

## **SPECIFIKIMET E MATERIALEVE TE NDERTIMIT**

### **OBJEKTI:**

**Mirëmbajtje e thellë e hidroizolimit të taracave në objektet arsimore  
dhe godinat publike**

## **SEKSION 1 SPECIFIKIME TE PERGJITHSHME**

### **Specifikime te pergjithshme**

#### Njesite matese

Ne pergjithesi njesite matese qe do te perdoren lidhur me kete kontrate, jane njesi metrike ne mm, cm, m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, Km, N (Njuton), Mg (1000 kg) dhe Grade Celsius (Co). Pikat dhjetore jane te shkruara si “. “.

#### Grafiku i punimeve

Kontraktori duhet t'i jape supervizorit nje program te plote duke i treguar rendin, proceduren dhe metodën sipas se cilave, ai propozon te punohet ne ndertim deri ne mbarim te punes.

Informacioni qe mban supervizori duhet te perfshije: vizatime qe tregojne rregullimin gjeneral te ambienteve te godines dhe te ndonje ndertimi apo strukture tjeter te perkohshme, te cilat ai i propozon per perdorim; detaje te vendosjes konstruksionale dhe puneve te perkohshme; plane te tjera qe ai propozon t'i adaptoje per ndertim dhe perfundimin e te gjitha puneve, si dhe ne vijim, detaje te fuqise punetore te kualifikuar dhe jo te kualifikuar si dhe supervizionin e punimeve.

Menyra dhe rregulli qe jane propozuar per te ekzekutuar keto punime permanente eshte teme per t'u rregulluar dhe aprovuar nga supervizori, dhe çmimi i kontrates duhet te jete i tille qe te perfshije çdo rregullim te nevojshem, te kerkuar nga supervizori gjate zbatimit te punimeve.

#### Punime te gabuara

Çdo pune, qe nuk eshte ne perputhje me keto specifikime, duhet refuzuar dhe Kontraktori duhet te riparoje çdo defekt me shpenzimet e veta, sipas projektit.

Tabelat njoftuese, etj.

Asnje tabele reklamuese nuk do te vendoset ne kantier

Kontraktori do te ndertoje dy tabela, qe permbajne informacion te dhene nga Supervizori dhe vendosen ne vendet e caktuara nga ai. Fjalet duhen shkruar ne menyre te tille, qe te jene te lexueshme nga nje distance prej 50 m. Gjuha e shkruar duhet te jete ne anglisht dhe shqip.

### **Dorezimet te Supervizori**

#### Autorizimet me shkrim

“Rregullat me shkrim ” do t'i referohen çdo dokumenti dhe letre te nenshkruar nga Supervizori te derguara Kontraktorit qe permbajne instruksione, udhezime ose orientime per kontraktorin ne menyre qe ai te realizoje ekzekutimin e kesaj kontrate.

Fjalet e aprovuara, te drejtuara, te autorizuar, te kerkuara, te lejuara, te urdheruara, te instrukuara, te emeruara, te konsideruara te nevojshme, urdheresa ose jo (duke perfshire emra, folje, mbiemra, dhe ndajfolje) te nje rendesie, do te kuptohet qe aprovimet e shkruara, drejtimet, autorizimet, kerkesat, lejet, rregullat instruksionet, emerimet, urdheresat e Supervizorit do te perdoren deri ne daljen e nje plani tjetere pune.

Dorezimet tek supervizori

Kontraktori duhet t'i dorezoje Supervizorit per çdo punim shtese, nje vizatim te detajuar dhe puna duhet te filloje vetem pas aprovimit nga Supervizori.

Kontraktori duhet te nenshkruaje propozime, detaje, skica, llogaritje, informacione, materiale, çertifikata testi, kurdo qe te kerkohen nga Supervizori. Supervizori do te pranoje çdo dorezim dhe nese jane te pershtatshme do t'i pergjigjet kontraktorit ne perputhje me çdo klauzole perkatese te kushteve te kontrates. Çdo pranim duhet bere me data ne marreveshje me Supervizorin dhe duke iu referuar programit te aprovuar dhe kohes se nevojshme qe i duhet Supervizorit per te bere keto pranime.

Mostrat

Kontraktori duhet te siguroje mostra, te etiketuara sipas te gjitha pershtatjeve, aksesoreve dhe tema te tjera qe mund te kerkohen me te drejte nga Supervizori per inspektim.

Mostrat duhen dorezuar ne zyren e Supervizorit.

Vizatimet e punimeve te zbatuara dhe libreza e masave

Kontraktori do t'i pergatise dhe dorezoje Supervizorit tre grupe te dokumentacioneve te punimeve sipas projektit. Ky material duhet te permbaje nje komplet te vizatimeve te projektit te zbatuar, vizatimet shtese te bera gjate zbatimit te punimeve te aprovuara nga Supervizori, si dhe librezat e masave per çdo volum pune.

## **SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI**

### **Pastrimi i kantierit**

Pastrimi i kantierit

Ne fillim te kontrates, per sa kohe qe ajo nuk ka ndryshuar, kontraktori duhet te heqe nga territori i punimeve te gjitha materialet organike vegjetare dhe ndertuese, dhe te djege te gjitha pirgjet e mbeturinave te tjera.

Mbrojtja e ndertesave, rrethimeve dhe strukturave.

Gjate kryerjes te punimeve prishese, Kontraktori duhet te marre masa qe te mbroje godinat, gardhet, muret rrethues dhe strukturat qe gjenden ne afersi te objektit, ku po kryhen keto punime prishese.

