

## **SPECIFIKIME TEKNIKE**

**OBJEKTI:**

**"STUDIM PROJEKTIM I PUNIMEVE PËR MIRËMBAJTJEN E THELLË NË  
HIDROIZOLIMIN E TARRACAVE NË OBJEKTET ARSIMORE DHE  
GODINA PUBLIKE 2024, FAZA 1"**

**SHKOLLA "28 NËNTORI"**

## Contents

<b>1. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME</b> .....	4
<b>1.1 Specifikime të përgjithshme</b> .....	4
1.1.1 Njësitë matëse .....	4
1.1.2 Grafiku i punimeve .....	4
1.1.3 Punime te gabuara .....	4
1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.....	4
1.1.5 Autorizimet me shkrim.....	4
1.1.6 Dorëzimet tek Supervizori.....	5
1.1.7 Mostrat.....	5
1.1.8 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave.....	5
<b>2. PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI</b> .....	5
<b>2.1 Pastrimi i kantierit</b> .....	5
2.1.1 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave .....	5
2.1.2 Mbrojtja e ndërtesave, rrethimeve dhe strukturave.....	6
2.1.3 Mbrojtja e kantierit .....	6
<b>2.2 Punime prishjeje</b> .....	6
2.2.1 Skeleritë .....	6
2.2.2 Supervizioni .....	7
2.2.3 Metoda e prishjes .....	7
2.2.4 Siguria në punë.....	7
2.2.5 Prishja e elementëve të ndërtesës .....	7
2.2.5.1 Prishja e tarracave .....	7
2.2.5.2 Prishja e mureve të tullës .....	8
2.2.5.3 Prishja dhe heqja e suvatimeve ekzistuese.....	8
2.2.5.4 Prishja e dyshemeve.....	8
2.2.5.5 Prishja e veshjeve me pllaka te mureve .....	8
2.2.5.6 Heqja e zgarave metalike .....	8
<b>3. STRUKTURA E NDËRTIMIT</b> .....	9
3.1 Muret dhe ndarjet.....	9
3.2 Specifikimi i përgjithshëm për tullat.....	9
3.3 Mur me tulla të plota 25 cm .....	9
3.4 Veshje me pllaka gipsi çimentato .....	9

<b>4. TARRACAT/ÇATITË .....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Rikonstruksioni i tarracës.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 Punimi i sipërfaqeve vertikale i përgatitur për instalimin e membranave izoluese.....</b>	<b>10</b>
<b>4.3 Tarraca të reja.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.1 Termoizolimi .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.2 Shtresa e betonit të lehtësuar .....</b>	<b>11</b>
<b>4.3.3 Hidroizolimi me shtresë bituminoze.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3.4 Shtresë mbrojtëse llaç çimento .....</b>	<b>12</b>
<b>4.3.5 Veshje kornize llamarinë dhe kasetë shkarkimi me llamarinë.....</b>	<b>12</b>
<b>4.3.8 Ulluqet vertikale dhe horizontale .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3.8.1 Ulluqet horizontale.....</b>	<b>13</b>
<b>4.3.8.2 Ulluqet vertikale.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4 Sistemi i mbledhjes dhe shkarkimit të ujërave të shiut.....</b>	<b>13</b>
<b>5. RIFINITURAT.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1 Rifiniturat e mureve.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.1 Suvatim i jashtëm në rikonstruksione.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1.2 Lyerje e mureve me pllaka gipsi.....</b>	<b>14</b>

# 1. SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

## 1.1 Specifikime të përgjithshme

### 1.1.1 Njësitë matëse

Në përgjithësi njësitë matëse që do të përdoren lidhur me këtë kontratë, janë njësi metrike në mm, cm, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe Gradë Celsius (Co). Pikat dhjetore janë të shkruara si “. “.

### 1.1.2 Grafiku i punimeve

Kontraktori duhet t'i japë mbikëqyrësit një program të plotë duke i treguar rendin, procedurën dhe metodën sipas së cilave, ai propozon të punohet në ndërtim deri në mbarim të punës.

Informacioni që mban mbikëqyrësi duhet të përfshijë: vizatime që tregojnë rregullimin gjeneral të ambienteve të godinës dhe të ndonjë ndërtimi 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 mbikëqyrjen 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.

