te markes,– 21N/mm2 dhe pas 28 ditesh,

duhet te marre 100 % te markes,– 30N/mm2

Ne momentin e derdhjes se betonit, mbushen kubiket 15cm x 15cm x 15cm. Ngjeshen me nje hekur dhe lihen te thahen per 7 dite njera pjese, dhe per 28 dite pjesen tjeter. Per çdo 75 m3 marrim 6 kubike, te cilet 3 I thyejme per 7 dite dhe 3 I leme per diten e 28-te. Ruhen ne kushte lageshtie optimale, njesoj si betoni derdhur ne veper.

Pastaj kalohen ne prese deri sa te thyhen. Mesatarja e ketyre kubikeve eshte edhe rezultati i proves se dites se 7 dhe 28-te.

- Rezistenca cilindrike

(cilindra 150 mm, h = 300)

- Densiteti i thate i betonit duhet te jete 2400kg/m3
- Lloji kapacitetit dhe vendndodhja e fabrikes se betonit.

Fabrika duhet te vendoset sa me afer kantierit.

- Menyra e transportit te betonit

Transportimi do te realizohet me betoniere.

- Menyra e hedhjes do te jete me pompe.

Pershkrimi

Ne punimet me beton parashikohet lenia e disa boshlleqeve, vende bosh ne forme rrethi, (nder te tjera per pemet...,). Armatura qe perdoret per realizimin e ketyre duhet te hiqet mbasi te jete shtruar betoni. Rreth ketyre rratheve dhe per mbulimin e gropave/pusetave perdoret nje rrjete metalike e perforcuar (armé) me diam. 10 mm x diam. 10 mm. Keto rrjeta vendosen 6cm me ulet se pjesa e betonuar. Kjo rrjete sharrohet ne mes ne vendin ku pesohet tkurrja si dhe vendin/boshllekun ku do te vendoset pema.

Pajisjet e shtrimit

Lejohet perdorimi i nje makinerie rreshkitese per kapellin e drurit por nuk eshte i detyruar.

Boshlleqet/ndarjet – Mbushja e tyre

Kontraktuesi dorezon paraprakisht nje plan per miratim. Eshte e detyrueshme qe boshlleqet/ndarjet te sharrohen anash dhe pjerresia nuk duhet te shuhet.

Mbushja behet me nje set poliuretane te ftohte. Ngjyra behet sipas perzgjedhjes se bordit drejtues mes nuancave te grise se mbyllur. Pjesa e sharruar duhet te trajtohet paraparakisht me nje shtrese te pare sipas udhezimeve te prodhuesit/furnizuesit.

Çdo 16 m2, betoni duhet te pritet, nje jave pas derdhjes ne menyre qe te krijohet fugat e temperatures. Duhet patur parasysh qe edhe prane objeketeve te lihet nje fuge, qofte edhe minimale, pra betoni te mos jete ne kontakt direkt me objektet. Keto fuga kane perberje sintetike.

Trajtim i siperfaqes – shpelarja e siperfaqjes se gurit

Menjehere pasi eshte shtruar siperfaqja e betonit me mastar alumini hidhet nje solucion kimik, qe ben te mundur ngadalesimin e ngurtesimit te betonit ne siperfaqe. Kjo behet me ane te nje pompe qe sprucon

kete material, dhe lihet per 24 ore ne temeperatura normale 5-15 grade Celsius. Ngadalesuesi perdoret duke sperkatur ne menyre te njetrajtshme te gjithe betonin e fresket. Produkti duhet te mos permbaje solvent (pra te jete me baze ujore) dhe jo qe merr zjarr. Pas kesaj fillon larja me ane te nje pompe uji. Kur temperature jane mbi keto shifra, koha e pritjes per te filluar larjen reduktohet deri ne 5 ore ne vend te 24. Larja kryhet me ane te nje pompe lavazhi me uje te vazhduar dhe behet ne drejtim te pjerresise se terrenit/ betonit, pra nga lart- poshte. Pasi kemi marre figuren e deshiruar, pra nje pjese e mire e gureve, me pak se 1/3 e lartesise se tyre eshte jashte, atehere larja eshte e perfunduar dhe ky beton eshte gati per t'u marre ne dorezim.

Shpelarja behet pasi betoni te jete ngurtesuar (normalisht nje dite mbas derdhjes) me ane te nje pastrimi me uje te ftohte me presion. Rendi i derdhjes percakton rendin e shpelarjes.

Kur behet shpelarja duhet te sigurohet nje "zone e kullimit te ujit" ne menyre qe te parandalohet bllokimi i rrjetes se ujrave te zeza ose ndotja e vendit. Mbas larjes/shpelarjes e gjithe zona duhet te lahet me uje te paster. Uji i shpelarjes, pasi te lihet te avulloje, materiali I mbetur duhet te depozitohet ne landfill.

Furnizuesi duhet te parashtroje format dhe menyrat e testimit per produket qe do te perdoren.

Per te mbrojtur siperfaqet forta e peraferta (aty prane) dhe pjese te tjera ndertimi nga ndotja e ngadalesuesit te nguritesimit te siperfaqes, kjo e fundit (pra siperfaqja e tyre) duhet te mbulohet me plasticizues ose t'u hidhet nje produkt i posacem mbrojtes. Ky produkt sherben qe te zhduke ciflosjet e betonit dhe te heqe ngadalesuesin gjate larjes. Produkti mbrojtes eshte pa ngjyre dhe nuk merr zjarr.

Kushtet e shtrimit te betonit

Betoni shtrohet me nje shtrese.

Betonimi per trotuare lejohet vetem ne temperaturat midis 5° C dhe 25°C.

Betoni duhet te mbrohet nga ngrica 72 ore pas perfundimit: temperatura ne siperfaqe te trotuarit te betonuar nuk duhet te ulen nen +5°C.

Shtrimi i betonit duhet te nderpritet ne rast te rreshjeve te shumta apo rrebesheve. Kontraktori merr te gjitha masat per te parandaluar qe betoni i fresket te laget nga shiu, si dhe per te parandaluar te tjera deme te mundshme gjate ndertimit.

Fugat e temperaturave sharrohen 4-5 dite mbas betonimit, ne varesi te karakteristikave te betonit dhe mjedisit klimatik.

Ndarjet sharrohet deri ne 1/3 e thellesise se pllakes se betonit. (me ane te sharres se betonit)

Mbrojte shtese kundrejt papastertise

Mbas ngurtesimit dhe pastrimit, siperfaqja do te trajtohet me nje produkt qe mbron nga ndotja. Ky produkt e mbron siperfaqen e betonit kundra te gjitha njollave (vaj makinash, lende djegese, ndotje te natyres shtazore dhe bimore).

Kjo lejon nje pastrim te shpejte dhe te thjeshte dhe kujdeset qe pislleku te mos depertoje ne poret e sipefaqes. Produkti krijon nje lloj filmi qe mbron nga rreshkitja, dhe qe nuk lejon vajrat dhe njolla organike. Nuk lejon perhapjen e mikrovegjetacionit, gjalleron ngjyren natyrale te siperfaqes. Produkti shtrohet me ane te sperkatjes ne te thate ose shume pak te lagesht. Per nje shtrese betoni me porozitet te lehte mjafton vec nje shtrese. Kjo behet kur temeperatura e siperfaqes eshte midis +5°C dhe +35°C , dhe jo kur ka rreshje. Ne rast se bie shi gjate procesit te tharjes mund te formohet nje shtrese e bardhe qe iken vete. Kur hidhet me shume produkt se c'duhet ne nje beton me porozitet te larte atehere kjo con ne rreshqitshmeri te larte. Meqenese ketu behet fjale per nje vend publik, kontraktuesi duhet te jete shume i kujdesshem qe te parandaloje kete fenomen. Kapaciteti i mbulimit/lyerjes: 4m2 deri 6m2/liter per shtrese, e bere me pompe. Sasia matet me m2, duke shenuar/permendur trashesine e shtreses. Larja e betonit (ngadalesuesi i ngurtesimit dhe mbrotja ndaj njollave jane te pershira ne cmimin e njesise per m2.

Kontrollet e cilesise

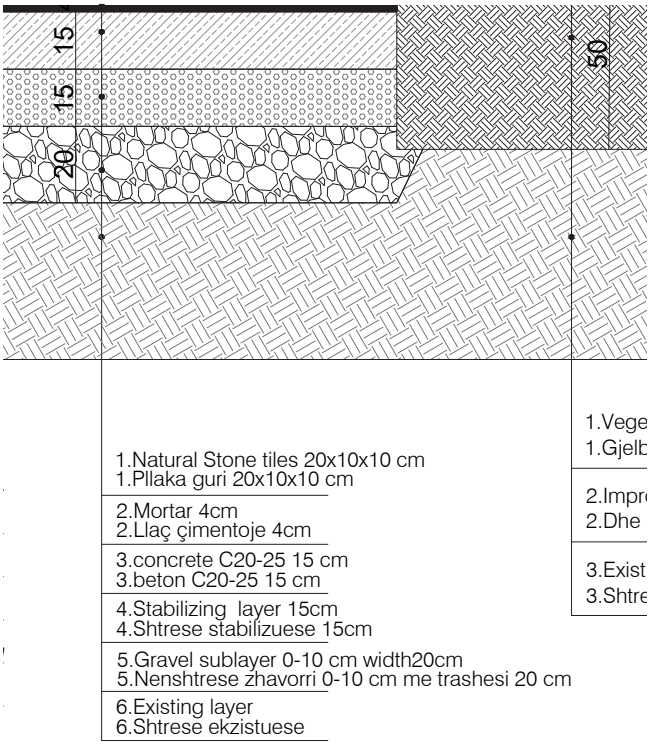
Kontraktori do te dorezoje te gjitha materialet dhe pajisjet e perdorura per miratimin teknik. Operacionet e meposhtme do te kryehen perpara, gjate dhe/ose pas ndertimit:

- Kontrolli i betonit te fresket (ajri, renia)
- Kontrolli i betonit te ngurtesuar (forca e ngjeshjes)
- Kontrolli gjate punimeve (kryerja e punimeve, parandalim i avullimit/tharjes- sharrimi)
- Kontrolli I rezistences ne shtypje

Standarte

Betoni duhet te plotesoje standartin EN 12390-3 per ekzaminimn e mostrave per vleresimin e rezistences ne shtypje.

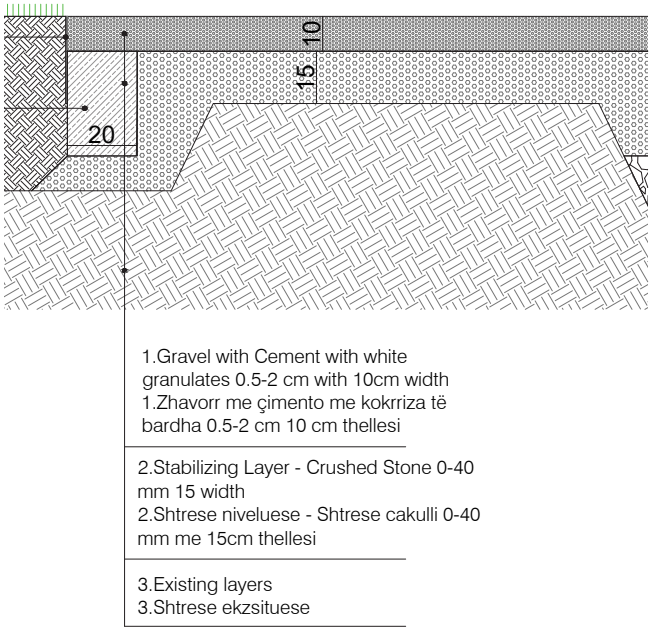
06. shtrim me pllaka guri th 10cm



Pershkrimi

Në projekt do të kemi shtrim me pllaka guri të rrugicave të drejta zonës me një trashesi 10 cm. Dimensionet e pllakave dhe skema e shtrimit përcaktohen në projekt. Pllakat me këto dimensione vendosen mbi nënshtresen e betonit. Përpara porositjes së materialit duhen përgatitur mostra për tu miratuar nga mbikqyrësi dhe projektuesi.

07. shtrim me zhavorr me çimento me kokrriza te bardha 0.5-2 mm



Pershkrimi

Materiali që do të përdoret per shtrimin ka disa karaktesitika:

- 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)

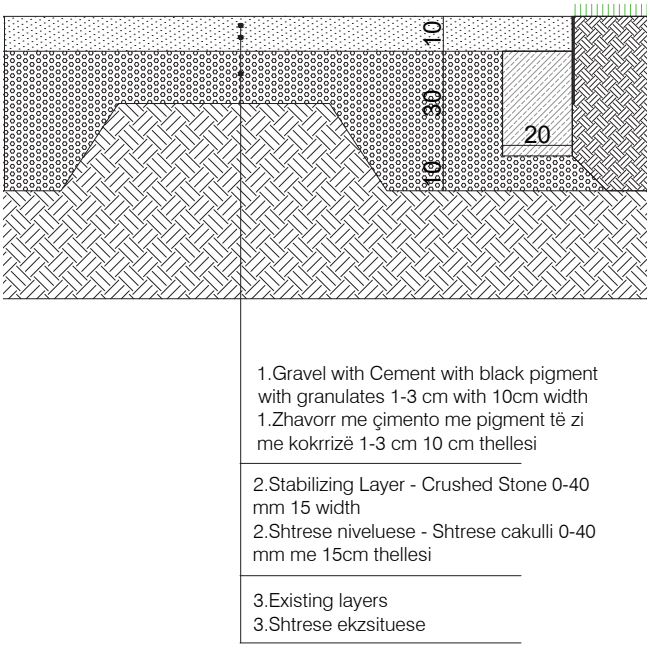
- Kontrollueshmëria estetike – emundësia për të ndikuar në ngjyrë dhe strukturë
- Rezistente ndaj erës dhe stuhisë - duke pasur parasysh afërsinë e detit
- Mirëmbajtje e ulët - dhe jetëgjatësia shoqeruese
- Karakteristikat e formimit të pellgjeve të vegjël - shtrimi nuk është i prirur për pellgje të 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 mbikqyresi dhe projektuesi versioni final.

	Kampioni 1.1	Kampioni 1.2
Përbërja	Zhavorr vetë-lidhës pa cimento	Përzierje zhavorri me cimento të bardhë
Finitura	Jo ngjeshje mekanike	ngjeshje mekanike
Ngjyra	afërsisht RAL 1013	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.

08. shtrim me zhavorr dhe çimento dhe pigment te zi me kokrriza 1-3 mm



Pershkrimi

Materiali që do të përdoret per shtrimin ka disa karaktesitika:

- 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 mbikqyresi dhe projektuesi versioni final.

	Kampioni 1.1	Kampioni 1.2
Përbërja	Zhavorr vetë-lidhës pa cimento	Përzierje zhavorri me cimento të bardhë
Finitura	Jo ngjeshje mekanike	ngjeshje mekanike
Ngjyra	afërsisht RAL 1013	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.