Per kete, duhen evituar mbingarkesat nga te gjitha anet e strukturave nga grumbuj dhe materiale. Kur grumbujt dhe materialet duhen zbritur poshte, duhet pasur kujdes qe te parandalohet shperndarja ose renia e materialeve, ose te projektohet ne menyre te tille, qe mos te perbeje rrezik per njerezit, strukturat rrethuese dhe pronat publike te çdo lloji.

Kur perdoren mekanizmat per prishje si: vinç, ekskavatore hidraulik dhe thyes shkembijnsh te behet kujdes, qe pjese te tyre te mos kene kontakt me kablllo telefonik ose elektrik. Kontraktori duhet te informoje ne fillim te punes autoritetet perkatese, ne menyre qe, ato te marrin masa per levizjen e kablllove.

Mbrojtja e kantierit

Kontraktori duhet te instaloje rrjeta, barriera mbrojtese, ne menyre qe te parandaloje aksidentet ndaj personave ose demtime te pronave nga materialet qe bien apo dalin nga kantieri.

## **PUNIME PRISHJEJE**

Skelerite

Çdo skeleri e kerkuar duhet skicuar ne pershtatje me KTZ dhe STASH. Nje skelator kompetent dhe me eksperience, duhet te marre persiper ngritjen e skelerive qe duhet te çdo tipi. Kontraktori duhet te siguroje, qe te gjitha rregullimet e nevojshme, qe i jane kerkuar skelatorit te sigurojne stabilitetin gjate kryerjes se punes. Kujdes duhet treguar qe ngarkesa e coperave te mbledhura mbi nje skeleri, te mos kaloje ngarkesen per te cilen ato jane projektuar. Duhet marre te gjitha masat e nevojshme qe te parandalohet renia e materialeve nga platforma e skeles. Skelerite duhen te jene gjate kohes se perdorimit te pershtatshme per qellimin per te cilin do perdoren dhe duhet te jene konform te gjitha kushteve teknike.

Ne rastet e kryerjes se punimeve ne ane te rruges ku ka kalim si te kalimtareve, ashtu edhe te makinave, duhet te merren masa qe te behet nje rrethim i objektit, si dhe veshja e te gjithë skelerise me rrjete mbrojtese per te eliminuar renien e materialeve dhe duke perfshire shenjat sinjalizuese sipas kushteve te sigurimit teknik.

**Skeleri celiku te tipit kembalec**, konform KTZ dhe STASH, duke perfshire ndihmen per transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Ne nje lartesi mbi 12 m, elementet horizontale duhet te kene parmake vertikale, me lartesi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjete.

**Skeleri celiku ne kornize dhe e lidhur**, konform KTZ dhe STASH, duke perfshire ndihmen per transport, mirembajtje, montim, ankorim, çmontime etj. Ne nje lartesi mbi 12 m, elementet horizontale duhet te kene parmake vertikale, me lartesi min.15 cm si dhe mbrojtjen me rrjete.

Supervizioni

Kontraktori duhet te ngarkoje nje person kompetent dhe me eksperience, te trajnuar ne llojin e punes per ngritjen e skelerive dhe te mbikeqyre punen per ngritjen e skelave ne kantier.

Metoda e prishjes

Puna per prishje do te filloje vetem pasi te jene stakuar energjia elektrike dhe rrjete te tjera te instalimeve ekzistuese te objektit. Metodatat e prishjes se pjeseshme se propozuar nga Kontraktori, duhet te jene te tilla qe pjesa e struktures qe ka mbetur te siguroje qendrueshmerine e ndertesës. Metodat e përdorur do t'i nënshtrohet miratimit të Supervizorit.

Kur prishja e ndertesës ose e elementeve te saj nuk mund te kryhet e ndare nga struktura qe mbetet, atehere duhet te perdoret nje metodologji e pershtatshme. Elementet e çelikut dhe struktura betonarme, do te ulen ne toke ose do te prihen per se gjeri ne menyre qe te mos bien. Elementet e drurit mund te hidhen nga lart, vetem kur ato nuk paraqesin rrezik per pjesen tjetere. Kur prishen elementet, duhen marre masa per te mos rrezikuar elementet e tjere konstruktive mbajtes, si dhe mos demtohen elementet e tjere.

Ne pergjithesi, puna e shkaterrimit duhet te filloje duke hequr sa me shume ngarkesa te panevojshme, pa nderhyre ne elementet e struktures. Pune te kujdesshme do te behen per te hequr ngarkesat kryesore nen kushtet me te veshtira. Seksionet te tjera qe do te prishen do te transportohen nga ashensore, pastaj do te ndahen dhe do te ulen ne toke nen kontroll.

Siguria ne pune

Kontraktori duhet te sigurohet se vendi dhe pajisjet jane:

- a) Te llojit dhe standardit te pershtatshem referuar vendit dhe llojit te punes qe do te kryhet
- b) Te siguruar nga nje teknik kompetent dhe me ekperience
- c) Te ruajtura ne kushte te mira pune gjate perdorimit

Gjate procesit te prishjes, te gjitha punetoret duhet te vishen me veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si: helmata, syze, mbrojtese, mbrojtese veshesh, dhe bombola frymemarrjeje.

### **Prishja e elementeve te ndertesës**

Prishja e çatave dhe e taracave

Shperberja e mbuleses se çatise me tjegulla dhe te strukturave perkatese prej druri, duke perfshire traret, dyshemene ose paretet (tirantet), strukturen(e perbere nga kapriatat, traret), pjeset intersektuese, kanalet e ulluqeve horizontale, ulluqet vertikale dhe kapeset perkatese

metalike qe rezultojne nga heqja brenda ambientit te kantierit, si dhe zgjedhjen, pastrimin dhe venien menjane te tjegullave qe do te riperdoren, si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene fund heqjes.