### 1.1.3 Punime te gabuara

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

### 1.1.4 Tabelat njoftuese, etj.

Asnjë tabelë reklamuese nuk do të vendoset në kantier.

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. Gjuha e shkruar duhet të jetë në anglisht dhe shqip.

### 1.1.5 Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim ” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre të nënshkruar nga Supervizori të derguara kontraktuesit që përmbajnë instruksione, udhëzime ose orientime për kontraktorin në mënyrë që ai të realizojë ekzekutimin e kësaj kontrate.

Fjalët e aprovuara, të drejtuara, të autorizuara, të kërkuara, të lejuara, të urdhëruara, të instrukuara, të emëruara, të konsideruara të nevojshme, urdhëresa ose jo (duke përfshirë emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) të një rëndësie, do të kuptohet që aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kërkesat, lejet, rregullat, instruksionet, emërimet, urdhëresat e Supervizorit do të përdoren deri në daljen e një plani tjetër pune.

### **1.1.6 Dorëzimet tek Supervizori**

Kontraktori duhet t'i dorëzojë Supervizorit për çdo punim 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 kërkohej nga Supervizori. Supervizori do të pranojë çdo dorëzim dhe nëse janë të përshtatshme do t'i përgjigjet kontraktorit në përputhje me çdo klauzole 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.

### **1.1.7 Mostrat**

Kontraktori duhet të sigurojë mostra, të etiketuara sipas të gjitha përshtatjeve, aksesorëve dhe tema të tjera që mund të kërkohej me të drejtë nga Mbikëqyrësi për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Mbikëqyrësit.

### **1.1.8 Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave**

Kontraktori do t'i përgatisë dhe dorëzojë Mbikëqyrësit 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 Mbikëqyrësi, si dhe librezat e masave për çdo volum pune.

## **2. PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI**

### **2.1 Pastrimi i kantierit**

Në fillim të kontratës, për sa kohë që ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet të heqë nga territori i punimeve të gjitha materialet organike vegjetale dhe ndërtuese, dhe të djegë të gjitha pirgjet e mbeturinave të tjera.

#### **2.1.1 Prishja e godinave, gardheve dhe strukturave**

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, ose struktura të tjera të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas Supervizorit 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 lëvizin prej tij deri në përfundim të kontratës.

Kontraktori, duhet të paguajë çdo dëmtim të bërë gjatë transportit të materialeve me vlerë, të rrethimeve dhe strukturave të tjera dhe nëse është e nevojshme duhet të paguajë kompensim.

### **2.1.2 Mbrojtja e ndërtesave, rrethimeve dhe strukturave**

Gjatë kryerjes të punimeve prishëse, Kontraktori duhet të marrë masa që të mbrojnë godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat që gjenden në afërsi të objektit, ku po kryhen këto punime prishëse.

Për këtë, duhen evituar mbingarkesat nga të gjitha anët e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshtë, duhet pasur kujdes që të parandalohet shpërndarja ose rënia e materialeve, ose të projektohet në mënyrë të tillë, që mos të përbëjë rrezik për njerëzit, strukturat rrethuese dhe pronat publike të çdo lloji.

Kur përdoren mekanizmat për prishje si: vinç, ekskavatorë hidraulik dhe thyes shkëmbinjsh të bëhet kujdes, që pjesë të tyre të mos kenë kontakt me kablllo telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet të informojë në fillim të punës autoritetet përkatëse, në mënyrë që, ato të marrin masa për lëvizjen e kablllove.

### **2.1.3 Mbrojtja e kantierit**

Kontraktori duhet të instalojë rrjeta, barriera mbrojtëse, në mënyrë që të parandalojë aksidentet ndaj personave ose dëmtime të pronave nga materialet që bien apo dalin nga kantieri.

## **2.2 Punime prishjeje**

### **2.2.1 Skeleritë**

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. Duhet 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 rrjetë mbrojtëse për të eliminuar rënien e materialeve dhe duke përfshirë shenjat sinjalizuese sipas kushteve të sigurimit teknik.

Skeleri çeliku të tipit këmbalec, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementet horizontale duhet të kenë parrmakë vertikale, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

Skeleri çeliku në kornizë dhe e lidhur, konform KTZ dhe STASH, duke përfshirë ndihmën për transport, mirëmbajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Në një lartësi mbi 12 m, elementet horizontale duhet të kenë parrmakë vertikale, me lartësi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjetë.