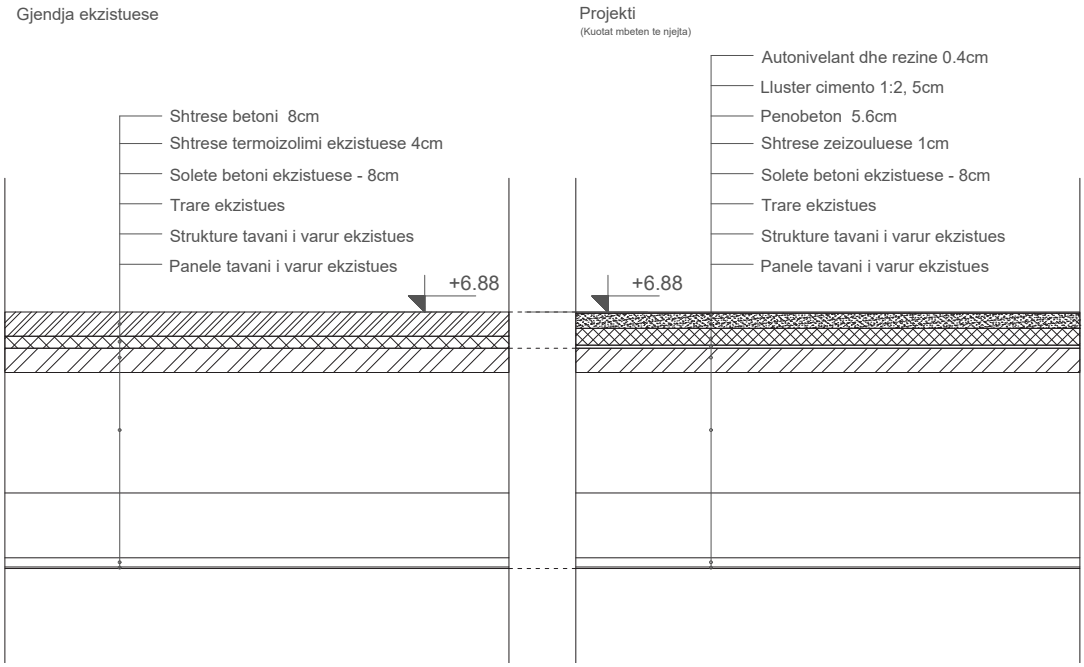
04. PUNIME SHTRESASH

01. Dysheme me lluster cimento

Riparimi I dyshemeve me llustër çimento, duhet bërë në këtë mënyrë:
Më së pari duhet të lokalizohen pjesët e dëmtuara të llustër çimentos. Pastaj, duhet që në ato pjesë ku ka dëmtime, të vizatohet një katërkëndësh dhe dyshemeja të pritet deri në një thellësi prej të paktën sa është thellësia e dyshemesë. Ajo pjesë e vizatuar/prerë duhet të hiqet me mjete mekanike dhe vendi të pastrohet nga pluhuri si dhe të lahet me ujë me presion.
Para se të hidhet në gropën e hapur pjesët anësore të saj lyhen me një solucion, i cili ndihmon ngjitjen e llustër çimentos me shtresën e betonit, e cila gjendet ndër atë.
Pasi të lyhet baza me solucionin e lartpërmendur, mund të vendoset shtresa e re prej llustër çimentoje. Për përbërjen dhe hedhjen e llustër çimentos shih pikën 5.1.1.5.
Riparimi i dyshemeve me llustër çimento mund të bëhet edhe në atë mënyrë që sipërfaqja e llustër çimentos të mbulohet me një dysheme të re përmbi atë. Në këto raste duhet që arkitekti/ Supervizori së bashku me klientin të vendosë për këtë.
Dyshemeja e re që mund të vendoset përmbi llustër çimenton e vjetër, mund të jetë dysheme me materiale të ndryshme: me pllaka gres, dysheme me PVC ose linoleum si dhe dysheme me parket. Zgjedhja e dyshemesë së re duhet të bëhet sipas nevojës, kërkesës së investitorit dhe sipas kushteve teknike KTZ.

02. Penobetoni

03. Shtresa zeizoluese



Ne ndertimin e shtresave te reja te Salles se Koncerteve/Ekspozimeve te perkohshme, pas prishjes se shtresave ekzistuese dhe lenies vetem te struktures se betonit, do te aplikohet shtresa e penobetonit. Formim i pjerresive mbi siperfaqen plane me nje Shtresë izoluesi termik me trashesi te ndryshme, per te patur nje pjerresi sipas udhezimeve ne projekt, e realizuar me "penobeton" me dozim per m3 : çimento 400 kg 280, ngjites sintetik kg 0,6 , sode kaustike kg 0,07, gome kg 0,4 , e vene në vepër ne shtresa e blloqe te punuara mire me pare, dhe të vene perbri per te formuar nje siperfaqe unike.

Mbi penobetonin do te hidhet nje shtresë lluster çimento mbi pjerresine e pershkruar me siper, me trashesi 5 cm e realizuar me Llaç çimento m-1:2, me dozim per m3, e niveluar ne menyre perfekte per pergatitjen e siperfaqes mbi te cilen do te vihet autonivelanti.

punime shtresash

04. Shtrese autonivelati

Autonivelanti eshte nje shtrese e forte qe perdoret nen llustrat e cimentos, gjithashtu dhe si nen shtrese per rifiniturat si parketi apo rezina. Pas pastrimit te mire te dyshemese, kjo lyhet me primer dhe me pas vazhdon te derdhet mbi te autonivelanti i cili furnizohet me thase me konfeksion 25kg. Autonivelanti duhet t perziehet mire me uje dhe me perzierese me motorr ne menyre qe te vendosen ne veprim te gjithe aditivet e tij. Shtresa derdhet ne dysheme pjese pjese duke e sistemuar pjesen e derdhur me ane te nje ruli me dhembe ose me ane te shpatulles me dhembe. Pas tre ditesh tharje mbi te mund te ndertohen rifiniturat e lartpermendura.

05. Hidroizolim me dy shtresa mapei

- Hidroizolimi me bazë çimentoje, me një rrjetë për kutitë e jashtme
- aplikimi bikomponentit
- veshja mbi bikomponentin

Trashesia e fletes eshte 1.5 mm. Hidroizolimi me bikomponent vendoset ne disa ambiente te Qendres se Artit: ne katin nen toke, ne tualete dhe ne ballkone.
Materiali bikomponentit vjen me thasë 25 kg dhe bidona 20 litersh me latex. Ky material duhet ruajtur dhe magazinuar deri në përdorim sipas udhezimeve të prodhuesit. Aplikimi i bikomponentit do të bëhet duke pergatitur siperfaqen ku do behet aplikimi dhe duhet bërë jo direkt në termoizolim por në sipërfaqen e pllakave të gipsit. Siperfaqja duhet të jetë e paster.
Bikomponenti do aplikohet mbi rrjetë që do vendoset në siperfaqe. Shpërndarja e bikomponentin në sipërfaqe do të bëhet me malle metalike. Duhet të ketë kujdes në shpërndarjen uniforme të bikoponentin. Mbi shtresën e hidroizolimit me bikomponent do të vendosen pllakat gres porcelani.

punime shtresash

07. Shtrim me pllaka gres porcelanate

Muri ne pjesen e lavamanit ne kuzhine si dhe muret e tualeteve do te vishen me pllaka.
Përsa i takon ngjitjes të pllakave të tipeve të ndryshme me llaç, duhet që punimet t'u permbahen këtyre kushteve:
Baza në të cilën ngjiten pllakat e tipeve të ndryshme, duhet të jetë e pastër nga pluhuri dhe të jetë e qëndrueshme. Përbërja e llaçit është e njëjta siç është e përshkruar më lart në pikën 6.2.1. Trashësia e llaçit duhet të jetë jo më pak se 15 mm. Ngjitja e pllakave me kollë, bëhet kur sipërfaqja e bazës mbajtëse është e drejtë. Kolli vendoset sipas nevojës me një trashësi prej 3 mm deri në 15 mm. Të gjitha kriteret e lartpërmendura, të cilat duhet t'i plotësojë llaçi, vlejne edhe për kollin.
Mbasi të thahet llaçi ose kolli, duhet që fugat e planifikuara, të mbushen me një material të posaçëm (bojak). Fugat nëpër qoshe dhe lidhje të mureve duhet të mbushen me ndonjë masë elastike (si psh silikon). Për secilën sipërfaqe 30 m² të veshur me pllaka të ndryshme, është e nevojshme vendosja e fugave lëvizëse.

06. Veshja me pllaka gres porcelanate

Kur flitet për veshjen e mureve me pllaka prej materialeve të ndryshme duhet menduar se për çfarë muri bëhet fjalë. Muret duhet të ndahen në mure të brendshme dhe te jashtme.
Po ashtu, duhet marrë parasysh materiali prej së cilës është ndërtuar muri (kartongips, betoni, mure me tulla, etj.) Sipas materialeve ndërtimore të murit dhe sipërfaqes se tij metodat e veshjes së murit mund të ndahen po ashtu dy klasa.

- Ngjitja e pllakave me llaç (për sipërfaqe jo të drejta)
- Ngjitja e pllakave me kollë (për sipërfaqe të drejta)

Përsa i takon ngjitjes të pllakave të tipeve të ndryshme me llaç, duhet që punimet t'u permbahen këtyre kushteve:
Baza në të cilën ngjiten pllakat e tipeve të ndryshme, duhet të jetë e pastër nga pluhuri dhe të jetë e qëndrueshme.
Përbërja e llaçit është e njëjta siç është e përshkruar më lart në pikën 6.2.1. Trashësia e llaçit

punime shtresash

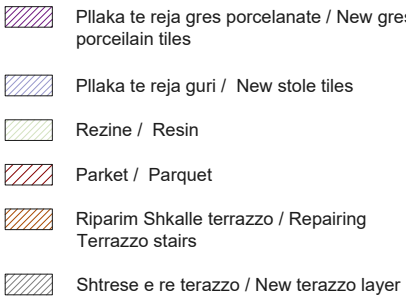
duhet të jetë jo më pak se 15 mm. Llaçi në raste se përdoret për veshjen e mureve të jashtme duhet të jetë rezistent ndaj ngricës dhe koefiçienti i marrjes së ujit në % të jetë < 3 %. Po ashtu, llaçi duhet t'i plotësojë kriteret e ruajtjes së ngrohjes dhe të rezistencës kundër zërit.
Ngjitja e pllakave me kollë, bëhet kur sipërfaqja e bazës mbajtëse është e drejtë. Kolli vendoset sipas nevojës me një trashësi prej 3 mm deri në 15 mm. Të gjitha kriteret e lartpërmendura, të cilat duhet t'i plotësojë llaçi, vlejne edhe për kollin.
Mbasi të thahet llaçi ose kolli, duhet që fugat e planifikuara, të mbushen me një material të posaçëm (bojak). Fugat nëpër qoshe dhe lidhje të mureve duhet të mbushen me ndonjë masë elastike (si psh silikon).
Për secilën sipërfaqe 30 m² të veshur me pllaka të ndryshme, është e nevojshme vendosja e fugave lëvizëse.

08. Nenshtrese zhavorri

Rampra e re qe do te vendoset ne fasaden jugore te Qendres se Artit, do te shtrohet mbi nje baze zhavorri. Zhavorri duhet të rrafshohet dhe të ngjeshet me një tolerancë maksimale prej +/- 3 cm. Duke e punuar nënbazën duhet marrë parasysh edhe pjerrësia e rampes e cila ne kete rast eshte optimale, 6%.
Materiali do të vendoset në shtresa dhe do të ngjeshet mirë. Pjerrësia prej 6 % duhet të mbahet edhe gjatë vendosjes së shtreses se siperme te betonit te rashinuar.

09. Shtrim me rezine

- Aplikim me furce
- Dendesia: 40kg/m^3, ku percimi termal
- Percueshmeria: 0.018~0.020 kcal/h.m.c^o, Q= K . A Δt / S
- Trashesia e izolimit: 30~150mm



Nje pjese e madhe e siperfaqeve te brendshme te nderteses do te kene si shtrese perfundimtare rezinen. Do te preferohet aplikimi me furce, jo me sprucim. Ne aplikim e dores se pare, eshte shume e rendesishme qe fillimisht te behet pastrimi optimal i struktures qe do te lyhet, zmerilimi i saj dhe heqja e metjeve te ketij procesi. Me pas aplikohet lyerja me rezine me baze solventi. Percaktimi i kodit te ngjyres do te behet pas provave ne kantier sebashku me arkitektin dhe supervizorin. Eshte shume e rendesishme qe ky kod te jete i nejjte per te gjitha siperfaqet ku palikohet e njejta ngjyre. Pasi siperfaqja eshte thare me se miri, behet nje zmerilim i dyte, shume i kujdesshem per te mos demtuar doren e pare, pastrohen mbetjete ketij procesi, dhe me pas aplikohet nje dore e dyte rezine me baze solventi, e cila do te sherbeje per te ruajtur siperfaqen.

10. Veshja e mureve te tualeteve

- Pllaka gres porcelanat
- trashesia e pllakes 9 mm
- lidhje me kolle
- hidroizolim bikomponent
- Cimentato (dy duar dhe rrjete)
- pllaka e gipsit lyhet me astar te kuq
- madhesia e pllakave 60x60 cm

Pershkrimi

Tualetet do te vishen me pllaka gres porcelanat deri ne lartesine 135cm, pervec pjeses se dusheve ku lartesia shkon deri ne lartesine e dushit, pra 210cm.

Pllakat jane te madhesise maksimale 60x60 cm dhe me fugature 0 cm midis tyre.

Paraprakisht vendoset hidroizolimi me bikomponent. Eshte e domosdoshme te aplikohet me dy duar dhe me rrjete.

Pllakat gres porcelanat ngjiten ne rrjete me rezine, me një furçë dhe lihet te thahet. Pllakat dhe rrjeta vijne ne kantierin e ndertimit si nje element i unifikuar. Shtresa e kolles aplikohet ne siperfaq me nje "kreher", në të njëjtën kohë patinohet edhe pllaka me kolle dhe vendoset ne pozicion.

12. Tavan i varur me rrjete metalike

Montimi i tavanit te varur me rrjete metalike do te behet sipas kesaj procedure: Ne fillim ndertohet nje tealio ne toke, me permasat e ambientit ku do te montohet ky tavan. Kjo strukture do te jete prej celiku. Tek ajo fiksohet rrjeta metalikene pjesen e poshtme. Me pas e gjitha varet ne tavan me tela si ato qe perdoren per tavanet e kartonxhesit. E gjithe struktura sebashku me rrjeten jane lyer para se te vendosen ne tavan, por pas vendosjet i jepet dhe nje dore perfundimtare.

Pastrimi: Së pari hiqet pluhuri nga tavani duke përdorur një furçë të butë. Njollat e shkrimet etj, duhet të hiqen me një gomë fshirësë të zakonshme. Një metodë tjetër alternative pastrimi është me rrobe të lagur ose sfungjer të futur në ujë me përbërje sapuni ose detergjent diluted. Sfungjeri duhet të përmbajë sa më pak ujë që të jetë e mundur. Tavani nuk duhet të jetë i lagur. Mbas larjes, pjesët me sapun e tavanit duhet të fshihet me një copë ose sfungjer të lagur në ujë të pastër.

punime shtresash

05. PUNIME BETONI DHE BETON ARME

01. Te pergjithshme

Puna e mbuluar nga ky seksion i specifikimeve konsiston ne furnizimin e gjithe kantierit, punen, pajisjet, veglat dhe materialet, dhe kryerjen e te gjitha punimeve, ne lidhje me hedhjen, kujdesin, perfundimin e punes se betonit dhe hekurin e armimit ne perputhje rigoroze me kete kapitull te specifikimeve dhe projekt zbatimin. Ne fillim te Kontrates Sipermarresi duhet te paraqese per miratim tek Mbikqyresi i Punimeve nje njoftim per metodat duke detajuar, ne lidhje me kerkesat e ketyre Specifikimeve, propozimet e tij per organizimin e aktiviteteve te betonimit ne shesh (terren). Njoftimi i metodave do te perfshije ceshtjet e meposhtme:

1. Njesia e prodhimit e propozuar
2. Vendosja dhe shtrirja e paisjeve te prodhimit te betonit
3. Metodat e propozuara per organizimin e paisjeve te prodhimit te betonit
4. Procedurat e kontrollit te cilesise se betonit dhe materialeve te betonit
5. Transporti dhe hedhja e betonit
6. Detaje te punes se berjes se kallepeve duke perfshire kohen e heqjes se kallepeve dhe procedurat per mbeshtetjen e perkohshme te trareve dhe te soletave.