Shperberja e çatise me tjegulla druri ose llamarine te xinguar, me te njejtat modalitete dhe te armatures perkatese prej druri, duke perfshire traret e mundshem, dyshemene ose paretet (ndermjetezat) me derrasa, armaturen e madhe (e perbere nga kapriatat, traret dhe pjeset e armatures), pjeset intersektuese, kanalet e ulluqeve horizontale, ulluqet vertikal dhe kapeset perkatese metalike, kullezat e oxhakut, duke perfshire skelen, spostimin e materialeve qe rezultojne nga heqja brenda ambientit te kantierit si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene fund heqjes.

Heqja e tavanit te çfaredo natyre, duke perfshire strukturen mbajttese, suvane dhe impiantin elektrik qe mund te ekzistojte; duke perfshire nder te tjera skelen, spostimin e materialeve qe rezultojne nga heqja brenda ambientit te kantierit, si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund heqjes se tavanit.

Prishje e shtreses horizontale te hidroizolimit te tarraces perfshire edhe h/izolimet vertikale aty ku ka oxhaqe, e ndertuar nga disa shtresa te mbivendosura leter katramaje, duke perfshire heqjen e kapakeve te parapetit e te çdo pjese metalike dhe venien menjane e spostimin ne kantier te materialeve qe formohen, si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene fund plotesisht heqjes se tarraces.

Prishja e suvase ne siperaqet vertikale deri ne nje lartesi te pakten 30 cm, deri ne dalje ne dukje te muratures, per vendosjen e guaines.

### Prishja e mureve te tuelles

Prishje e muratures me tulla te plota ose me vrime, e çfaredo lloji dhe dimensioni, përfshirë suvatimin apo veshjet me pllaka, përfshirë skelerite e nevojitura, perforcimet e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për demet e shkaktuara ndaj të treteve për nderprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujrave të zeza, ujë, dritat etj.), si dhe venien menjëherë dhe pastrimin e gureve për përdorim, duke bërë sistemin brenda ambientit të kështimit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

### 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 kësaj 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 thellesie, përfshirë skelen e shërbimit, armaturat e mundshme për të

mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, largimin nga kështimi si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë fund plotësisht prishjes.

### Prishja e dyshemeve

Prishja e dyshemeve të çfaredo lloji duke përfshirë heqjen e shtresave të llaçit, largimin e materialeve jashtë kështimit.

### Prishja e veshjeve me pllaka te mureve

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

### Heqja e zgarave metalike

Heqja e zgarave të hekurit dhe sistemit të materialit që rezultojnë, brenda ambientit të kështimit, duke përfshirë perzgjedhjen e mundshme (të përcaktuar nga D.P.) dhe venien menjëherë në një vend të caktuar të kështimit për ripërdorim.

### Prishja dhe heqja e soletave, trarëve, kolonave metalike e b/a, parapeteve

Prishja e strukturave b/a si soleta, trare, kolona të çfaredo lloji duke përfshirë strukturat ndihmëse, suvatime, kabllot e instalime elektrike, tubacione hidraulike, përfshirë skelerite e nevojshme për kryerjen e punimeve, largimin e materialeve jashtë kështimit si edhe kryerjen e çdo punimi të nevojshëm për përfundimin e procesit të punës.

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 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 gjeri në mënyrë që të mos rrëzohen.

Elementët e drurit mund të hidhen nga lart, vetëm kur ato nuk paraqesin rrezik për pjesën tjetër

të strukturës. 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 strukturalë. Punë e kujdeshme 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)

Çmontim e heqje e kangjellave, zgarave, parrakëve etj

Kjo do të përfshijë heqjen e të gjitha kangjellave metalike, qofshin ato në murin rrethues, ato që shërbejnë si ndarje apo grilat e dritareve, hijet, duke përfshirë edhe shkallët metalike të shkallëve të brendshme. Pas çmontimit të gjitha materialet do të hiqen nga objekti dhe do të ruhen ose mblidhen në një vend të përshtatshëm.

- Materiali termoizolues, mbrojtës ndaj zjarrit dhe bllokues zhurmash

Ky material kryen të treja funksionet e lartpërmendura. Materiali futet ndërmjet pllakave dhe ndërmjet konstruksionit mbajtës. Trashësia e tij duhet të jetë min. 50 mm për të garantuar një kalim zhurmash vetëm 50 db, gjë që është brenda normave të lejuara. Ai duhet të ketë rezistencë kundër zjarrit prej më së paku 30 minuta. Ky material përbehet kryesisht nga lesh xhami natyror ose komponente të tjera, që gjenden në treg dhe që plotësojnë kushtet e mesiperme.

- Materiale të tjera janë vidat, gozhdat, rripi i mbylljes së fugave, pluhur gipsi për të mbushur fugat, etj

Kombinimi i komponenteve të lartpërmendur lejon një variacion në prodhimin e këtyre mureve. Poshtë janë përmendur disa kombinime, që janë të mundshme në rast të përdorimit të konstruksionit mbajtës prej metali:

- Konstruksioni mbajtës njëfish, plakat njëfish.
- Konstruksioni mbajtës njëfish, plakat dyfish
- Konstruksioni mbajtës dyfish me hapësirë ndërmjet, pllakat njëfish ose dyfish

Sistemi i kartongxhesit mund të përdoret edhe në raste të restaurimit të mureve të dëmtuar. Ateherë konstruksioni mbajtës mbështetet në murin ekzistues dhe pastaj mbi të montohen pllakat. Në rast se ka nevojë, është e mundur që ndërmjet murit të vjetër/dëmtuar dhe pllakes, të futet materiali termoizolues për rritjen e shkallës së izolimit.