### **2.2.2 Supervizioni**

Kontraktori duhet të ngarkojë një person kompetent dhe me eksperiencë, të trajnuar në llojin e punës për ngritjen e skelerive dhe të mbikëqyrë punën për ngritjen e skelave në kantier.

### **2.2.3 Metoda e prishjes**

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit. Metodatat e prishjes së pjesshme së propozuar nga Kontraktori, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës. Metoda e përdorur do t'i nënshtrohet miratimit të Mbikëqyrësit. Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të kryhet e ndarë nga struktura që mbetet, atëherë duhet të përdoret një metodologji e përshtatshme. Elementet e çelikut dhe struktura betonarme, do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjëri, në mënyrë që të mos bien. Elementet e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër. Kur prishen elementet, duhen marrë masa për të mos rrezikuar elementët e tjerë konstruktivë 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 e strukturës. Punë të kujdesshme do të bëhen për të hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet e tjera që do të prishen do të transportohen nga ashensorë, pastaj do të ndahen dhe do të ulen në tokë nën kontroll.

### **2.2.4 Siguria në punë**

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë:

- a) Të llojit dhe standardit të përshtatshëm referuar vendit dhe llojit të punës që do të kryhet
- b) Të siguruar nga një teknik kompetent dhe me ekperiencë
- c) Të ruajtura në kushte të mira pune gjatë përdorimit

Gjatë procesit të prishjes, të gjithë punëtorët duhet të vishen me veshje të përshtatshme mbrojtëse ose mjete mbrojtëse si: helmata, syze, mbrojtëse, mbrojtëse veshësh, dhe bombola frymëmarrjeje.

### **2.2.5 Prishja e elementëve të ndërtesës**

#### **2.2.5.1 Prishja e tarracave**

Prishje e shtresës horizontale të hidroizolimit të tarracës përfshirë edhe hidroizolimet vertikale aty ku ka oxhaqe, e ndërtuar nga disa shtresa të mbivendosura letër katramaje, duke përfshirë heqjen e kapakeve të parapetit e të çdo pjese metalike dhe venien mënjane e spostimin në kantier të materialeve që formohen, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund plotësisht heqjes së tarracës. Prishja e suvasë në sipërfaqet vertikale deri në një lartësi të paktën 30 cm, deri në dalje në dukje të muraturës, për vendosjen e guainës.

### **2.2.5.2 Prishja e mureve të tullës**

Prishje e muraturës me tulla të plota ose me vrima, e çfarëdo lloji dhe dimensionit, përfshirë suvatimin apo veshjet me pllaka, përfshirë skeleritë e nevojitura, përfshirë mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet e shkaktuara ndaj të tretëve për ndërprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujërave të zeza, ujin, dritat etj.), si dhe vënien mënjane dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemimin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

### **2.2.5.3 Prishja dhe heqja e suvatimeve ekzistuese**

Ky zë përfshin prishje të plotë apo të pjesshme të suvatimit ekzistues me qëllim përgatitjen e sipërfaqes për suvatim të ri. Kryerja e këtij zëri përfshin pastrimin e sipërfaqes së prishur nga pluhurat dhe mbetjet, të çfarëdo materiali dhe trashësie qoftë, e kryer me çfarëdo mjeti dhe në çfarëdo lartësie ose thellësie, përfshirë skelën e shërbimit, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, largimin nga kantieri si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë fund plotësisht prishjes.

### **2.2.5.4 Prishja e dysHEMEVE**

Prishja e dysHEMEVE të çfarëdo lloji duke përfshirë heqjen e shtresave të llaçit, largimin e materialeve jashtë kantierit.

### **2.2.5.5 Prishja e veshjeve me pllaka të mureve**

Prishje e veshjeve me pllaka të çfarëdo lloji dhe prishje e shtresës së llaçit që ndodhet nën të, pastrim, larje, duke përfshirë largimin e materialeve jashtë ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër.

### **2.2.5.6 Heqja e zgarave metalike**

Heqja e zgarave të hekurit dhe sistemimin e materialit që rezulton, brenda ambientit të kantierit, duke përfshirë përzgjedhjen e mundshme (të përcaktuar nga D.P.) dhe vënien mënjane në një vend të caktuar të kantierit për ripërdorim.