02. kontrolli i cilesise

Sipermarresi do te punesoje inxhinier te kualifikuar, te specializuar dhe me eksperience, i cili do te jete pergjegjes per kontrollin e cilesise te te gjithe betonit. Materialet dhe mjeshteria e perdorur ne punimet e betonit duhet te jete e nje cilesie sa me te larte qe te jete e mundur, prandaj vetem personel me eksperience dhe aftesi te plote ne kete kategori punimesh do te punohesohet per punen qe perfshin ky seksion specifikimesh.

03. Puna pergatitore dhe inspektimi

Perpara se te jete kryer ndonje proces i pergatitjes se llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose siperfaqe te tjera sipas zbatimit) duhet te jete pastruar shume mire me uje ose me ajer te komprimuar. Cfaredo qe ka te beje me kete proces duhet te pergatitet sic eshte specifikuar. Asnje proces betonimi nuk duhet te kryhet derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete inspektuar dhe aprovuar (ne se eshte e mundur) germimin, masat e marra per mbrojtjen nga kushtet atmosferike, masat per shperndarjen e ujit per freskim dhe staxhionim, armaturat, ndalimin e ujit, fugat ndertimore dhe fiksimin e fundeve dhe masa te tjera, armimin dhe ceshtje te tjera qe duhet te fiksohen, si dhe te gjitha materialet e tjera per betonimin dhe masa te tjera ne pergjithesi. Sipermarresi duhet t'i jape Mbikqyresit te Punimeve njoftime te arsyeshme per te bere te mundur qe ky inspektim te kryhet.

04. Materialet

- Cimento
- Inertet
- Inertet e imta
- Inertet e trasha
- Raportet inertet e imta me te trasha
- Shperndarja
- Ruajtja e materialit te betonit
- Uji per cimento

<u>Çimento</u>

a. Çimento Portland e Zakonshme do te perdoret me BS 12 ose ASTM C-150 Tipi II- te ose Tipi V-te. Kjo do te perdoret aty ku betoni nuk eshte ne kontakt me ujera te zeza, tub gazi ose ujerat nentokesore.
b. Çimento Portland Sulfate e Rezistueshme do te perdoret me BS 4027. Kjo do te perdoret per strukturat e betoneve duke perfshire pusetat dhe te gjitha perkatesite e tjera ne kontakt me ujerat e zeza, tubin e gazit ose ujerat nentokesore. Çimento duhet te shperndahet ne paketa origjinale te shenuara te pa demtuara direkt nga fabrika dhe duhet te ruhet ne nje depo, dyshemeja e te cilit duhet te jete e ngritur te pakten 150mm nga toka. Nje sasi e mjaftueshme duhet mbajtur rezerve per te siguruar nje furnizim te

vazhdueshem ne pune, ne menyre qe te sigurohet qe dergesat e ndryshme jane perdorur ne ate menyre sic jane shperndare. Çimentoja nuk duhet ruajtur ne kantier per me shume se tre muaj pa lejen e Mbikqyresit te Punimeve. Çdo lloj tjeter cimento, pervec asaj qe eshte e parashikuar per perdorimin ne pune nuk duhet ruajtur ne depo te tilla. E gjithe cimentoja duhet mbajtur e ajrosur mire dhe cdo lloj cimento, e cila ka filluar te ngurtesohet, ose ndryshe e demtuar apo e keqesuar nuk duhet te perdoret. Fletet e analizave te fabrikave duhet te shoqerojne cdo dergese duke vertetuar qe cimentoja, e cila shperndahet ne shesh ka qene e testuar dhe i ka plotesuar kerkesat e permendura me lart. Me te mberritur, certifikatat e provave te tilla duhen ti kalohen per t'i aprovuar Mbikqyresit te Punimeve. Çimentoja e perfituar nga pastrimi i thaseve te çimentos ose nga pastrimi i dyshemese nuk do te perdoret. Kur udhezohet nga Mbikqyresi i Punimeve, çimento e dyshimte duhet te ritestohet per humbjen e fortesise ne ngjeshje.

Inertet

Te pergjithshme

Me perjashtim te asaj qe eshte modifikuar ketu, inertet (te imta dhe te trasha) per te gjitha tipet e betonit duhet te perdoren duke respektuar STASH-512-78 (Standarti Shqiptar) ose ne perputhje me ASTM C 33 "Inertet e betonit nga burime natyrale". Ato duhet te jene te forte dhe te qendrueshem dhe nuk duhet te permbajne materiale te demshme qe veprojne kunder fortesise ose qendrueshmerise se betonit ose, ne rast te betonarmese mund te shkaterroje kte perforcim. Materialet e perdorura si inerte duhet te perftohen nga burimet te njohura per te arritur rezultate te kenaqshme per klasa te ndryshme te betonit. Nuk do te lejohet perdorimi i inerteve nga burime, te cilat nuk jane te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Inertet e imta

Inertet e imta per kategorite e betonit A, B dhe C (respektivisht M100, M200, M2500) konform STASH 512-78, do te jene prej rere natyrale, gure te shoshitur, ose materiale te tjera inerte me te njejtat karakteristika apo kombinim te tyre. E gjitha kjo duhet te jete pastruar shume mire, pa masa te mpiksura, cifla te buta e te vecanta, vajra distilimi, alkale, lende organike, argjile dhe sasi te substancave te demtuese. Permbajtja maksimale e lejueshme e lymit dhe substancave te tjera demtuese eshte 5%. Materialet e marra nga gure te papershtashem per inerte te trasha nuk duhet te perdoren si inerte te imta. Inertet e imta te marra nga guret e shoshitur duhet te jene te mprehte, kubike, te forte, te dendur dhe te durueshem dhe duhet te grumbullohen ne nje platforme per te patur nje mbrojtje te mjaftueshme nga pluhurat dhe perzierjet e tjera. Shkalla e shperndarjes per inertet e imeta te specifikuara si me lart, duhet te jene brenda kufijve te meposhtem, te percakuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

Masa e Sites	Perqindja qe kalon (peshe e thate)
10.00mm	100
5.00mm	89 ne 100
2.36mm	60 ne 100
1.18mm	30 ne 100
0.60mm (600 um)	15 ne 100
0.30mm (300 um)	5 ne 70
0.15mm (150 um)	0 ne 15

Inertet e imeta per kategorine D te betonit duhet te jene te nje cilesie te mire nga rera e brigjeve. Ajo duhet te jete pastruar nga materialet natyrale e klasifikuar nga me e holla deri tek me e trasha, pa copeza, nga argjila, zgjyra, hirera, plehra dhe cifla te tjera. Nuk duhet te permbaje me shume se 10% te materialit me te holle se 0.10mm (100um) te hapesires ne rrjete, jo me shume se 5% te pjeses se mbetur ne 2.36mm site; i gjithe materiali duhet te kaloje neper nje rrjete 10mm.

Inertet e trasha

Inertet e trasha per kategorite e betonit A, B dhe C do te perbehen nga materiale guri te thyer apo te nxjere ose nje kombinim i tyre, me nje mase jo me shume se 20 mm, dhe do te jene te paster, te forte, te qendrueshem, kubik dhe te formuar mire, pa lende te buta apo te thermueshme, ose copeza te holla te stergjatura, alkale, lende organike ose masa apo substanca te tjera te demshme. Lendet demtuese ne inerte nuk duhet te kalojne me shume se 3 %. Klasifikimi per inertet e trasha te specifikuara sa me siper duhet te jete brenda kufijve te meposhtem:

Masa e sites	Perqindja e kalimit (ne peshe te thate)
50.0 mm	100
37.5 mm	90 ne 100
20.0 mm	35 ne 70
10.0 mm	10 ne 40
5.0 mm	0 ne 5

Inertet e trasha per kategorine D te betonit duhet te jene tulla te thyera te prodhuara prej tullave te cilesise se pare ose grumbulli i tyre, ose nga tulla te mbipjekura. Nuk do te thyhen per perdorim per inerte te imta as tullat e papjekura apo grumbulli i tyre dhe as ato qe jane bere porose gjate procesit te pjekjes. Agregati me tulla te thyera nuk duhet te permbaje gjethe, kashte dhe, rere ose materiale te tjera te huaja dhe ose

mbeturina te tjera. Inertet prej tullave te thyera duhet te jene te nje diametri 25-40 mm dhe nuk duhet te permbajne asgje qe te kaloje nepermjet sites 2.36 mm.

Raportet e inerteve te trasha dhe te imta

Raporti me i pershtatshem i volumit te inerteve te trasha ne volumin e inerteve te imta duhet te vendoset nga prova e ngjeshjes se kubikeve te betonit, por Mbikqyresi i Punimeve mund te urdheroje qe keto raporte te ndryshojne lehtesisht sipas klasifikimit te inerteve ose sipas peshes ne se do te jete e nevojshme, ne menyre qe te prodhohen klasifikimet e duhura per perzjerjet e inerteve te trasha dhe te holla. Sipermarresi duhet te beje disa prova ne kubiket e marre si kampione dhe te shenoje inertet dhe fraksionimin e tyre, perzjerjen e betonit ne fillim te punes dhe kur ka ndonje ndryshim ne inertet e imeta apo te trasha ose ne burimin e tyre te furnizimit. Keta kubike duhet te testohen ne laborator ne kushte te njejta, pervec rasteve te ndryshimeve te vogla ne raportet perkatese te inerteve te imta dhe te trasha (lart apo poshte) nga raporti me i mire i arritur nga analizat e sites. Kubiket duhet te testohen nga 7 deri 28 dite.

Nga rezultatet e ketyre provave (testeve) Mbikqyresi i Punimeve mund te vendose per raportet e trashesise se inerteve te imta qe duhet te perdoren per cdo perzjerje te mevoneshme gjate zhvillimit te punes ose deri sa te kete ndonje ndryshim ne inerte.

Shperndarja

Ne kantier nuk do te sillen inerte per tu perdorur derisa Mbikqyresi i Punimeve te kete aprovuar inertet per tu perdorur dhe masat per larjen, etj. Me tej nga Sipermarresi do te merren kampione ne cdo 75m3 nen mbikqyrjen e Mbikqyresit te Punimeve, per cdo tip inerti te shperndare ne kantier (terren) dhe te dorezuar perfaqesuesit te Mbikqyresit te Punimeve per provat e kontrolleve te zakonshme.Kosto e te gjitha testeve do te mbulohet nga Sipermarresi.

Ruajtja e materialit te betonit

Çimento dhe inertet duhet te mbrohen ne cdo kohe nga demtuesit dhe ndotjet. Sipermarresi duhet te siguroje nje kontenier apo ndertese per ruajtjen e cimentos ne shesh. Ndertesa ose kontenieri duhet te jete e thate dhe me ventilim te pershtatshem. Ne se do te perdoret me shume se nje lloj cimentoje ne punime, kontenieri apo ndertesa duhet te jete e ndare ne nendarje te pershtatshme sipas kerkesave te Mbikqyresit te Punimeve si dhe duhet ushtruar kujdes i madh qe tipe te ndryshme cimentoje te mos jene ne kontakt me njera tjetren. Thaset e cimentos nuk duhet te lihen direkt mbi dysheme, por mbi shtresa druri apo pjese te ngritur trotuari per te lejuar keshtu qarkullimin efektiv te ajrit rreth e qark thaseve. Çimentoja nuk duhet te mbahet ne nje magazine te perkohshme, pervec rasteve kur eshte e nevojshme per organizimin efektiv te perzjeres dhe vetem kur eshte marre aprovimi i meparshem i Mbikqyresit te Punimeve. Agregati duhet te ruhen ne kantier ne hambare ose platforma betoni te padepertueshme te pergatitura posacerisht, ne menyre qe fraksione te ndryshme inertesh te mbahen te ndara per gjithe kohen ne menyre qe perzierja e tyre te ulet ne minimum. Sipermarresit mund t'i kerkohet te kryeje ne kantier procese shtese dhe/ose larje efektive te inerteve atehere kur sipas Mbikqyresit te Punimeve ky veprim eshte i nevojshem per te siguruar qe te

gjitha inertet plotesojne kerkesat e specifikimeve ne kohen kur materialet e betonit jane perzjere. Mbikqyresi i Punimeve do te aprovoje metodat e perdorura per pergatitjen dhe larjen e inerteve.

Uji per cimento

Uji i perdorur per beton duhet te jete i paster, i fresket dhe pa balte, papasteri organike vegjetale dhe pa kripera dhe substanca te tjera qe nderhyjne ose demtojne forcen apo durueshmerine e betonit. Uji duhet te sigurohet mundesisht nga furnizime publike. dhe mund te merret nga burime te tjera vetem nese aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve. Nuk duhet te perdoret asnjehere uje nga germimet, kullimet siperfaqesore apo kanalet e vaditjes. Vetem uje i aprovuar nga ana cilesore duhet te perdoret per larjen e pastrimin e armaturave, kujdesin e betonit si dhe per qellime te ngjashme.

05. Kerkesat per perzierjen e betonit

- Fortesia
- Klasa e betonit

Fortesia

Klasifikimet i referohen raporteve te cimentos, inertve te imta dhe inerteve te trasha. Kerkesat per perzjerjen e betonit duhet te konsistojne ne ndarjen propocionale dhe perzjerjen per fortesite e meposhtme kur behen testet e kubikeve;

Klasa e betonit	Fortesia ne shtypje ne N/mm2 (NEWTON/mm2) 7 dite 28 dite
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3	17.00 25.50
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	14.00 21.00
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	6.50 10.00
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Menaxherit te Projektit

Shenim. (s) = Çimento sulfate e rezistueshme.

Raporti uje-cimento

Raporti uje-cimento eshte raport i peshes se cimentos ne te. Permbajtja e ujit duhet te jete efikase per te prodhuar nje perzjerje te punueshme te fortesise se specifikuar, por permbajtja totale e ujit duhet te percaktohet nga tabela e meposhtme:

Klasa e betonit	Max. i ujit te lire/raporti cimento
Klasa A&A (M100) (s)1:1,5: 3	0.5
Klasa B&B (M200) (s)1:2:4	0.6
Klasa C&C (M250) (s)1:3:6	0.65
Klasa D&D (M300) (s)1:6:12	Me pelqimin e Menaxherit te Projektit

Shenim. (s) = Çimento sulfate e rezistueshme.

Qendrueshmeria

Raportet e perberesve duhet te jene te ndryshem per te siguruar qendrueshmerine e desheruar te betonit kur provohet (testohet), ne pershtatje me kerkesat e meposhtme ose sipas urdherave te Mbikqyresit te Punimeve.