Sistemi i murit prej kartonxhesi mund të përpunohet si çdo mur tjetër. Ai mund të lyhet me çdo lloj boje, në të mund të behen instalimet elektrike dhe hidraulike si dhe në atë mund të instalohen të gjitha llojet e pllakave prej qeramike.

## Tarracat/Çatitë

### Rikonstruksioni i terraces

Rikonstruksioni i demtimeve të pjeseve të pjerreta, 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.

Punimi i sipërfaqeve vertikale i përgatitur për instalimin e membranave izoluese.

Shtresa izoluese duhet shtirë në një sipërfaqe të thatë, të pastruar e niveluar mirë me parë me shtresë horizontale pjerresi si dhe sipërfaqet vertikale. Këto trajtohen fillimisht me një shtresë bituminoze, dhe mbi këto fillon vendosja e fletëve bituminoze, me fiber minerale, secila me trashësi 3 mm, të ngjitura me ngrohje dhe në mënyrë të tillë, që fletet t'i mbivendosen njëra - tjetres, në sipërfaqe të pjerreta 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 pjerret do të realizohet me shtresë llaç ose pllakë 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.

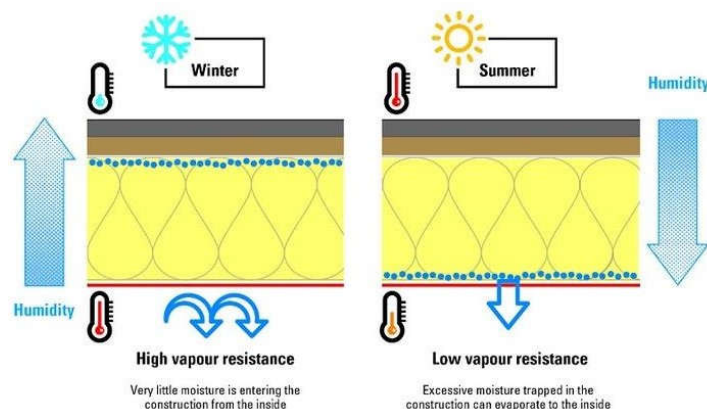
Izolimi i sipërfaqeve vertikale bëhet, në mënyrë që të mbrohen nga demtimi i instalimeve të membranave të reja izoluese.

Zevendesimi i parapeteve të hequra, duke përfshirë riparime të nevojshme e zevendesim me pllakë të reja duke i fiksuar me llaç me çimento (tip 1:2) të ngjitura dhe të gjitha kërkesat që tarracat të riparohen me cilesi.

### Tarraca të reja

#### *Shtresë avullizoluese me fletë bitumi*

Shtresa avullizoluese duhet instaluar në kontakt të drejtpërdrejtë me sipërfaqen e tarracës. Vendoset në kënd të drejtë me drejtimin e pjerrësisë. Instalohet në temperaturat nga -15 në +15 gradë C. Duhet të jetë pa rrudha ose nyja. Flluskat e ajrit poshtë shtresës avullizoluese duhet të shtrydhen për të siguruar ngjitjet e plotë të sipërfaqeve. Në pjesët e mureve cepave, dhe pjesëve të tjera vertikale, shtresa avullizoluese duhet zgjatur deri në 45 cm për të formuar një shtesë që më vonë do të mbështillet nga brenda për siguri.



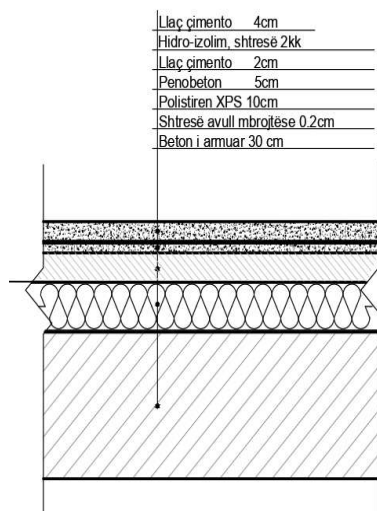
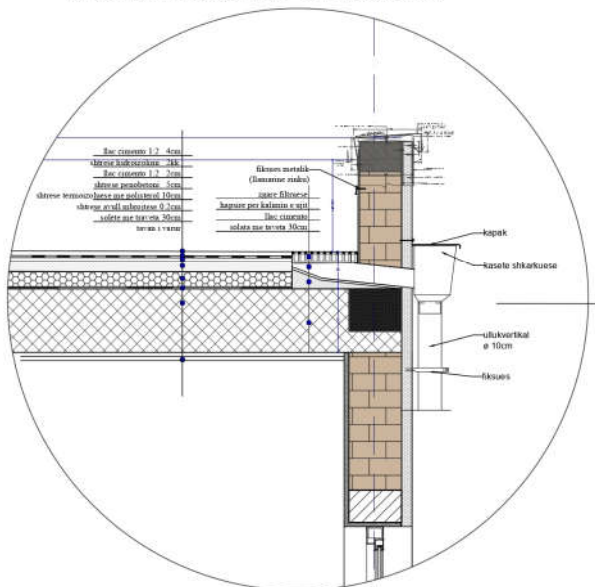


Termoizolimi (XPS):

Termoizolimi realizohet duke perdorur materiale termoizoluese (penobeton ose polisterol XPS) me trashesi 10 cm.