Në përgjithësi, puna e shkatërrimit duhet të fillojë duke hequr sa më shumë ngarkesa të panevojshme, pa ndërhyrë në elementët bazë strukturalë. Punë e kujdesshme do të bëhet për të hequr ngarkesat kryesore nën kushtet më të vështira. Seksionet të tjera që do të prishen do të transportohen nga makineritë e posaçme (vinça po ashensorë).



### 3. STRUKTURA E NDËRTIMIT

#### 3.1 Muret dhe ndarjet

Llaçi për muret për 1 m<sup>3</sup> llaç realizohet me këto përbërje:

Llaç bastard me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40 % e formuar me rërë në raporte 1: 0, 8 : 8. Gëlqere e shtuar në 110 lt, çimento 300, 150 kg, rërë 1.29 m<sup>3</sup>.

Llaç bastard marka 25 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% me çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,5: 5,5. Gëlqere e shuar 92 lt, çimento 300, 212 kg, rërë 1,22 m<sup>3</sup>.

Llaç bastard marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gëlqere, rërë në raport 1: 0,8: 8. Gëlqere e shuar 105 lt, çimento 300, 144 kg, rërë 1,03 m<sup>3</sup>.

Llaç bastard marka 25 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento: gëlqere, rërë në raport 1: 0,5:5,5. Gëlqere e shuar 87 lt, çimento 300, 206 kg, rërë 1,01 m<sup>3</sup>.

Llaç çimento marka 1:2 me rërë të larë e formuar me çimento, rërë në raport 1:2. Çimento 400, 527 kg, rërë 0,89 m<sup>3</sup>.

#### 3.2 Specifikimi i përgjithshëm për tullat

Tulla si element i ndërtimit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme për ndërtimet antisizmike:

Rezistencën në shtypje, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 75 kg/cm<sup>2</sup>; për tullat me vrima 80 kg/cm<sup>2</sup>; për sapet 150 kg/cm<sup>2</sup>.

Rezistencën në prerje, e cila duhet të jetë: për të gjitha tullat me brima 20 kg/cm<sup>2</sup>.

Përqindjen e boshllëqeve, e cila duhet të jetë: për tullën e plotë 0-25 %; dhe për të gjitha tullat me brima 25-45 %.

Trashësia e mishit perimetral dhe të brendshëm për tullat e plota, të mos jetë më e vogël se 20 mm dhe për të gjitha tullat me brima, trashësia e mishit perimetral të mos jetë më e vogël se 15 mm dhe e mishit të brendshëm, jo më e vogël se 9 mm.

Sipërfaqja e një brime të mos jetë më e madhe se 4.5 cm<sup>2</sup>.

Ujëthithja në përqindje duhet të jetë nga 15 – 20 %.

#### 3.3 Mur me tulla të plota 25 cm

Muraturë me tulla të plota mbajtëse në lartësi deri 3 m, realizohet me llaç bastard m-25, sipas pikës 5.1.1 me përmbajtje për m<sup>3</sup>: tulla të plota nr. 400, llaç bastard m<sup>3</sup> 0.25, çimento 400, për çdo trashësi muri, duke përfshirë çdo detaj dhe kërkesë për dhëmbët e lidhjes, qoshet, parmakët, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për mbarimin e muraturës dhe realizimin e saj. Për muraturën e katit përdhe, sipërfaqja e xokolit duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaç çimento 1:2 me trashësi jo më të vogël se 2cm.

#### 3.4 Veshje me pllaka gipsi çimentato

Në fillim bëhet kapja e strukturës metalike. Më pas vendoset termoizolimi i cili kapet në murin e tullës me vida, pastaj vihen tapat me të njëjtin material si izolimi për të ulur mundësinë e krijimit të urave termike. Vendosen panelet e gipsit, të cilat kapen në strukturën metalike me vida gipsi të

larguara në mënyrë vertikale nga njëra tjetra me distancë 15cm.. Pllakat duhet të jenë të shenjuara për ambiente të thata apo me lagështirë prej prodhuesit.