Perdorimet e betonit	Min&Max (mm)
Seksionet normale te perforcuara te ngjeshura me vibrime, ngjeshja me dore e mases se betonit	25 ne 75
Seksione prej betonarmeje te renda ngjeshura me vibracion, beton i ngjeshur me dore ne pllaka te perforcuara normalisht, trare, kollona dhe mure.	50 ne 100 te

Ne te gjitha rastet, raportet e agregatit ne beton duhet te jene te tilla qe te prodhohen perzjerje te cilat do futen neper qoshe edhe cepa te formave si dhe perreth perforcimit pa lejuar ndarjen e materialeve.

06. Matja e materialeve

Inertet e imeta dhe te trasha do te peshohen ose te maten me kujdes ne pershtatje me kerkesat e Manaxheri te Projektit. Ato nuk do te maten ne asnje rast me lopata apo karroca dore. Cemento do te matet me thase 50 kg dhe masa e perzjerjes do te jete e tille qe grumbulli i materialeve te pershtatet per nje ose me shume thase.

07. Metodat e perzierjes

Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa mekanike te miratuar qe me pare. Perzjersi, hinka dhe pjesa perpunuese e tij duhet te jene te mbrojtura nga shiu dhe era. Inertet dhe cimento duhet te perzjehen se bashku para se te shtohet uje derisa persjerja te fitoje ngjyren dhe fortesine e duhur. Duhet te largohen papastertirat dhe substancat e tjera te padeshirueshme. Uji nuk duhet te shtohet nga zorra apo rezervuare ne menyre te pakujdesshme. i gjithe betoni duhet te perzihet uniformisht ne fabrika moderne perzjerjeje per prodhimin maximal te betonit te nevojshem per plotesimin e punes brenda kohes se percaktuar pa zvogeluar kohen e nevojshme per perzjerje. Betoni duhet te perzjehet ne perzjeresa betoni per kohezgjatjen e kerkuar per shperndarjen uniforme te perberesve per te prodhuar nje mase homogjene me ngjyre dhe fortesi por jo me pak se 1- 1/2 minute. Perzjeresi duhet te perdoret nga punetore te specializuar qe kane eksperience te meparshme ne drejtimin e perdorimin e pezjeresit te betonit. Me mbarimin e kohes se perzjerjes, perzjeresi dhe te gjitha mjetet e perdorura do te pastrohen mire perpara se betoni i mbetur ne to te kete kohe te forcohet. Ne asnje menyre nuk duhet qe betoni te perzjehet me dore pa miratimin e Mbikqyresit te Punimeve, miratim ky qe do te jepet vetem per sasi te vogla ne kushte te vecanta.

08. Provat e fortesise gjate punes

Sipermarresi duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m3. Per derdhje betoni me shume se 15 m3, Sipermarresi duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m3 shtese. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i Punimeve do te udhezoje nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje. Sipermarresi duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit eshte nen nivelin e kerkesave te specifiuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe Sipermarresi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarresi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe eshte aprovuar Punedhenesit.

09. Transportimi i betonit

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.
Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.
Ne se Sipermarresi propozon te perdore pompa per transportimin dhe vendosjen e betonit, ai duhet te paraqese detaje te plota per paisjet dhe tekniken e perdorimit qe ai propozon per te perdorur per tu miratuar tek Mbikqyresi i Punimeve.
Ne rastet kur betoni transportohet me rreshqitje apo me pompa, kantieri qe do te perdoret, duhet te projektohet per te siguruar rrjedhjen e vashdueshme dhe te panderprere ne rrepire apo gryke (hinke). Fundi i pjerresise ose i pompes se shperndarjes duhet te jete i mbushur me uje para dhe pas cdo periudhe pune dhe duhet te mbahet paster. Uji i perdorur per kete qellim, duhet te largohet (derdhet) nga çdo ambjent pune i perhershem.

10. Hedhja dhe ngjeshja e betonit

Sipermarresi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin.
Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit, duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Sipermarresit. Sipermarresi duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit, si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maximale.
Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar

xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit , dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku eshte e nevojshme

Betoni duhet te hidhet sa eshte i fresket dhe para se te kete fituar qendrueshmerine fillestare, dhe ne cdo rast jo me vone se 30 minuta pas perzjerjes.

Metoda e transportimit te betonit nga perzjeresi ne vendin e tij te punes duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Nuk do te lejohet asnje metode qe nxit ndarjen apo vecimin e pjeseve te trasha dhe te holla, apo qe lejojne derdhjen e betonit lirisht nga nje lartesi me e madhe se 1.5m. Kur hedhja e betonit nderpritet, betoni nuk duhet ne asnje menyre te lejohet te formoje skaje apo ane, por duhet te ndalohet dhe te forcohet mire ne nje ndalese te ndertuar posacerisht dhe te formuar mire per te krijuar nje bashkim konstruktiv efikas, qe eshte ne pergjithesi, ne qoshet e djathta drejt armatimit kryesor. Pozicioni dhe projekti i fugave te tilla, duhet te aprovohen nga Mbikqyresi i Punimeve. Menjehere para se te hidhet betoni tjeter, siperfaqet e te gjitha fugave duhet te kontrollohen, te pastrohen me furce dhe te lahen me llaç te paster. Eshte e keshillueshme qe ashpersia e betonit te jete arritur kur ngjyra behet gri dhe te mos lihet derisa te forcohet.

Para se betoni te hidhet ne ose kundrejt nje germimi, ky germim duhet te jete i forcuar dhe pa uje te rrjedhshem apo te ndenjur, vaj dhe lende te demshme. Balta e qullet dhe materialet te tjera dhe ne rast germim guresh, copesa dhe thermija do te hiqen. Gropa duhet te jete e qullet por jo e lagur dhe duhet te ndermerren masa paraprake per te parandaluar ujerat nenetokesore qe te demtojne betonin e pa hedhur ose te shkaktojne levizjen e betonit.

Aty ku eshte e nevojshme apo e kerkuar nga Mbikqyresi i Punimeve, betoni duhet te vibrohet gjate hedhjes me vibratore te brendshem, te afta per te prodhuar vibrime jo me pak se 5000 cikle per minute. Sipermarresi duhet te tregoje kujdes per te shmangur kontaktin midis vibratoreve dhe perforcimit, dhe te evitoje vecimin e inerteve nga vibrimi i tepert. Vibratoret duhet te vendosen vertikalisht ne beton 500 mm larg dhe te terhiqen gradualisht kur flluckat e ajrit nuk dalin me ne siperfaqe. Nqs, ne vazhdim, shtypja eshte aplikuar jashte armatures, duhet te kihet kujdes i madh qe te shmanget demtimi i betonarmese.

Kur betoni vendoset ne ndalesa horizontale ose te pjerreta te kalimit te ujit, kjo e fundit duhet te zhvendoset duke i lene vendin betonit qe duhet te ngjeshet ne nje nivel pak me te larte se fundi i ndaleses se ujit para se te leshohet uji per te siguruar ngjeshje te plote te betonit rreth ndaleses se ujit.

11. Betonim ne kohe te nxehte

Sipermarresi duhet te tregoje kujdes gjate motit te nxehte per te parandaluar carjen apo plasaritjen e betonit. Aty ku eshte e realizueshme, Sipermarresi duhet te marre masa qe betoni te hidhet ne mengjes ose naten vone.
Sipermarresi duhet te kete kujdes te veçante per kerkesat e specifiuara ketu per kujdesin. Kallepet duhet te mbulohen nga ekspozimi direkt ne diell si para vendosjes se betonit, ashtu edhe gjate hedhjes dhe vendosjes. Sipermarresi duhet te marre masa te pershtatshme per te siguruar qe armimi dhe hedhja e mases per tu betonuar eshte mbajtur ne temperaturat me te uleta te zbatueshme.

12. Kujdesi per betonin

Vetem neqoftese eshte percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte:
1. Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjerra te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.
2. Siperfaqe vertikale: do te kujdesen fillimisht duke lene armaturat ne vend pa levizur, duke varur pelhure ose thase kerpi mbi siperfaqen e perfunduar dhe duke e mbajtur vazhdimisht te laget ose duke e mbuluar me plasmas.

13. Forcimi i betonit

Me perfundimin e germimit dhe aty ku tregohet ne vizatimet ose urdherohet nga Mbikqyresi i Punimeve, nje shtrese forcuese betoni e kategorise D jo me pak se 75 mm e trashe ose e thelle do te vendoset per te parandaluar shperberjen e mases dhe per te formuar nje siperfaqe te paster pune per strukturen.

14. Hekuri i armimit

Shufrat e armimit duhet te kthehen sipas masave dhe dimensioneve te vizatimeve, dhe ne perputhje te plote me rregulloren e, rishikuar se fundi te ASTM, shenimi A615 me titullin "Specifikimet per shufrat e hekurit per betonarme". Ato duhet te perkulen ne perputhje me vizatimet e ASTM A-305, Celik 3 me sigma te rrjedhshmerise 250 kg/cm2 .
Hekuri i armimit duhet te jete pa njolla, ndryshk, mbeturina te mullijve, bojera, vajra, graso, dherave ngjitese ose ndonje material tjeter qe mund te demtoje lidhjen midis betonit dhe armimit ose qe mund te shkaktoje korrozion te armimit ose shperberje te betonit.
Çimento per suva nuk duhet te lejohet. As madhesia dhe as gjatesia e shufrave nuk duhet te jene me pak se madhesia ose gjatesia e treguar ne vizatime.
Shufrat duhet te perkulen gjithmone ne te ftohte. Shufrat e perkulura jo sic duhet do te perdoren vetem ne se mjetet e perdorura per drejtimin dhe riperkuljen te jene te tilla qe te mos demtoje materialin. Asnje armim nuk do te perkulet ne pozita pune pa aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve, ne se eshte ngulur ne betonin e forcuar. Rrezja e brendeshme e perkuljeve nuk duhet te jete me e vogel se dyfishi i diametrit te shufrave per hekur te bute dhe trefishi i diametrit te shufres per hekur shume elastik.
Armimi duhet te behet me shume kujdes dhe te mbahet nga paisjet e miratuara ne pozicionin e paraqitura ne skica. Shufrat qe jane parashikuar te jene ne kontakt duhet te lidhen se bashku me siguri te larte ne te gjitha pikat e kryqezimit me tel te kalitur hekuri te bute me diameter.No.16. Kordonat lidhes dhe te tjeret si keto duhet te lidhen fort me shufrat me te cilat jane parashikuar te jene ne kontakt dhe pervec kesaj duhet te lidhen ne menyre te sigurte me tel. Menjehere para betonimit, armimi duhet te kontrollohet per saktesi vendosjeje dhe pastertie dhe do te korigjohet ne se eshte e nevojshme.
Spesoret duhet te jene prej llaci me cimento dhe rere 1:2 ose materiale te tjera te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.
Sipermarresi duhet te pershtase masa efektive per te siguruar qe perforcimi te qendroje i palevizur gjate forcimit te mases se hedhur dhe vendosjes se betonit. Ne soletat e dhena me dy ose me shume shtresa perforcimi, shtresat paralele te hekurit duhet te mbeshteten ne pozicion me ndihmen e mbajteseve prej hekuri. Spesoret vendosen ne cdo mbajtese per te mbeshtetur shtresat e armimit nga forcimi ose armatura. Perveç se kur tregohet ndryshe ne skica, gjatesia e nyjeve bashkuese duhet te jete jo me pak se 40 here e diametrit te shufres me diameter me te madh. Armimet e ndertuara kur shtrohen perbri seksioneve te tjera

te armimit ose kur xhuntohen, duhet te kene nje minimum xhuntimi prej 300mm per shufrat kryesore dhe 150 mm per shufrat e terthorta. Perdorimi i mbeturinave te prera nuk do te lejohet. Pervec se kur eshte specifiuar apo treguar ndryshe ne skica, mbulimi i betonit ne perforcimin me te afert duke perjashtuar suvane ose punime te tjera dekorative dhe forcim betoni, do te jete si me poshte:

1. Per pune te jashtme dhe per pune ne siperfaqe toke dhe ne struktura ujembajtese -50mm
2. Per pune te brendeshme ne struktura joujembajtese:

a) per trare dhe kolona-50mm ne hekurin kryesor dhe ne asnje vend me pak se 40mm ne shufren me afer murit te jashtem

b) per forcimin e soletave-25mm per te gjitha shufrat ose diametri i shufres me te madhe, ciladoqofte me e madhja.

Prerja, perkulja dhe vendosja e armimit do te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te vendosura ne Oferten e tenderit per armimin e hekurit te furnizuar dhe te vene ne pune.

Projektimi i armimit nga puna qe eshte duke u realizuar ose e realizuar tashme, nuk do te kthehet ne pozicionin e sakte vetem ne rast se eshte miratuar nga Mbikqyresi i Punimeve dhe do te mbrohet nga deformimi ose demtime te tjera. Saldimi i shufrave te perforcuara me perjashtim te rasteve te shufrave te fabrikuara me saldim nuk do te lejohet.

Shufrat e perforcuara te ekspozuara per shtesa te ardhshme, do te mbrohen nga korrozioni dhe rreziqe te tjera.

15. Kallepet ose armaturat

Armaturat ose kallepet duhet te jene ne pershtatje me profilet, linjat dhe dimensionet e betonimit te percaktuara ne skica, te fiksuara apo te mbeshtetura me pyka apo mjete te ngjashme per te lejuar qe ngarkimi te jet i lehte dhe format te levizen pa demtime dhe pa goditje ne vendin e punes.

Furnizimi, fiksimi dhe levizja e kallepeve duhet te jete pjese e punes brenda cmimit njesi te paraqitur ne Oferten e tenderit per kategori te ndryshme te betonit te furnizuar dhe te hedhur ne pune.

Kallepi duhet te ndertohet me vija qe mbyllen lehtesisht per largimin e ujit, materialeve te demshme dhe per qellime inspektimi, si dhe me lidhesa per te lehtesuar shkeputjen pa demtuar betonin. Te gjitha mbeshteteset vertikale duhet te jene te vendosura ne menyre te tille qe mund te ulen dhe kallepi te shkeputet lehte ne goditje apo sheputje.

Kallepe per traret duhet te montohen me nje pjese ngritese 6mm per cdo 3m shtrirje.
Metodat e fiksimit te kallepit faqe te ekspozuara te betonit nuk duhet te perfshijne ndonje lloj fiksusi ne beton ne menyre qe te kemi siperfaqe te sheshte betoni. Asnje bulon, tel apo ndonje mjet tjeter perdorur per qellime fiksimi te kallepeve apo armimit nuk duhet te perdoret ne betonim i cili do te jete i papershkueshem nga uji. Lidhjet e perhershme metalike dhe spesoret nuk duhet te kene pjese te tyre fiksuse si te perhershme Brenda 50 mm te siperfaqes se perfunduar te betonit, dhe ndonje vrime e lene ne faqet e betonit e paekspozuar duhet qe te mbyllet permes nje suvatimi me llac cimento te forte 1:2.
Nje tolerance prej 3mm ne rritje ne nivel do te lejohet ne ngritjen e kallepit i cili duhet te jete i forte, rigjid perkundrejt betoneve te laget, vibrimeve dhe ngarkesave te ndertimit dhe duhet te mbetet ne pershtatje te plote me skicen dhe nivelin e pranuar perpara betonimit.
Ajo duhet te jete sic duhet i papershkueshem nga uji qe te siguroje qe nuk do te ndodhin "disekuilibra" ose largimin e llacit per ne bashkimet, ose te lengut nga betoni. Te gjitha qoshet e jashtme te betonit qe nuk jane vendosur pergjithmone ne toke duhet tu jepet 18mm kanal, pervec aty ku tregohet ndryshe ne vizatimet.
Tubat, tubat fleksibel (per linjat elektrike) dhe mjetet e tjera per fiksimin dhe konet ose te tjera pajisje per formimin e vrimave, kanaleve, ulluqeve etj, duhet qe te fiksohen ne menyre rigjide ne armaturat dhe aprovimi i Mbikqyresit te Punimeve do te kerkohet perpara. Druri (derrasa) i armaturave nuk duhet te deformohen kur te lagen.Per siperfaqe te
paekspozuara dhe punime jo fine, mund te perdoret derrase armature e palemuar. Ne te gjitha rastet e tjera siperfaqja ne kontakt me betonet duhet te jete e lemuar (zduguar). Druri duhet te jete i staxhionuar mire, pa nyje, te cara, vrima te vjetra gozhdash dhe gjera te ngjashme dhe pa material tjeter te huaj te ngjitur ne te.