## HOLLESI 1

### HOLLESI E PARAPETIT TE TARRACES



Detaj i hidroizolimit, termoizolimit, shtresat në taraca

Karakteristikat Teknike		M.U
Percueshmeria Termike $\lambda D$ Max	0,036	W/mK
Rezistenca ne shtypje gjate deformimit maksimal 10%	300	kPa
Rezistenca ndaj depertimit te avujve te ujit	$\geq 120$	-
Ujethithja ne proven me zhytje per njeperidhe te gjate	$\leq 3$	% per vol
Ujethithja ne proven me zhytje per njeperidhe te shkurter	$\leq 0.7$	% per vol
Rezistenca ndaj zjarrit	E	Euro class
Temperatura e aplikimit	-50 / +70	°C
Struktura me qeliza te mbyllura	$\geq 95$	

### *Membrana e polietilenit (PE):*

Një membranë prej polietileni (PE) ose materiali ekuivalent, duhet aplikuar midis materialeve të ndryshme për mbrojtjen nga papajtueshmëritë kimike apo mekanike. Referojuni vizatimeve arkitektonike për pozicionimin e saktë. Pesha 300 g / m<sup>2</sup>; t<sub>min</sub> = 0,2 mm.

### *Shtresa e betonit të lehtësuar:*

Apliko shtresë betoni të lehtësuar me baze çimento (>300 kg/m<sup>3</sup>) dhe polistiren, si nënshtresë për hidroizolim dhe për të krijuar pjerresinë nga 1-2% (sipas vizatimeve). Trashësia minimale 6 cm, duke u rritur në drejtim të shtimit të pjerresisë. Duhet të përmbushë standartin DIN EN 13813 dhe nuk duhet të aplikohet nën + 5°C dhe mbi + 30°C.

### *Hidroizolimi me shtresë bituminoze*

Hidroizolimi duhet shtrire në një sipërfaqe të thatë, të niveluar me parë, duke përfshirë sipërfaqe vertikale, të trajtuara me shtresë të parë bituminoze si veshje e parë. Mbi këtë vendosen dy flete bituminoze, me fiber minerale, secila me trashësi min. 4 mm, e ngjitur me flake, me membranë të vendosura në këndet e dhura mbi njëra - tjetren, në sipërfaqe të pjerreta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë 12 cm.

Masa për njësi të sipërfaqes (EN 1849-1)	4 Kg/m <sup>2</sup>
Papershkueshmëria 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 13501-1)	E
Rezistenca ndaj zjarrit të jashtëm (EN 13501-5)	F roof
Konduktiviteti Termik	0.2 W/(mK)
Kapaciteti termik	5.2 KJ/K

### *Hidro/izolim me PVC me rrjetë poliestri + shtresë gjeotekstili 250 kg/m<sup>2</sup>*

Sipërfaqja mbulohet me një shtresë gjeotekstili 300 g/m<sup>2</sup>.

Mbi të shtrohet shtresa hidroizoluese PVC 2-1.5 mm, UV rezistent, dy shtresore e armuar me rrjete PE në mes, fashat e se cilës fiksohen rralle me fiksuës të posaçëm mekanik mbi shtresën e betonit, ndërsa fasha pasardhëse ngjitet mbi paraardhësen me saldim të nxehetë me njëmbivendosje 10 cm.

Nëper parapete perimetrale apo oxhaqe, membranë fiksohet në lartësi min 25 cm, me ane të lamave të vazhduara prej alumini të cilat fiksohen në murin e parapetit me upa dhe vida inoksi duke aplikuar mes membranës dhe parapetit një kordon të vazhduar silikoni UV rezistent.

Gjithashtu, gotat e posaçme të shkarkimit PVC saldohen perimetralisht në membranë me saldim të nxehetë.

Testimi për ujembajtje bëhet me mbushje të terraces me ujë. Pas përfundimit të testimit me sukses, mbi membranë vendoset një shtresë gjeotekstili 300 g/m<sup>2</sup> dhe shtrohet një shtresë granili e bardhë me fraksion 10-20 mm me trashësi 4 cm

### *Shtresa mbrojtëse llac cimento*

Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose te pjerret do te realizohet me dy shtrese llac ose pllaka çimentoje me trashësi 2 cm (4 cm ne total); (tipi i llacit 1:2).

Pllakat ose shtresa e llacit do te realizohet ne forme kuadrati 2 x 2 m, me fuga nga 2 cm, te cilat do te mbushen me bitum sipas kerkesave te dhena ne vizatime.

### *Parapetet*

Instalimi i parapeteve betoni me kanale kulluese te inkorporuara, ne beton te forcuar, te parafabriuara ose te derdhura ne vend sipas te dhenave ne skica, beton (tipi 200) ne dozim m<sup>3</sup> siç eshte treguar ne 4.1.4, duke perfshire kallepet ne perputhje me te gjitha kerkesat per te siguruar tarracen, me nje pune me cilesi.

Ne rastet kur hidroizolimi i taraces behet kur nuk ka lluster çimentoje mbi shtresat e katramave, atehere vendoset nje shtrese prej 5 cm, me zhavor te rrumbullaket me dimension 32 mm –64 mm, e cila sherben per mbrojtjen e katramase.

### *Mbulesa e parapetit:*

Kontraktori duhet të mbulojë parapetet rreth buzëve të çatisë me një profil flete alumini për mbrojtjen e parapetit siç tregohet në vizatimet përkatëse. Bashkimet e fletëve të parapetit duhet të jenë të mbivendosura mbi njera tjetren. Parapetet duhet të jenë të anodizuara ë me ngjyrë të miratuar nga arkitekti dhe që përputhet me të dhënat e fasadës. Një mostër e fletëve të parapetave duhet t'i paraqitet Supervizorit për miratim para se të porositen materialet.