#### **4. TARRACAT/ÇATITË**

##### **4.1 Rikonstruksioni i tarracës**

Rikonstruksioni i dëmtimeve të pjesëve të pjerrëta, duke përdorur llaç çimento me përmbajtje për 1:2 sipas pikës 5.1.1.5, pas këtij riparimi do të formohet një shtresë llaç çimentoje me trashësi minimumi 2 cm të niveluar për krijimin e shtresës izoluese.

##### **4.2 Punimi i sipërfaqeve vertikale i përgatitur për instalimin e membranave izoluese**

Shtresa izoluese duhet shtrirë në një sipërfaqe të thatë, të pastruar e niveluar mirë më parë me shtresë horizontale me pjerrësi si dhe sipërfaqet vertikale. Këto trajtohen fillimisht me një shtresë bituminoze, dhe mbi këto fillon vendosja e fletëve bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi 3 mm, të ngjitura me ngrohje dhe në mënyrë të tillë, që fletët t'i mbivendosen njëra - tjetrës, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar që mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë minimumi 10 cm.

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose të pjerrët do të realizohet me shtresë llaçi ose pllaka çimentoje me trashësi 3 cm (tipi i llaçit 1:2), pllakat ose shtresa e llaçit do të realizohet në formë kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, të cilat do të mbushen me bitum, sipas kërkesave të dhëna në vizatime.

Izolimi i sipërfaqeve vertikale bëhet, në mënyrë që të mbrohen nga dëmtimi i instalimeve të membranave të reja izoluese.

Zëvendësimi i parapeteve të hequra, duke përfshirë riparime të nevojshme e zëvendësim me Veshje me korniza llamarine të lyera me bojë të pjekur dhe të gjitha kërkesat që tarracat të riparohen me cilësi.

## 4.3 Tarraca të reja

### 4.3.1 Termoizolimi

Termoizolimi realizohet duke përdorur materiale termoizoluese (penobeton ose polisterol XPS) me trashësi 5 cm.

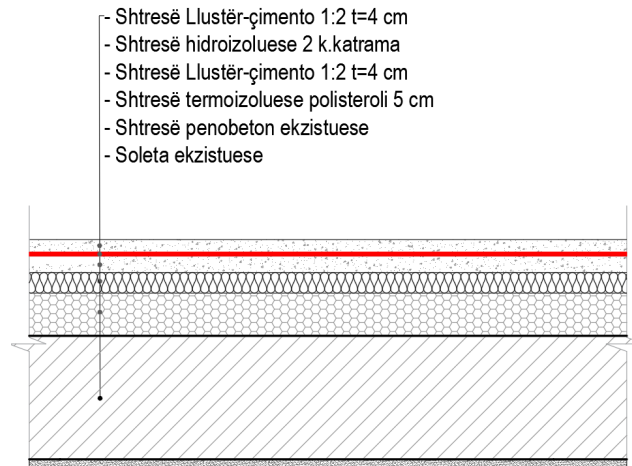


Figura 1-Shtresat e tarracës

Karakteristikat	Simboli	Eurocode	Përshkrimi	Vlera	Njësia
Përcjellshmëria termike e deklaruar	$\lambda D$	EN 12667	Vlera e matur në temperaturën 10°C	0.035	W/mK
Rezistenca në përkulje	BS	EN 12089		225	kPa
Stabiliteti dimensional	DS (N)	EN 1603	Vlera e matur në 23°C dhe 50% lagështi relative	±0.5	%
Reagimi ndaj zjarrit	Euroclass	EN 13501-1		E	CLASS
Përthithshmëria e ujit	WL	EN 12087	Vlera e matur pas 28 ditë në zhytje	3	% e volumit

### 4.3.2 Shtresa e betonit të lehtësuar

Të aplikohet shtresë betoni të lehtësuar me baze çimento (>300 kg/m<sup>3</sup>), si nënshtresë për hidroizolim dhe për të krijuar pjerrësinë nga 1-2% (sipas vizatimeve). Trashësia minimale 4 cm, duke u rritur në drejtim të shtimit të pjerrësisë. Duhet të përmbushë standartin DIN EN 13813 dhe nuk duhet të aplikohet nën + 5°C dhe mbi + 30°C.

Këto punime duhen të kryhen nga brigada të specializuara dhe të instrukuara mirë para fillimit të punimeve, për të njohur dhe zbatuar kushtet teknike të zbatimit, e marrjes në dorëzim të punimeve, si dhe rregulloren e sigurimit teknik të mbrojtjes në punë për punimet e prodhimit.