16. Ndertimi dhe cilesia e armatures

Armatura duhet te jete mjaft rigjide dhe e forte ne menyre qe t'i qendroje forces se betonit dhe te cdo ngarkese konstruktive dhe duhet te jete e formes se kerkuar. Njeri nga te dy materialet mund te perdoret, druri ose metali. Cilido material te jete perdorur, duhet te jete i mberthyer ne menyre gjatesore dhe terthore, i perforcuar dhe gjithashtu per te siguroje rigjiditetin duhet te jete i papershkueshem nga uji ne te gjitha rastet e paparashikuara.
Armatura e mire duhet te perdoret per te prodhuar nje pune perfundimtare me cilesi te larte

pavaresisht qe gjurmet e shenjave te kallepit te armimit mbi siperfaqen e betonit do te mbeten. Armatura duhet te jete nga veshje me derrase te thate, ose armature me siperfaqe metalike te cilesise se larte duhet te perdoren. Armatura e cilesise se ulet mund te perdoret per siperfaqe qe duhet te suvatohen ose ato te groposura ne toke, dhe duhet te montohen nga derrasa ne forme pykash me qoshet e lemuara dhe te sigurta ose nga armatura celiku te aprovuara.

Pjesa e brendshme e te gjithe armaturave (perjashto ato per punimet qe do te mbarohen me suvatim) duhet te lyhen me vaj liri, nafte bruto, ose sapun cdo here qe ato te fiksohen. Vaji duhet te aplikohet perpara se te jete vendosur perforcimi dhe nuk duhet lejuar qe lyerja te preke peforcimin. Vajosja etj, behen qe te parandaloje ngjitjen e betonit tek armatura .

Armatura duhet te goditet pa tronditur, vibruar ose demtuar betonin. Armatura qe do te riperdoret duhet te riparohet dhe pastrohet perpara se te rivendoset. Siperfaqet e brendshme te gjithe armaturave duhet te pastrohen komplet perpara vendosjes se betonit.

Kur armatura eshte prej lende drusore, siperfaqja e brendshme duhet te laget pikerisht perpara se te hidhet betoni per te shmangur keshtu absorbimin e lageshtires nga betoni.

Megjithate per ndonje armature momentale ose te propozuar duhet te merret miratimi i Mbikqyresit te Punimeve, dhe Sipermarresi duhet te mbaje pergjegjesi te plote per kapacitetin e tij dhe per permbushjen e kesaj klauzole si dhe per ndonje konseguence te dukshme te nje pune te parakohshme ose te demshme.

Ai duhet te heqe dhe rivendose ndonje ngritje te manget ose derdhje te betonit per te cilen armatura ka defekte ne zbatim te kesaj klauzole, ne nje mase te tille sic ndoshta kerkohet nga Mbikqyresi i Punimeve.

Pasi te vendoset ne pozicion armatura duhet te mbrohet kundrejt te gjitha demtimeve dhe efekteve te motit dhe ndryshimeve te temperatures. Ne qofte se kjo eshte gjetur si e pazbatueshme per vendosjen e menjehereshme te betonit, armatura duhet te inspektohet perpara se betoni te hidhet per t'u siguruar qe bashkimet jane te puthitura, qe forma eshte sipas modelit dhe qe te gjitha papastertite jane rihequr perfshire ndonje veprim te ujit nga lageshtira e permendur me siper .

Vetem lidhjet dhe shtrengimet etj. te aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve duhet te perdoren. Terheqjet, konet, pajisjet larese ose te tjera mekanizma te cilat lene vrima ose depresione ne siperfaqen e betonit me diametra me te medha se 20 mm nuk do te lihen brenda formave.

17. Heqja e armatures

Armatura nuk duhet te levizet derisa betoni te arrije fortesine e duhur per te siguruar nje qendrueshmeri te struktures dhe per te mbajtur ngarkesen ne keputje dhe cdo ngarkese konstruktive qe mund te veproje ne te. Betoni duhet te jete mjaft i forte dhe te parandalohet demtimi i siperfaqeve nepermjet perdorjes me kujdes te veglave ne heqjen e formave.
Armatura duhet te hiqet vetem me lejen e Mbikqyresit te Punimeve dhe puna e dukshme pas marrjes te nje lejeje te tille duhet te kryhet nen supervizionin personal te nje tekniku ndertimi kompetent. Kujdes i madh duhet te ushtrohet gjate levizjes se armatures per te shmangur tronditjet ose ne te kundert shtypjen ne beton
Ne rastin kur Mbikqyresi i Punimeve e konsideron qe Sipermarresi duhet te vonoje heqjen e armatures ose per shkak te kohes ose per ndonje arsye tjeter ai mund te urdheroje Sipermarresin qe te vonoje te tilla levizje dhe Sipermarresi nuk duhet te ankohet per vonesa ne konseguence te kesaj.
Pavaresisht nga kjo ndonje njoftim i lejuar ose aprovim i dhene nga Mbikqyresi i Punimeve, Sipermarresi duhet te jete pergjegjes per ndonje demtim per punen dhe cdo demtim per rrjedhim shkaktuar nga levizja ose qe rezulton nga levizja e armatures. Tabela meposhte eshte dhene si nje guide per Sipermarresin dhe nuk ka rruge qe cliron Sipermarresin nga detyrimet ketu:

Tipi i Armatures	Betoni
Soleta dhe traret ne ane te mureve dhe kollonat e pangarkuara	1 Dite
Mbeshtetjet e soleta dhe trareve te lena qellimisht ne vend	7 Dite
Levizja e qellimshme e mbeshtetseve Te soletave dhe trareve (temperatura e ambientit duhet te jete 25 grade celsius)	14 Dite

18. Betoni i parapergatitur

Perjashto rastin kur specifikohet ndryshe ketu njesite e betonit te parapergatitur duhet te derdhen ne tipin e aprovuar te cdo kallepi me nje numer individual ose shkronje per qellime indentifikimi. Numri i shkronjes duhet te jete ose i stampuar ose e futur ne kallep ne menyre qe cdo njesi e betonuar ne nje kallep te posacem do te deshmoje identifikimin e kallepit. Ne vazhdim data e betonimit te produktit duhet gjithashtu te gervishtet ose lyhet me boje mbi modelin. Pozicioni i shenjes se identifikimit te kallepit dhe dates duhet te jene ne faqen e cila nuk do te ekspozohet ne punen e perfunduar dhe duhet te aprovohet nga Mbikqyresi i Punimeve perpara se betonimi te filloje.
Betoni per njesine e parafabrikuar duhet te testohet sic specifikohet ketu dhe duhet te vendoset dhe kompaktohet nga menyrat e aprovuara nga Mbikqyresi i Punimeve. Njesite e betonit te parafabrikuar nuk duhet te levizen ose transportohen nga vendi i betonimit derisa te kete kaluar nje periudhe prej 28 ditesh nga data e betonimit. Klauzolat ketu referuar betonit, hekurit te armuar dhe armatures duhet zbatuar njesoj edhe per betonin e parapergatitur.

19. Pllakat e betonit

Pllakat e betonit duhet te prodhohen ne fabrika te specializuara per prodhimin e tyre. Ato duhet te plotesojne nje sere kerkesash:

Dimensioni	30x15x6cm
Perdorimi	Kembesore dhe Trafik te Lehte
Pesha specifike	>2200 kg/m3
Rezistenca ne shtypje	>500 kg/cm2
Pershkueshmeria nga uji	<12%
Ngjyra	Sipas Porosise
Sasia per m2	11.1 cope

Pllakat duhet te jene te prodhuara me dy shtresa
Shtresa 1 – Shtresa e Poshteme, perben 88% te volumit te pllakes dhe do jete e prodhuar ne presa me presion dhe vibrim per te garantuar Marken e Betonit dhe uniformitetin. Betoni i prodhuar duhet te jete i Klases A-A, i pergatitur me Inerte te fraksionuara me granulometri

0-8mm dhe çimento Portland e rezistueshme. Ngyra ne kete shtrese mund te realizohet me porosi.
Shtresa 2 – Shtresa e Siperme, perben 12% te volumit te pllakes (spesorit) realizohet me inerte te fraksionuara me granulometri 0-5mm, inerte te seleksionuara kuarci me granulometri 1-3mm, oksid hekuri dhe çimento Portland e rezistueshme.
Pllakat duhet te jene te prodhuara me siperfaqe te ashper (per te evituar rreshqitjen) dhe te rezistueshme ndaj ngricave.

20. Mbulimi i cmimit njesi per betonet

Cmimi njesi per nje meter kub beton i derdhur mbulon furnizimin e inerteve, cimentos dhe ujit dhe perzjerjen, hedhjen dhe ngjeshjen ne cdo seksion ose trashesi, kujdesin, provat dhe te gjitha aktivitetet e tjera qe pershkruhen me siper te cilat jane domosdoshmerisht te nevojshme per ekzekutimin e punimeve.
Pervec sa me siper, formimi i bashkimeve siç tregohen ne vizatimet ose siç instruktohen nga M.P., mbushja e bashkimeve me material izolues, vedosja e armimit ku te jete e nevojshme, armaturat dhe fuqia punetore jane perfshire ne cmimin njesi te betoneve.
Vetem kosto e transportimit te inerteve, cimentos hekurit nuk perfshihen ne cmimin njesi te betonit, por ne cmimin njesi te transportit.
Matjet: Matja e volumit te betonit te derdhur do te bazohet ne permasat e marra nga vizatimet qe lidhen me kete punim.
Cdo volum betoni pertej llimiteve te treguara ne vizatime nuk do te paguhen nese M.P. nuk ka instrukuar ndryshe paraprakisht me shkrim.
Cmimet njesi per zera te ndryshm punime betoni jane si me poshte:

Betone Kat. A&A(s) (M100, konform STASH 5112-78)
Betone Kat. B&B(s) (M200, konform STASH 5112-78)
Betone Kat. C&C(s) (M250, konform STASH 5112-78)
Betone Kat. D&D(s) (M300, konform STASH 5112-78)

06. HEKURI

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 tekniko-legale për bashkimin, lidhjen dhe duke e shoqëruar me çertifikatën e prodhuesit për të verifikuar që çeliku plotëson kushtet e kërkuara që nevojiten për punë të tilla dhe duke përfshirë të gjitha kërkesat e tjera jo të specifikuara.

02. Depozitimi në kantier

Depozitimi i hekurit në kantier duhet të bëhet i tillë, që të mos dëmtohet (shtrëmbërohet, pasi kjo gjë do të shtonte proçesin 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 amballazhimit 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.

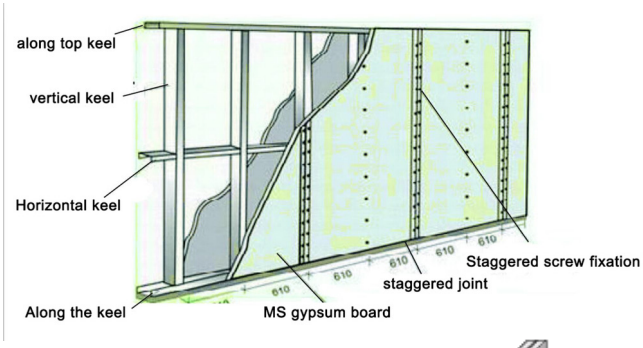
06. Ngjitja e hekurave

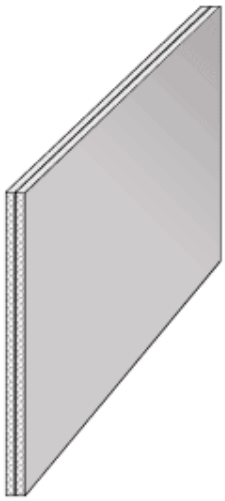
Paranderja ose bashkimi i shufrave të hekurit do të bëhet vetëm sipas vizatimeve të treguara të aprovuara nga Investitori.
Gjatësia e mbivendosjes në një lidhje, nuk duhet të jetë më e vogël se ajo e treguara në vizatimet e punës.

07. Drejtimi I hekurit dhe paranderja

Një pjesë e hëkurit (me diametër më të vogël se 8 mm) transportohet në formë rrotullash. Për këtë, duhet që ai të drejtohet në kantierin e ndërtimit. Drejtimi i tij kryhet me metoda praktike si psh. Lidhja e njërës anë në një pikë fikse dhe tërheqja e anës tjetër me mekanizma të ndryshme. Gjithashtu në poligonë realizohet edhe pararendja për elemente të ndryshme, sipas kërkesave të projektit. Ky proçes pune duhet të kryhet me kujdes dhe nën vëzhgimin e drejtuesit të punimeve.

07. PUNIME MURATURE





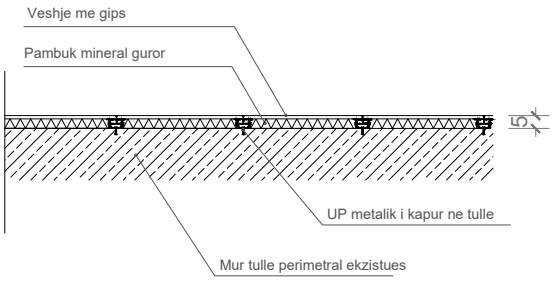
01. Te pergjithsme

- metoda e punimit: ne objekt
- procesi: struktura metalike mbajtese e gipsit-panel gipsi dopio cimentat nga nje ane-izolim-panel gipsi dopio cimentat nga ana tjeter

Pershkrimi

Pllakat në përgjithësi kanë këto dimensione: 62.5 cm x 250 cm dhe 125 cm x 250 cm, kurse trashësia është 12,5 mm ose 15 mm. Për të arritur mure më të mirë për hermetezimin e zhurmave ose kundër zjarrit, munden nga secila anë e murit të vendosen nga dy pllaka njëra sipër tjetrës dhe hapësira ndërmjet dy faqeve të mbushet me material termoizolues dhe bllokues zhurmash. Pllakat duhet të jenë të shenjuara për ambiente të thata apo me lagështirë prej prodhuesit.
Vendoset struktura metalike e cila do te qendroj ne pjesen e brendshme te murit, montohet shtresa e pare e paneleve, fugat ndermjet paneleve mbushen me llaçin perkates. Pas mbushjes me lllaçin perkates montohet shtresa e dyte e panelit, duke u kujdesur qe fugat te mos mbivendosen me ato te panelit te pare.
Ne fund behet mbluimi i fugave me rrejte dhe me llaçin perkates, gjithashtu mbulohen dhe kokat e vidave me te njejjtin llaç.