### *Shtrimi me pllaka i tarracës*

Dyshemeja duhet te jete me sipërfaqe te lemuar me pllaka guri natyral, betoni kompozit ose materialesh te gomuara, trashësia minimale 30 mm. Pllakat duhet te jene kundra rrëshqitjes (duhe te përmbushin DIN51130) dhe kundra ngrirjes, rezistente ndaj ngarkesave, rezistente ndaj agjentve atmosferik dhe ndryshimit te temperaturës, me prirje te ulet ndaj mykut dhe njollave. Motivi sipas vizatimeve te arkitekturës dhe ngjyrat duhet te miratohen nga arkitekti duke u bazuar mbi mostra.

### *Rikonstrukcion çatie tradicionale me tjegulla*

Perpara fillimit te punimeve te rikonstrukcionit te çatise, kryhen punimet prishese sipas pikes 2.3.1. Ne punimet prishese duhet patur parasysht, qe te largohen te gjitha elementet mbajtëse, qe jane te demtuara ose te kalbura dhe te zevendesohen ato me te reja, te cilat t'i plotesojne KTZ dhe kerkesat e projektit.

Perpara vendosjes se tjegullave, duhet te kryhet nje kontroll i imtesishem nga Supervizori per gjendjen e elementeve mbajtes, dhe vetem pas miratimit te tij mund te vazhdoje puna si ne piken 5.2.5.

### *Çati e re tradicionale me tjegulla*

Konstruksioni kryesor mbajtes i çatise me dru pishe te stazhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, imprenjuar me vaj te djegur te pershtashem per lenden e drurit, furnizuar dhe vene ne veper mbi mbeshtetje derrase ankoruar ne brezin e poshtem, skuadruar ne seksione gati uniforme, duke perfshire fiksimin e madh per te lidhur çatine me muret dhe hekurin e nevojshem te stafave lidhese, elementet e tjere mbajtes te çatise ne dru pishe te stazhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, imprenjuar me vaj te djegur (punimet e muratures, ristelat ose

dysHEME derrase) me mbulese te sipërme tjegullash te tipit “Marsigliese” te reja ose te rikoperuara, te gozhuara ose te lidhura, duke perfshire lidhjen e ulluqëve horizontale te çatise dhe te kulmit, duke perdorur llaç bastard m- 25 ose tel xingato, skeleri dhe çdo detyrim tjetër te nevojshem per ta perfunduar plotesisht punen.

#### Çati me tjegulla bituminoze

Çatija ka mundesi te mbulohet perveç metodave te zakonshme edhe me tjegulla bituminoze. Ky lloj mbulimi mund te parashihet ne raste, kur duhet ta mbajme peshen e çatise sa me te ulet.

Karakteristikat e ketyre çatave jane:

- Mbulese e lehte dhe shume fleksibel
- Tjegullat nuk thyhen
- Shtrohen shpejt dhe lehte
- Nuk nevojiten tjegulla te veçanta per qoshtet apo kthesat
- Jane te qendrueshme (prodhuesit zakonisht japin afersisht 30 vjet garanci)

Keto lloje çatish preferohet te vendosen pas restaurimit / heqjes se mbuleses te vjeter dhe ne rast se konstruksioni i vjeter i çatise nuk eshte ne gjendje te mbaje nje mbulese tjetër me te rende.

Ne tabelen dhe fotografine e meposhtme jane disa karakteristika te nje lloj mbulese te ketij tipi te dhenash. Keto te dhena mbeshteten ne nje prospekt te nje firme perendimore, e cila i prodhon keto tjegulla me emrin „tebola canadese“.

Te dhena teknike (varen prej modelit)	Produkte te ndryshme
Cope /m <sup>2</sup>	3,5 – 6.9
Palette qe transportohet ne m <sup>2</sup>	97,5 - 180
Ngjyra	Kuq, kalter, oranzh, zeze,....
Dimensionet ne cm	91,5 x 42,2 ose 100 x 34 ose 100 x 33,6
Pesha per m <sup>2</sup>	8,5 – 11 kg

Per metoden e mbuleses duhet mbeshtetur ne te dhenat e prodhuesit si dhe mbulimi duhet te kontrollohet nga arkitekti / Supervizori.

#### Çati me panele sandwich

Çatite me panele sandwich plotesojne me nje element konstruktues shume detyra. Ata sherbejne si mbrojtje ndaj motit te keq, si mbajtes te rendeses, si element termoizolues si dhe e mbyllin ambientin e brendshem. Te gjitha keto kushte plotesohen vetem me nje proçes pune dhe çatija eshte ne funksion menjehere pas montimit.

Keto çati me kete sistem jane te lehta dhe te qendrueshme.