### 4.3.3 Hidroizolimi me shtresë bituminoze

Hidroizolimi duhet shtrirë në një sipërfaqe të thatë, të niveluar më parë, duke përfshirë sipërfaqe vertikale, të trajtuara me shtresë të parë bituminoze si veshje e parë. Mbi këtë vendosen dy fletë bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi min. 4 mm, e ngjitur me flakë, me membrana të vendosura në këndet e dhura mbi njëra - tjetrën, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë 12 cm.

Duhet përdorur edhe për parete vertikale. Emulsioni i bitumit duhet të aplikohet i ftohtë në zonën e dyshemesë dhe në projeksionet vertikale. Aplikimi i shtresës avullizoluese të mbivendoset gjer në 10 cm. Duhet të aplikohet me furçë bitumi ose armë pa ajër. Ajo thahet brenda 4-5 orëve në varësi të kushteve të motit. Nuk duhet të aplikohet në ditë me shi ose në temperatura më të ulëta se +5 ° C. Shtresa e dytë duhet të aplikohet pasi shtresa e parë të jetë tharë plotësisht.



Masa për njësi të sipërfaqes (EN 1849-1)	4 Kg/m <sup>2</sup>
Papërshkueshmëria e ujit pas vjetërsimit (EN 1928-B)	60 kPa
Rezistenca maksimale në tërheqje L/T pas vjetërsimit (EN 12311-1)	300/200 N/50mm
Reagimi ndaj zjarrit EUROCLASS (EN 13501-5)	E
Rezistenca ndaj zjarrit të jashtëm (EN 13501-5)	F roof
Konduktiviteti Termik	0.2 W/(mK)
Kapaciteti Termik	5.2 KJ/K

### 4.3.4 Shtresë mbrojtëse llaç çimento

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose të pjerrët do të realizohet me dy shtresa llaç çimento ose pllaka çimentoje me trashësi 2 cm (4 cm në total); (tipi i llaçit 1:2).

Pllakat ose shtresa e llaçit do të realizohet në formë kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, të cilat do të mbushen me gomina sipas kërkesave të dhëna në vizatime.

Në rastet kur hidroizolimi i tarracës bëhet kur nuk ka llustër çimentoje mbi shtresat e katramave, atëherë vendoset një shtresë prej 3 cm, me zhavorr të rrumbullakët me dimension 32 mm –64 mm, e cila shërben për mbrojtjen e katramasë.

### 4.3.5 Veshje kornize llamarinë dhe kasetë shkarkimi me llamarinë

Për të mbrojtur parapetet e tarracave të objekteve nga lagështia, do të realizohet veshja e tyre me llamarinë xingato, me trashësi jo më të vogël se 0,8 mm, i formuar nga pjesë të modeluara me

mbivendosje minimale 5 cm, të salduara në mënyrë të rregullt me kallaj. Ato realizohen me pjerrësi prej 1% për largimin e ujërave, sipas detajeve të vizatimit.

Kasetat e shkarkimit gjithashtu do të realizohen me llamarinë, me trashësi jo më të vogël se 0,8 mm. Ato do të montohen në mënyrë të tillë që të shërbejnë për mbledhjen e ujërave të tarracave, duke mos përcjellë lagështi në objekt.

#### **4.3.8 Ulluqet vertikale dhe horizontale**

##### **4.3.8.1 Ulluqet horizontale**

Realizohen me pjerrësi prej 1% për largimin e ujërave. Ulluqet horizontale prodhohen me material plastik ose me llamarinë xingato. Ulluku me llamarinë prej çeliku të xinguar me trashësi jo më të vogël se 0,8 mm, i formuar nga pjesë të modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, të salduara në mënyrë të rregullt me kallaj, me bord të jashtëm 2 cm më të ulët se bordi i brendshëm, të kompletuara me pjesë speciale për grykën e hyrjes. Ulluku horizontal, i modeluar sipas udhëzimeve në projekt, duhet të jetë i lidhur me tel xingato me hallka të forta të vëna maksimumi në 70 cm. Në objektet me tarracë përdoren edhe ulluqe betoni. Të gjitha ulluqet prej betoni duhet të hidroizolohen me guaino nga ana e brendshme e tyre. Ulluqet e vendosura ndërmjet çatisë dhe parapetit do të jenë prej llamarine të xinguar, sipas detajeve të vizatimit.