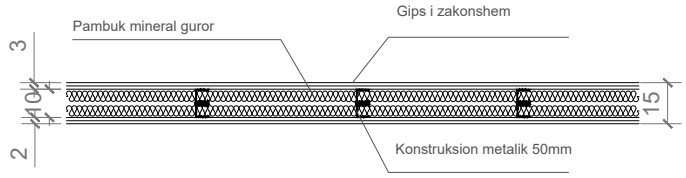
02. W1_Veshje gipsi me pambuk mireal guror



Pershkrimi

Kjo lloj veshje behet per te termoizoluar muret ekzistuese, si ata prej betoni edhe prej tulle. Kjo lloj veshjeje mund te beht nga 5 cm qe eshte minimumi deri ne 15 cm nese eshte e nevojshme ne raste te veçanta.
Per veshjen minimale do te perdoret pambuk mineral guror 3 cm. Ne rast se duhet performance me e mire termike trashesia e murit duhet te rritet, vetem se rritja e trasheshise se tij zvogelon siperfaqen e shfrytezueshme te ambjenteve.
Ne fillim montohen kapeset metalikie me UPA ne mure. Ato shperndahen çdo 62,5 cm horizonatlisht dhe çdo 50 cm vertikalisht. Pastaj vendosen UD-te lart me poshte me UPA-t perkates, dhe me vone vendosen CD-te te cilat jane 2.7 cm me 5 cm. Pasi jane pickuar lart me poshte, behet kapja me vide nga te dyja krahet me kapeset e vendosura paraprakisht ne mure. Pasi struktura eshte bere gati ne kete forme, vendoset fillimisht pambuku mineral guror 3 cm dhe pastaj fillon vendosja e pllakave te gipsit, qe ne rastin perkates, eshte nje pllake gipsi antizjarr. Kjo kapet me vida gipsi 2.5 cm te gjata. Bashkimet e paneleve mbushen me rrjete dhe llaçin perkates, gjithashtu dhe kokat e vidave.

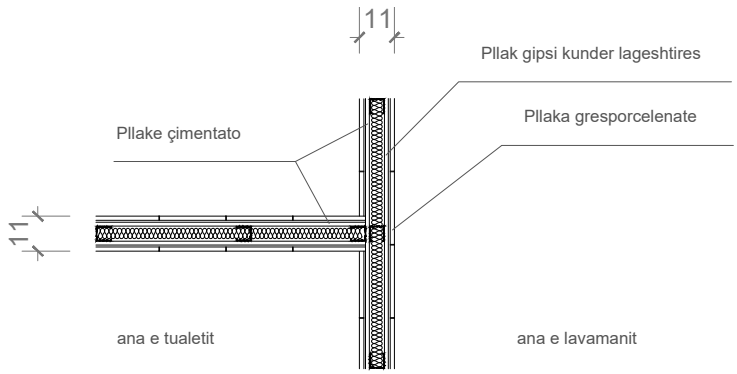
03. W2_Mur gipsi dopio strukture 50mm me dopio gips normal



Pershkrimi

Pasi eshte vendosur biadeziv ne profilet UD, ata montohen ne solete pastaj ne tavan me UPA. Me pas fillon vendosja e profileve CD dhe behet shperndarja e tyre çdo 62,5 cm aksiale. Pas shperndarjes, pickohen ato lart dhe poshte. Fillon vendosja e pllakes se pare gipsi te zakonshem nga njeri krah dhe fugat mbushen thjesht me llaçin perkates. Pastaj vazhdon vendosja e panelit te dyte gipsi te zakonshem, duke u kujdesur qe fugat te mos bien mbi njera tjetren ne po te njejten ane. Me pas vendoset pambuku mineral guror nga te dy krahet, duke u kujdesur qe te mos leme asnje hapesire bosh sepse do te na sherbente si ure termike. Pasi jemi siguruar qe kane mbaruar te gjitha instalimet perkatese, vazhdojme me mbylljen e panelit te pare gipsi te zakonshem te anes tjeter. Mbushim fugat me llaçin perkates perseri, dhe bejme mbylljen dhe te panelit te dyte gipsi te zakonshem, gjithmone duke u kujdesur qe fugat te mos bien mbi njera tjetren. Paneli i dyte gipsi te zakonshem vendoset me vida 3.5 cm. Ne kete moment fillohet me mbylljen e fugave me rrjete dhe llaçin perkates nga te dy krahet e murit, bashke me kokat e vidave.
Trashesia e murit me profile 50mm CD arrin 15 cm.

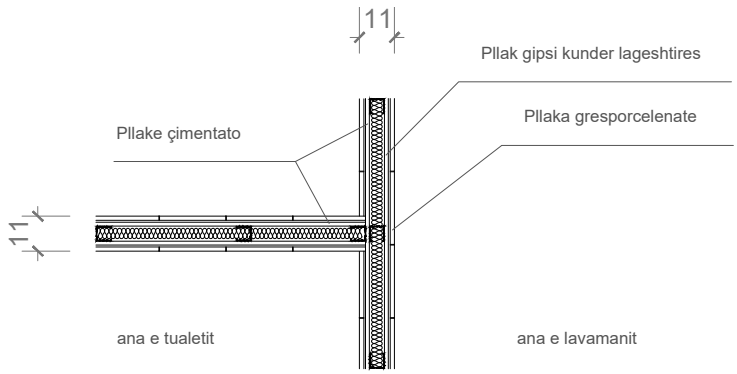
04. W3_Mur gipsi me tek strukture me panele rezistente ndaj ujit (çimentato) ne te dyja krahet



Pershkrimi

Ne fillim vendosim profile UD ne solete dhe ne tavan. Pastaj bejme shperndarjen e profile CD 50mm, dhe i pickojme ata lart dhe poshte. Fillojme me vendosjen e pllakes çimentato nga njeri krah duke ngjitur me silikonin perkates te furnizuar nga e njejta firme qe furnizon edhe pllakat pllaken ne vazhdim. E leme silikonin te thahet per 24 ore, dhe mbushjen e fugave dhe te kokave te vidave i bejme me llaçin perkates kunder lageshtires. Pasi sigurohemi qe jane bere te gjitha instalimet vazhdojme me mbylljen e krahut tjeter, ne te njejten menyre si me pare.
Trashesia e murit arrin ne 75 mm.

05. W4_Mur gipsi me panel rezistent ndaj ujit (çimentato) ne njerin krah dhe panel rezistent ndaj lageshtise ne krahun tjeter

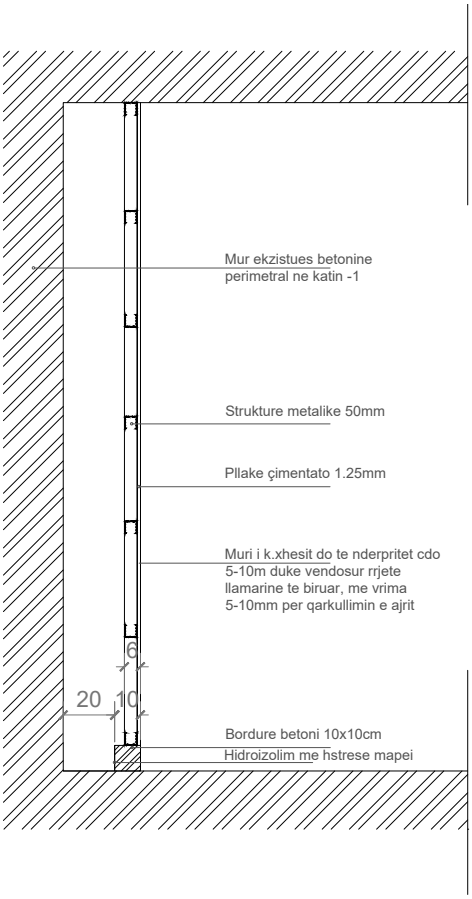


Pershkrimi

Ne fillim vendosim profile UD ne solete dhe ne tavan. Pastaj bejme shperndarjen e profile CD 50mm, dhe i pickojme ata lart dhe poshte. Fillojme me vendosjen e pllakes çimentato nga njeri krah duke ngjitur me silikonin perkates te furnizuar nga e njejta firme qe furnizon edhe pllakat pllaken ne vazhdim. E leme silikonin te thahet per 24 ore, dhe mbushjen e fugave dhe te kokave te vidave i bejme me llaçin perkates kunder lageshtires. Pasi jemi siguruar qe kane mbaruar te gjitha instalimet perkatese, vazhdon vendosja e panelit nga krahu tjeter me gips kundra lageshtires, duke u kujdesur qe fugat te mos bien mbi njera tjetren ne po te njejten ane. Ne kete moment fillohet me mbylljen e fugave me rrjete dhe llaçin perkates bashke me kokat e vidave.

Trashesia e murit arrin ne 7,5 mm.

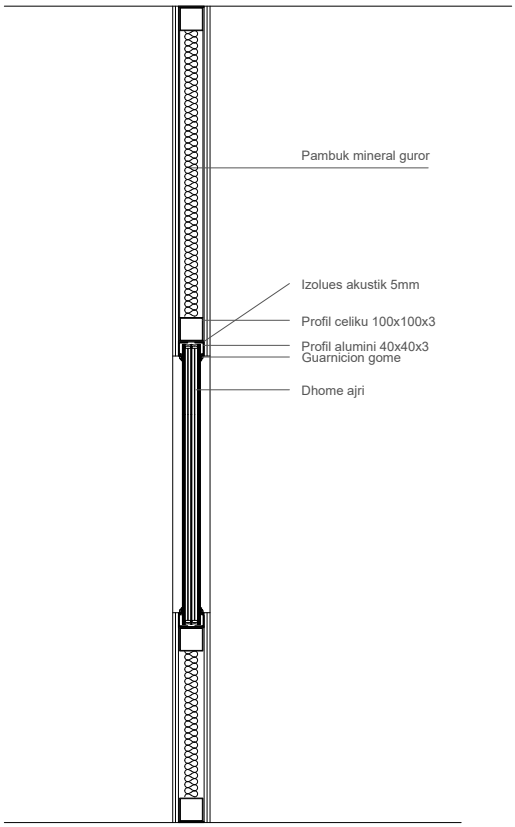
06. W5_Veshje me nje panel rezistent ndaj ujit

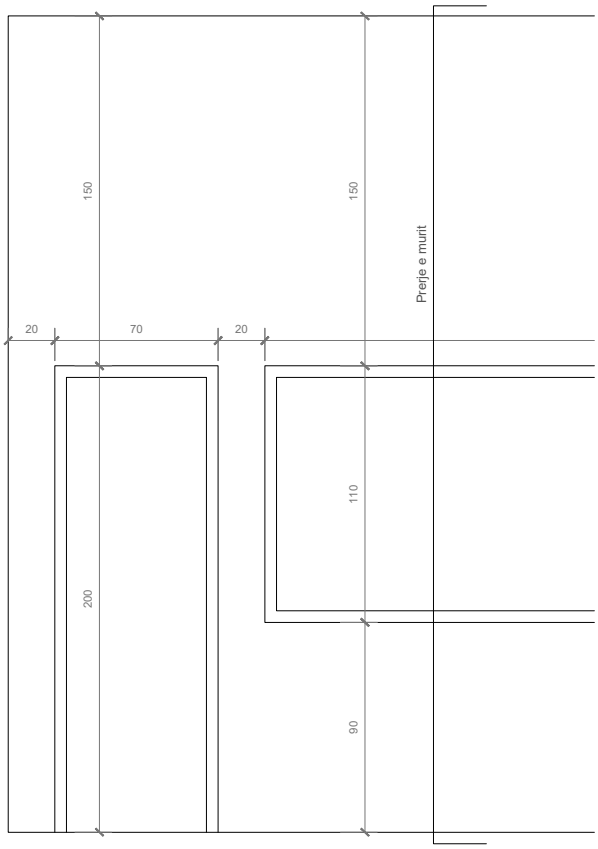


Pershkrimi

Ne fillim vendosim profile UD ne solete dhe ne tavan. Pastaj bejme shperndarjen e profileve CD 50mm, dhe i pickojme ata lart dhe poshte. Pasi sigurohemi qe jane bere te gjitha instalimet vazhdojme me vendosjen e pllakes çimentato duke ngjitur me silikonin perkates, te furnizuar nga e njejta firme qe furnizon edhe pllakat, pllaken ne vazhdim. E leme silikonin te thahet per 24 ore, dhe mbushjen e fugave dhe te kokave te vidave i bejme me llaçin perkates kunder lageshtires.

07. W6_Mur gipsi strukture profil celiku 100x100x3mm me dopio gips normal, me pambuk mineral guror dhe xham zeizolues



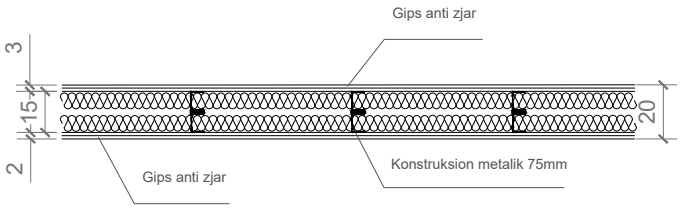


Pershkrimi

Ne fillim ndertohet skeleti me profile metalike 100x10x3mm duke e vendosur ate ne vendet e percaktuara ne projekt, dhe duk e elidhur ne cdo pjese me saldim per arsye transporti dhe lehtesie ne montim preferohet te montohet ne toke prane vendit ku do te ngrihet muri. Pas axhiustimit te nyjeve te salduara, behet lyerja me boje antiruxhe. Kur te jete thare boja vendosim izoluesit akustike ne dysheme dhe ne tavan dhe e ngreme te gjithsin si telajo, duke e vendosur sipas permasave te dhena ne projekt dhe ne vertikalitet. Montimi behet me UPA konike ne dysheme dhe tavan. Pasi t emabroje montimi dhe te jemi sigurar per vertikalitetin e tij, fillon montimi i gipsit nga nje krah. Kur te gjitha instalimet te jene mbyllur, vendosim izolimin akustik, dy shtresa me pambuk mineral guror dhe njekohesisht fillojme vendosjen e xhamit. Xhami vendoset mbi nje shtrese akustike izoluese poshte dhe larte, dhe fiksohet me ane te dy "L"-ve dhe gominave perkatese. "L"-et jane te tilla qe nuk takojne ne xham dhe shtrengimin me ate e bejne gominat. Me pas vendoset shtresa e krahur tjeter te gipsit, behen mbylljet e fugave me llacin perkates dhe rrjete. Muri do te vishet me panele akustike te pershtatshme per dhomat e regjistrimit. Ne anen e veshjes akustike muri nuk duhet te patinohet.

punime murature

08. W7_Mur gipsi dopio strukture 75mm me dopio panel rezistent ndaj zjarrit nga te dyja anet dhe dy shtresa pambuk mineral guror



Pershkrimi

Pasi eshte vendosur biadeziv ne profilet UD, ata montohen ne solete pastaj ne tavan me UPA. Me pas fillon vendosja e profileve CD dhe behet shperndarja e tyre çdo 62,5 cm aksiale. Pas shperndarjes, pickohen ato lart dhe poshte. Fillon vendosja e pllakes se pare antizjarr nga njeri krah dhe fugat mbushen thjesht me llaçin perkates. Pastaj vazhdon vendosja e panelit te dyte antizjarr, duke u kujdesur qe fugat te mos bien mbi njera tjetren ne po te njejten ane. Pasi jemi siguruar qe kane mbaruar te gjitha instalimet perkatese, vendoset pambuku mineral guror nga te dy krahet, duke u kujdesur qe te mos leme asnje hapesire bosh sepse do te na sherbente si ure termike. Me pas vazhdojme me mbylljen e panelit te pare antizjarr te anes tjeter. Mbushim fugat me llaçin perkates perseri, dhe bejme mbylljen dhe te panelit te dyte antizjarr, gjithmone duke u kujdesur qe fugat te mos bien mbi njera tjetren. Paneli i dyte antizjarr vendoset me vida 3.5 cm. Ne kete moment fillohet me mbylljen e fugave me rrjete dhe llaçin perkates nga te dy krahet e murit, bashke me kokat e vidave.
Trashesia e murit me profile 75mm CD arrin 20 cm.