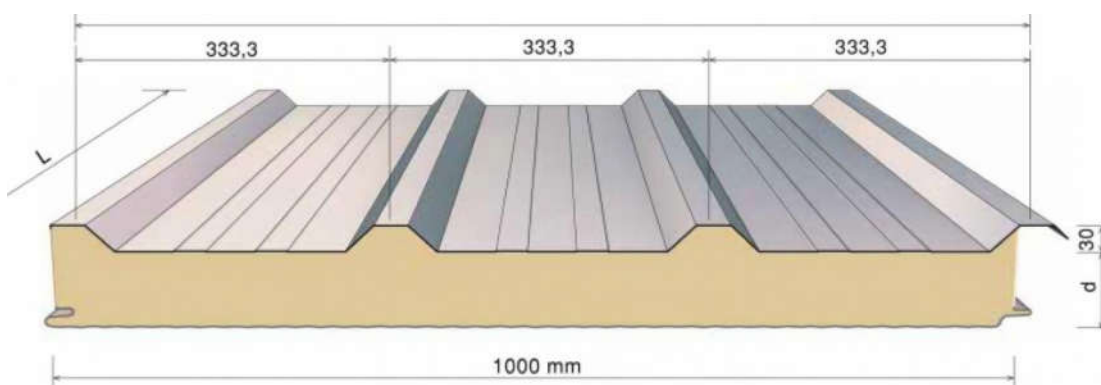
Paneli perbehet prej 2 llamarinave, te cilat jane te perpunuara kunder korosionit dhe ne mes te atyre, gjendet materiali termoizolues.

Pavaresisht nga trashesia, keto çati i plotesojne te gjitha kushtet e mbrojtjes se ngrohjes. Trashesia e ketyre duhet zgjedhur prej Arkitektit / Inxhinierit ne perputhje me normat dhe standartet ekzistuese.

Llamarina e paneleve sandwich duhet te kete trashesine minimale prej 0,5 mm. Ato duhet te jene ne gjendje te mbajne veten si dhe pesha te tjera si psh nga bora, era, etj. Per ate pune duhet t'u permbahen udhezimeve te prodhuesit si dhe te konsultohen me inxhinierin konstruktor.

Trashesia e materialit termoizolues ndryshon nga 40 mm deri 100 mm. Me trashesine 100 mm mund te arrihet koeficienti i ruajtjes se ngrohjes (k ose U) prej 0.23.

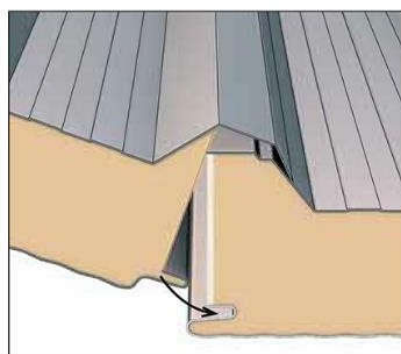
Ne figuren e meposhtme eshte nje shembull i nje paneli



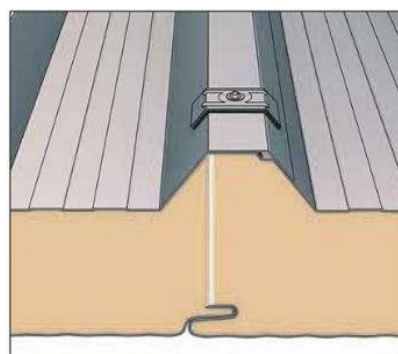
Panelet kane gjeresine prej 1 m dhe jane te gjata deri me 15 m. Gjatesia varet nga hapësira qe mbulon ose ngarkesa e llogaritur.

Panelet vendosen ne mbajtës prej druri, metali ose prej betoni. Ne figuren e meposhtme paraqitet menyra e lidhjes e dy paneleve.

Locking system - Step 1



Locking system - Step 2



Ulluqet vertikale dhe horizontale

Ulluqet horizontale

Realizohen me pjerresi prej 1% per largimin e ujrave. Ulluqet horizontale prodhohen me material plastik ose me llamarine xingato. Ulluku me llamarine prej çeliku te xinguar me trashesi jo me te vogel se 0,8 mm, i formuar nga pjese te modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, te salduara ne menyre te rregullt me kallaj, me bord te jashtem 2 cm me te ulet se bordi i brendshem, te kompletuara me pjese speciale per gryken e hyrjes. Ulluku horizontal, i modeluar sipas udhezimeve ne projekt, duhet te jete i lidhur me tel xingato me hallka te forta te vena maksimumi ne 70 cm. Ne objektet me tarace perdoren edhe ulluqe betoni. Te gjitha ulluqet prej betoni duhet te hidroizolohen me guaino nga ana e brendshme e tyre. Ulluket e vendosura ndermjet çatise dhe parapetit do te jene prej llamarine te xinguar, sipas detajeve te vizatimit.

#### Ulluqet vertikale

Jane per shkarkimin e ujrave te çative dhe taracave, dhe kur jane ne gjendje jo te mire duhet te çmontohen dhe te zevendesohen me ulluke te rinj.

Ulluqet vertikale per shkarkimin e ujrave te çative dhe tarracave qe pergatiten me llamarine prej çeliku te xinguar, duhet te kene trashesi jo me te vogel se 0.6 mm dhe diameter 10 cm, kurse ulluqet vertikale prej PVC kane dimensione nga 8 deri ne 12 cm dhe mbulojne nje siperfaqe çatie nga 30 deri ne 60 m<sup>2</sup>.

Ne çdo ulluk duhet te mblidhen ujrat e nje siperfaqe çatie ose tarace jo me te 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, per lartesine 2 m, duhet te jete PVC dhe e mberthyer fort me ganxha hekuri si dhe poshte duhet te kthehet me berryl 90 grade.

#### Daljet ne çati

Daljet ne çati duhet te planifikohen per keto raste:

- Dalje per pastrimin e oxhakeve
- Dalje per heqjen e bores ne raste se eshte e rende dhe rrezikon stabilitetin e saj.
- Dalje per te bere ndonje riparim ne çati.

Per objekte me tarace duhet parapare / planifikuar nje dalje e sigurte nga brenda per ne çati. Kjo dalje duhet te behet ne katin e siperm te ndertimit.