##### **4.3.8.2 Ulluqet vertikale**

Janë për shkarkimin e ujërave të çatave dhe tarracave dhe kur janë në gjendje jo të mirë duhet të çmontohen dhe të zëvendësohen me ulluqe të rinj.

Ulluqet vertikale për shkarkimin e ujërave të çatave dhe tarracave që përgatiten me llamarinë prej çeliku të xinguar, duhet të kenë trashësi jo më të vogël se 0.6 mm dhe diametër 10 cm, kurse ulluqet vertikale prej PVC kanë dimensione nga 8 deri në 12 cm dhe mbulojnë një sipërfaqe çatie nga 30 deri në 60 m<sup>2</sup>.

Në çdo ulluk duhet të mblidhen ujërat e një sipërfaqe çatie ose tarrace jo më të madhe se 60 m<sup>2</sup>.

Ulluqet do të vendosen në faqen e jashtme të ndërtesës duke përdorur tub çeliku të galvanizuar, të mbuluar me membranë bituminoze të fiksuar në nxehtësi 3 mm të trashë, të vendosura brenda pjesëve të parapetit të murit, duke dhënë një pjerrësi prej 1%, drejt një pilete shiu të galvanizuar, në përputhje me indikacionet në vizatime.

Pjesa fundore e ulluqeve, për lartësinë 2 m, duhet të jetë PVC dhe e mbërthyer fort me ganxha hekuri si dhe poshtë duhet të kthehet me bërryl 90 gradë.

#### **4.4 Sistemi i mbledhjes dhe shkarkimit të ujërave të shiut**

Sistemi i mbledhjes së ujërave të shiut parashikon rikonstrukcionin e piletave në tarracë si dhe të kolektorëve vertikale. Rikonstrukcioni i rrjetit të jashtëm nuk parashikohen në projekt.

Komponentët e këtij sistemi janë:

- Shtresat e llamarinës përreth paretëve vertikale dhe lidhjeve të ndryshme për të evituar infiltrimet e ujit të shiut;

- Kanalet perimetrale (ulluqet horizontale) të strehës së tarracës, të cilët mbledhin ujërat që bien direkt në tarracë ose në mbulesën e saj;
- Kollonat vertikale.

## 5. RIFINITURAT

### 5.1 Rifiniturat e mureve

#### 5.1.1 Suvatim i jashtëm në rikonstrukcione

-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 rforcimin 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 m<sup>2</sup>: rërë e larë 0,005 m<sup>3</sup>; llaç bastard 0.03 m<sup>3</sup>; 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 bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

#### 5.1.2 Lyerje e mureve me pllaka gipsi

Përpara kryerjes së procesit të lyerjes së mureve me pllaka gipsi, duhet që të kenë përfunduar të gjitha finiturat e tyre (mbushja e fugave, e vendeve ku janë futur vidat, qoshet etj).

Lyerja e pllakave të gipsit do të bëhet me bojë plastike me aftësi të lartë mbulimi dhe qëndrueshmërie në larje, ekologjike dhe antimikrobikale, pa përmbajtje amoniaku, pa erë për përdorim të brendshëm. Boja të jetë e tillë që të parandalojë rritjen e mikrobeve, duke qënë e përshtatshme për përdorim në ambiente të mbyllura si ambiente ushqimi, hotele shkolla etj.

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 procesit 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 procesit 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 m<sup>2</sup> 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 5 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 m<sup>2</sup> sipërfaqe. Kjo normë varet ashpërsia e sipërfaqes së lyer.

### **Të dhënat teknike të bojës:**

Viskoziteti: 105 -110 ± 10 KU (ASTM D 562, 2 o C) ose ekuivalent

Densiteti: 1,40 – 1,48 ± 0,02 Kg/L (ISO 2811) ose ekuivalent

Shkëlqimi: < units @ 60o (ISO 2813) ose ekuivalent

Aftësia mbuluese: 11 - 13 m<sup>2</sup> /L according to ISO 6504-1 ose ekuivalent

Aktiviteti antibacterial: në 350C - RH< 90% - 95%

TOVC: <10µg/m<sup>3</sup>

Temperatura e përdorimit: 50°C-350°C