09. W8_Mur i ri tulle 20 cm

Pershkrimi

Ky eshte nje mur veshes. Tulla e ketij muri eshte tulle me bira me permasa 20x20x25 cm ose 20x25x25 cm. Ky mur behet me llaç bastar M50. Ne lartesine 1m e 50 cm nga soleta duhet te behet patjeter nje brez betoni 15 cm i larte. Ky brez behet me hekur me diameter 10 mm çdo 20 cm gjatesore dhe 8 mm çdo 20 cm terthore. Ne kollonat e betonit ku mbeshtetet ky murm duhet te hapet vrima dhe pasi pastrohen me ajer, mbushen me rezine dhe futen hekura te cilat xhuntohen me hekurat e brezit te betonit 40d. Ky brez duhet te perseritet çdo 1 m e 50 cm lartesi muri. Muri shtrengohet ne tavan me pyka druri. Duhet te kemi kujdes qe te veme llacat edhe ne bashkimet vertikale te tullave.

08. PUNIME SUVATIMI DHE BOJATISJE

01. Suvatim i brendshem

Sistemim i sipërfaqeve ku është e nevojshme për suvatime për nivelimet e parregullsive, me anë të mbushjes me llaç bastard me më shumë shtresa dhe copa tullash n.q.s është e nevojshme, edhe për zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht stukimin.
Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë.
Sprucim i mureve dhe tavaneve për muraturë të pastruar me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe riforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.
Suvatim me drejtues i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me përmbajtje për m²: rërë e larë 0,005 m³; llaç gëlqereje m- 1 : 2, 0.03 m³; çimento 400, 6.6 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

02. Suvatim i jashtem

Stukim dhe sistemim i sipërfaqeve ku është e nevojshme, për suvatime për nivelimet e parregullsive, me anë të mbushjes me llaç bastard me më shumë shtresa dhe copa tullash n.q.s është e nevojshme, edhe për zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht stukimin.
Përpara se të hidhet sprucimi duhet që sipërfaqja që do të suvatohet të laget mirë me ujë.
Sprucim i mureve dhe tavaneve për muraturë të pastruar me llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe riforcimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin.
Suvatim i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim për m²: rërë e larë 0,005 m³; llaç bastard 0.03 m³; çimento 400, 7.7 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të

drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërdaf, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

03. Patinimi

Patinaturë muri realizohet me stuko, çimento dhe me gëlqere të cilësisë së lartë, mbi sipërfaqe të suvatuara më parë dhe të niveluara, me përmbajtje: gëlqere 3 kg për m². Lartësia e patinaturave për ambientet e ndryshme të ndërtesës duhet të vendoset nga Supervizori, përfshirë dhe çdo punë tjetër dhe kërkesë për ta konsideruar patinaturën të përfunduar dhe të gatshme për tu lyer me çdo lloj boje.

04. Lyerje me bojë plastike e sipërfaqeve të brendshme

Proçesi i lyerjes me bojë plastike i sipërfaqeve të mureve të brendshme kalon nëpër tre faza si më poshtë:

1-Përgatitja e sipërfaqes që do të lyhet.

Para lyerjes duhet të bëhet pastrimi i sipërfaqes, mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me ane të stukimit me material sintetik dhe bërja gati për paralyerje. Në rastet e sipërfaqeve të patinuara bëhet një pastrim i kujdesshëm i sipërfaqes.

Para fillimit të proçesit të lyerjes duhet të bëhet mbrojtja e sipërfaqeve që nuk do të lyhen. (dyer, dritare, etj) me anë të vendosjes së letrave mbrojtëse.

2- Paralyerja e sipërfaqes së brendshme të pastruar.

Në fillim të proçesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me vinovil të holluar (Astar plastik). Për paralyerjen bëhet përzierja e 1 kg vinovil me 2.5-3 litra ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër përzierje vinovil me ujë duhet të përdoret për 20 m2 sipërfaqe.

3- Lyerja me bojë plastike e sipërfaqeve të brendshme.

Në fillim bëhet përgatitja e përzierjes së bojës plastike e cila është e paketuar në kuti litërshe. Lëngu i bojës hollohet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje I hidhet pigmenti derisa të merret ngjyra e dëshiruar dhe e aprovuar nga Supervizioni I punimeve dhe pastaj bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar.

Norma e përdorimit është 1 litër bojë plastike e holluar duhet të përdoret për 4-5 m2 sipërfaqe.

Kjo normë varet ashpërsia e sipërfaqes së lyer.

05. Lyerje me bojë akrelik i sipërfaqeve të jashtme

Para lyerjes duhet të bëhet mbrojtja e sipërfaqeve që nuk do të lyhen. (dyer, dritare etj) me anë të vendosjes së letrave mbrojtëse.

Në fillim të proçesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me vinovil të holluar (Astar plastik). Në fillim bëhet përgatitja e astarit duke bërë përzierjen e 1 kg vinovil të holluar me 3 litër ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë.

Norma e përdorimit është 1 litër vinovil i holluar që duhet të përdoret për 20m2 sipërfaqe.

Më pas vazhdohet me lyerjen me bojë akrelik. Kjo bojë ndryshon nga boja plastike sepse ka në përbërjen e saj vajra të ndryshme, të cilat e bëjnë bojën rezistente ndaj rrezeve të diellit, ndaj lagështirës së shirave, etj.

Në fillim bëhet përgatitja e përzierjes së bojës akrelik me ujë. Lëngu I bojës hollohet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje I hidhet pigmenti deri sa të merret ngjyra e dëshiruar. Pastaj, bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë akrelik I holluar në 4-5 m2 sipërfaqe (në varësi te ashpërsisë së sipërfaqes së lyer).

Personeli, që do të kryejë lyerjen duhet të jetë me eksperiencë në këtë fushë dhe duhet të zbatojë të gjitha kushtet teknike të lyerjes të KTZ dhe STASH.

09. MOBILIMI

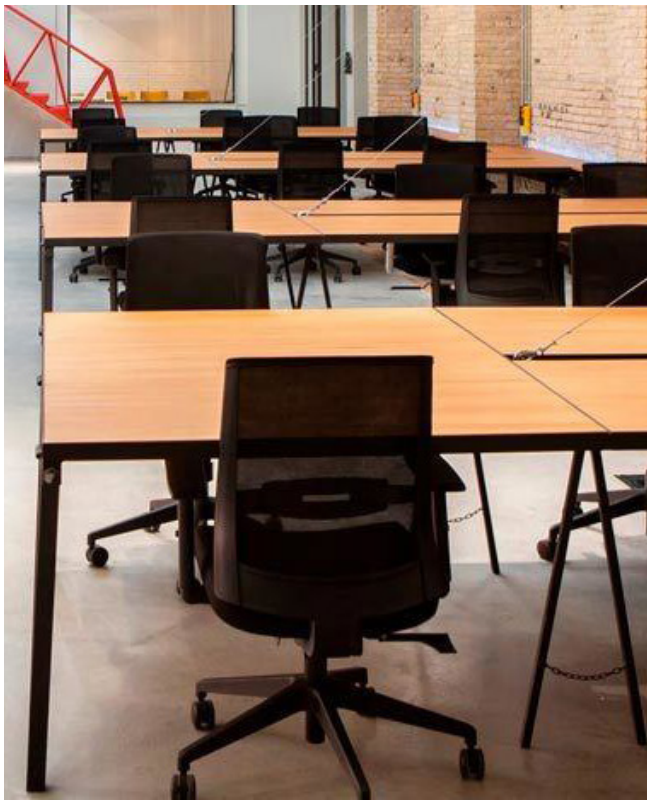
01. Rrafte metalike

02. Rrafte me multistrate

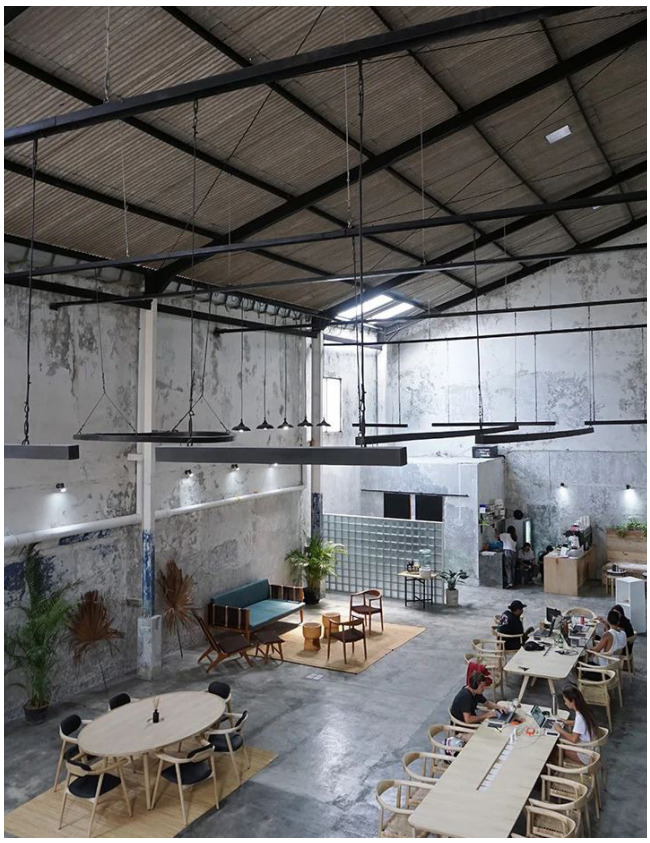
03. Dollape laminat me kapak multistrate

04. Karrige te levizshme

05. Tavolina pune individuale



06. Karrige te levizshme me rrota



07. Tavolina te perbashketa pune

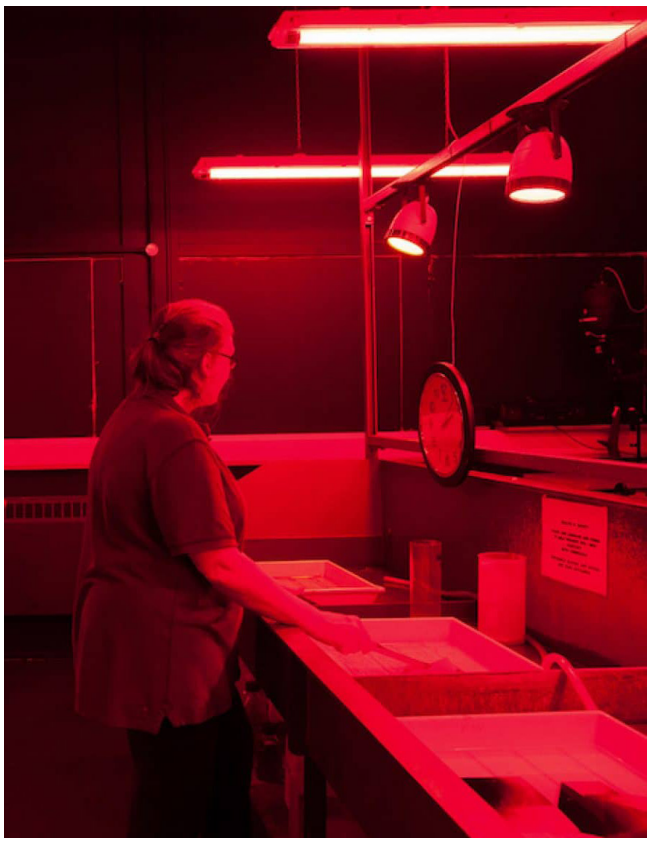
08. Krevate tek

09. Kuzhine

10. Banko dhe lavaman inoksi

11. Kolltuk

12. Ekspozitore xhami

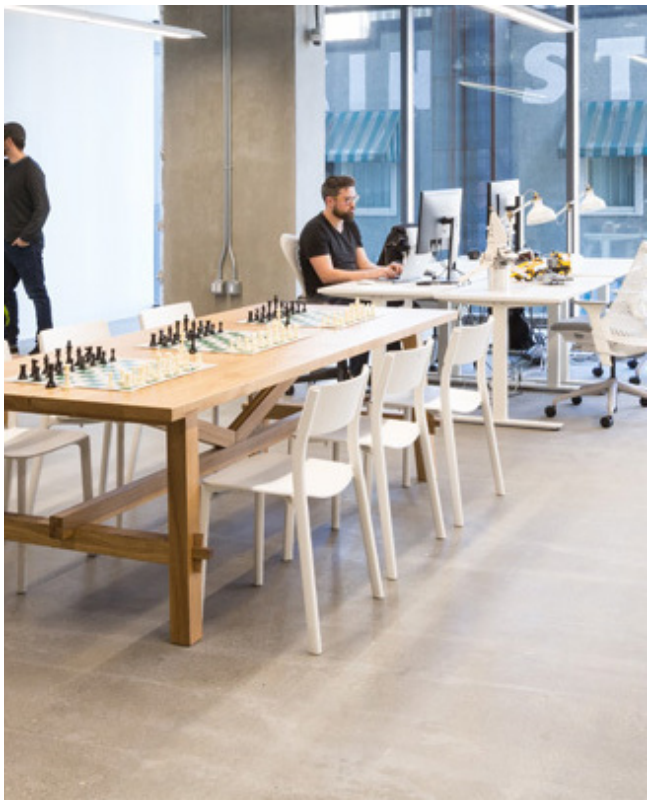


13. Banko me lavaman per zhvillim fotografie

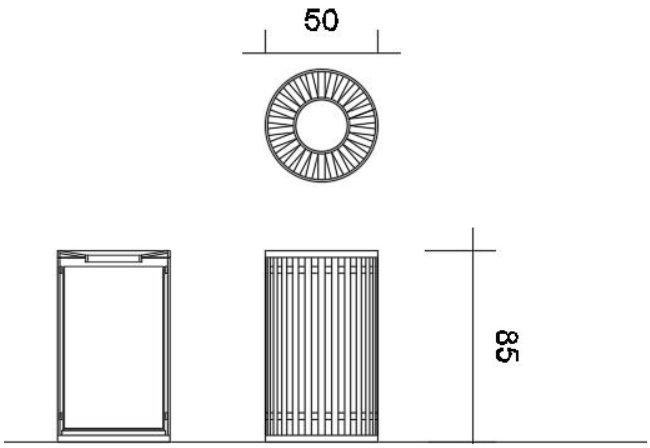
14. Banke pune

15. Stola te rrumbullaket me lartesi te ndryshueshme

16. Karrige pune



10. MOBILIMI URBAN



01. Koshat e mbeturinave

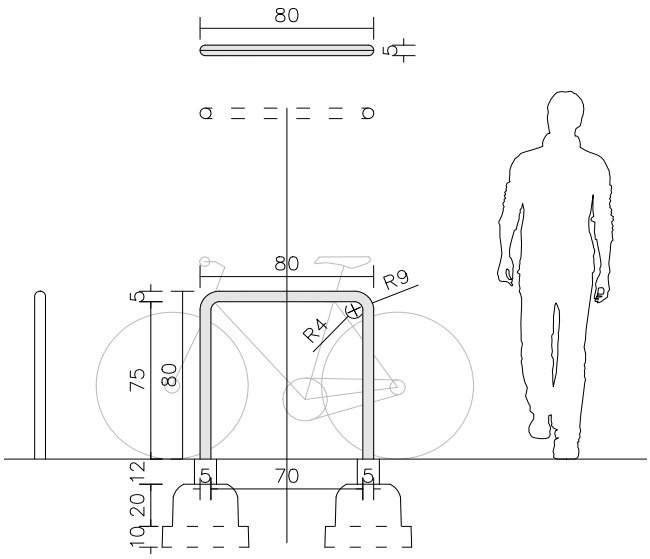
- materiali : celik
- dimensionet : ϕ 50
- H 85
- menyra e punimit : saldim , fiksim ne gure me beton
- Mundesia per te hapur kapakun per te zbrazur mbeturinat.
- (Ref. koshat e zakonshem te plehrave)

Fillimi i procesit te ndertimit te koshave per mbeturinat nis me marrjen dhe perzgjedhjen e lamave te cilat do te priten sipas dimensioneve .Pas zgjedhjes dhe prerjes se lamave ato do te kthehen me kalander per te marr harkimin e deshiruar dhe me pas do te saldohen.

Me perfundimin e ketij procesi do te behet lyerja me boje e koshave te mbeturinave , por ky proces do te kryhet vetem pas pastrimit me rere dhe galvanizimit.

Me pas behet lyerja me boje puder me pjekje.

Ne fund do te behet fiksimi i ketij koshi me beton i cili do te qendroje poshte siperfaqes se rifinitures.



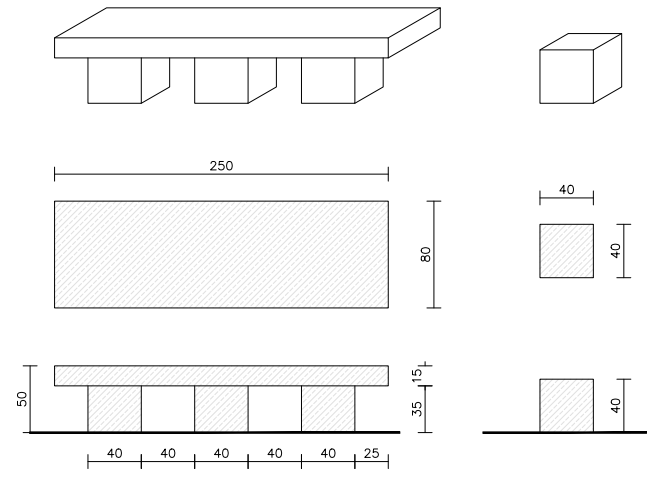
02. Parkimet e bicikletave

- materiali : celik
- dimensionet : h = 80
- 80x5
- menyra e punimit : harkim me kalander , ngulje ne toke me themel betoni

Puna fillon me tub inoksi i cili do te kthehet me kendin e deshiruar (90) me kalander. Ne te dy fundet e tubit pasi hapet nga nje vrime qe kalon ne te dyja anet e tubit , do te futet nje hekur ndertimi me ϕ 12 dhe do te behet saldimi.
Me pas do te behet hapja e gropes ne terren pasi te gjithe elementet jane te vendosur drejt ne te njejtin plan. Do te kryhet betonimi i kembeve deri ne pjesen e shtresave. Hekuri i ndertimit vendoset per te bere qendrimin ne plan.Betonimi behet ne kuoten poshte rifinitures me qellim qe rifinitura te rrethoje tubin. Ne kete rast nuk do te kemi lyerje pasi do te jete vete materili tub inoksi ushqimor 316.

03. Stol pa pjesen e mbeshtetjes

- materiali : beton i ngjyrosur me granulate te medha
- dimensionet : 2500x800x500mm stol
  400x400x400mm karrike



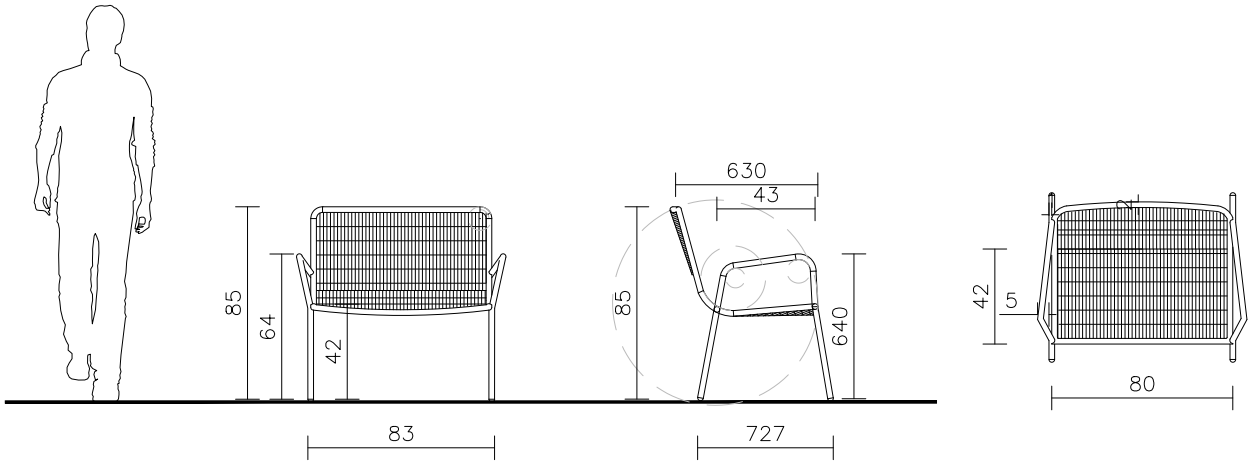
Prodhohen blloqe betoni 10cm me te vogla se permasa me e madhe e stolave.Keto blloqe prodhohen me betone me ngjyra te ndryshme, mundesisht me tre ngjyra. Per te bere te mundur kete ne kallepin e drurit te ndertuar me perpara derdhim ne menyre rastesore 3 betoniera te ndryshme. Betonin i cili eshte i perbere nga gure te permasave te medha deri ne 80 mm, beton dhe cimento te zakonshme Portland per betonin gri. Pasi lihen 28 dite qe betoni te marri marken dhe pasi eshte bere trajtimi i betonit me uje qe ky i fundit te marre shkelqim cohen ne fabrikat e prerjes dhe ne prezence te ujit priten sipas dimensioneve te dhena.

Pasi behet larja dhe pastrimi, behet montimi ne terren.

Si fillim montohen blloqet e kembeve te stolet mbi bazamente betoni te parapergatitur me kolle. Me pas me kolle ngjitet syprina e stolit mbi blloqet e kembeve te tij. Duhet bere kujdes me sasine e kolles qe mos te jete e dukshme pas ngjeshjes.

04. Karrike me rrjete

- 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, 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 mbajtese dhe mbeshtetese ne toke behet saldimi i pjeses se rrjetes. Mbasi perfundon ndertimi i karriges behet pastrimi, me pas lyerja sipas kodit te ngjyres i cili do te percaktohet ne projekt.

11. NDRIÇIMI I PARKUT

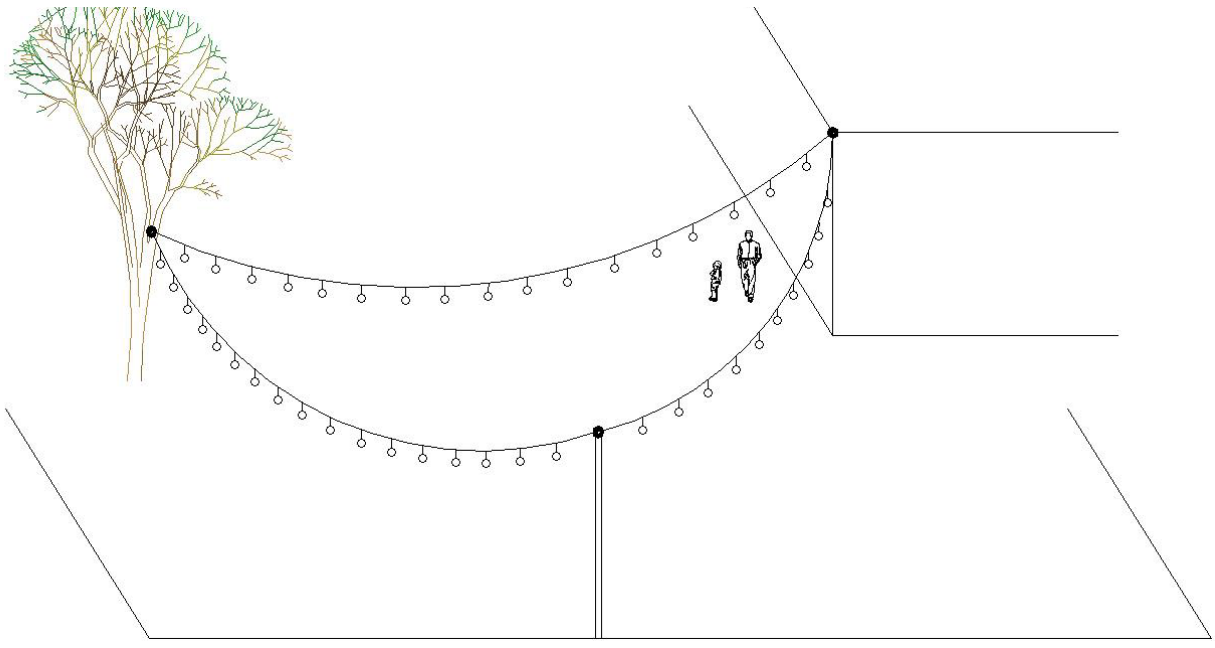
05. Vargje ndricimi me llampa

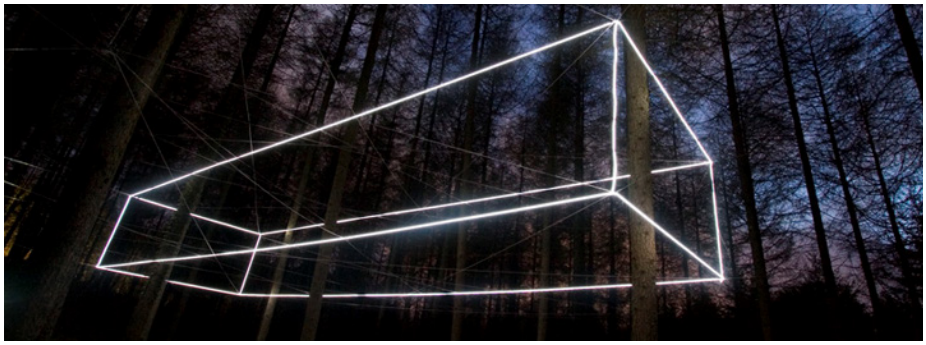
Elementet perberes: llampa, kabull,kavo celiku , aksesor metalik per varje

Sic shikohet dhe ne fotot e references, por dhe ne detajin e meposhtem si pjese e mobilimit urban do te perdoren vargje me llampa te varura. Jane 3 skenare per varjen e kabujve.

1. Kapje nga pema ne peme - ne kete rast ne te dy pemet vendosen aksesore metalik per tu kapur ne fillim kavo e inoksit dhe me pas neper kabull shkohet dhe kabulli elektrik.
2. Kapje nga pema ne objekt - ne kete rast ne te peme dhe ne soleten e ndertimit vendosen aksesore metalik per tu kapur kavo e inoksit.
3. Peme/objekt me koloncine te vogel metalike.

kapja behet si ne 2 rastet e specifikuara me siper





01. Pozicione per Instalacione te ardhshme

Ne hapesiren e parkut jane shenuar disa pozicione te mundshme per instalacione arti qe te mund te vendosen ne te ardhmen nga artistet dhe jane parashikuar infrastruktura dhe instalimet e nevojshme per te mundesuar vendosjen e tyre.

Imazhet jane shembuj referues per cfare mund te realizohet.

02. Shtylle ndriçimi _ tipi 1

Ky ndricues eshte i perdorur ne menyre uniforme pergjate te gjithe trotuarit. Eshte i asembluar nga shtylla qe vjen si element me vete dhe kokat e ndricuesit. Ndricues i dizenjuar per te funksionuar me ndricim te ngrohte. Mund te instalohet ne toke, ne mure, apo ne nje sistem shtylle sic eshte dhe rasti. Vete spoti konsiston ne nje lloj asemblazhi sic eshte kutia kryesore, xhami, korniza metalike e cila mban xhamin, dhe krahu. Procesi i lyerjes behet me primer dhe boje likuide akriliku e kuruar ne 150 grade celcius, e cila eshte rezistente e motit dhe e rrezeve UV. Xhami eshte i temperuar, i trashe 5mm dhe transparent.

Dimensionet : 406x276

Ngjyra: gri, alumin i derdhur

Pesha: 8.3kg

Intensiteti i ndricimit: 7500 lumen

Temperatura ambjentit: 25-35 grade

Jetegjatesia: 100.000 ore pune

Sistemi i ndriçimit rrugor për përdorim me LED.

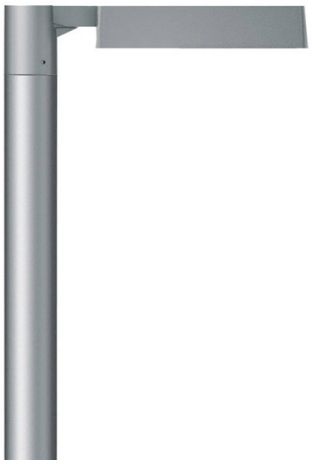
Montimi optik i rregullueshëm.

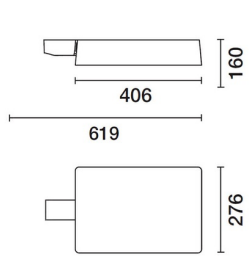
Lente polimeri optik me output të lartë dhe shpërndarje ndriçimi uniforme.

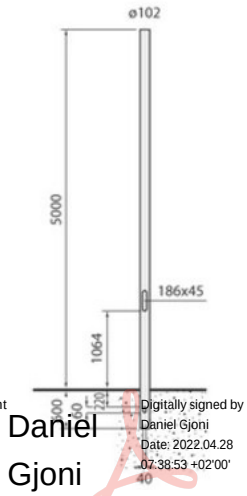
Pa rrezik foto-biologjik.

Mbrojtje nga mbitensioni deri në 10KV, diferenciale 6KV

Të gjitha vidat e jashtme janë në çelik inox.







Gent Agolli

Digitally signed by Gent Agolli
Date: 2022.04.28 06:09:15 +02'00'

Daniel Gjoni

Digitally signed by Daniel Gjoni
Date: 2022.04.28 07:38:53 +02'00'