Per objekte me çati duhet parapare / planifikuar nje dalje e sigurte prej nençatise. Kjo dalje duhet te realizohet me ane te nje dritareje me permasa 60 cm x 80 cm, e cila duhet te lidhet mire me mbulesen e çatise ne menyre qe te mos kemi rrjedhje te ujit.

Dalja ne tarace ose ne nençati duhet te kete dimensionin: max. 80 x 120 cm ose 70 x 140 cm.

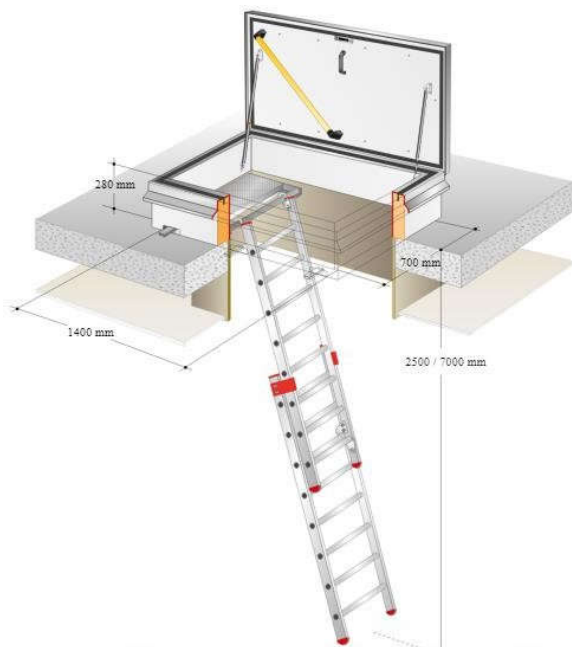
Me rendesi eshte qe kapaku i daljes ne çati t'i plotesoje kerkesat e mbrojtjes kunder zjarrit si dhe kerkesat e koeficientit te ruajtjes te ngrohjes te tij te jene te njejta si: koeficienti i ruajtjes te ngrohjes te çatise/tavanit.

Sisteme daljesh ne çati me kapak dhe shkalle, te cilat ne rast te mosperdorimit munden te mbyllen qe te mos pengojne, duhen skicuar sipas prezences te tyre ne treg. Per raste te

---

veçanta, ato duhet te behen ne ndonje specialist zdrukthar, sipas planeve dhe kerkesave te arkitektit / Supervizorit.

Vemendje e veçante duhet t'i kushtohet bashkimit te sistemit te daljes ne çati me çatine/tavani vete. Keto pune duhen kontrolluar nga Supervizori gjate montimit te sistemit. Ne fig. e meposhtme jepet shembulli i nje dalje me shkalle ne tarace ose nençati.



## **2    SISTEMI I MBLEDHJES DHE SHKARKIMIT TË UJRAVE TË SHIUT**

Sistemi i mbledhjes se ujrave te shiut parashikon rikonstruksin e piletave ne tarrace si dhe te kolektoreve vertikale. Rikonstruksin i rjetit te jashtem nuk parashikohen ne projekt.

Komponenët 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 ujrat që bien direkt në tarracë ose në mbulesën e saj;
- Kollonat vertikale.

---

## SEKSIONI 6 RIFINITURAT

### Rifiniturat e mureve

Suvatimi i brendshem ne rikonstruksione

Sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme per suvatime per nivelimet e parregullsive, me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht stukimin.

Perpara sprucimit duhet qe siperfaqja qe do te suvatohet te laget mire me uje. Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht sprucimin.

Suvatim me drejtues i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me permbajtje per m<sup>2</sup>: rere e lare 0,005 m<sup>3</sup>; llaç gelqereje m- 1 : 2, 0.03 m<sup>3</sup>; çimento 400, 6.6 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shirtit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m ), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht suvatimin.

Suvatim i jashtem ne rikonstruksione

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive, me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht stukimin.

Perpara se te hidhet sprucimi duhet qe siperfaqja qe do te suvatohet te laget mire me uje. Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rforcimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht sprucimin.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim per m<sup>2</sup>: rere e lare 0,005 m<sup>3</sup>; llaç bastard 0.03 m<sup>3</sup>; çimento 400, 7.7 kg; uje, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure (shirtit me llaç me trashesi 15 cm çdo 1 deri ne 1,5 m ), dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër per ta perfunduar plotesisht suvatimin.

Lyerje me boje vaji ne rikonstruksion

Perpara bojatisjes, behet gerryerja dhe heqja e lyerjeve te vjetra nga siperfaqet. Kjo realizohet me shume shtresa mbi dyert dhe dritaret prej druri, mbi patinime ekzistuese si dhe siperfaqe hekuri: (me solvent, me dore ose pajisje te mekanizuar), duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine si dhe levizja ne ambientin e kantierit.

Stukim dhe zmerilim te dritareve prej druri, patinimeve dhe elementeve prej hekuri, duke perdorur stuko te pershtatshme per pergatitjen e siperfaqeve per lyerjen me boje vaji.

Lyerje e elementeve prej hekuri, fillimisht me boje te pergatitur me nje dore minio plumbi ose antiruxho ose ne formen e vajit sintetik, me permbajtje per m<sup>2</sup>, 0.080 kg.



---

Lyerje me boje vaji sintetik per siperfaqe druri, metalike dhe patinime, me dozim per m<sup>2</sup>: boje vaji 0.2 kg dhe me shume duar, per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqeve si dhe çdo gje te nevojshme per mbarimin e plote te lyerjes me boje vaji.

Lyerje me boje vaji ne ndertime te reja

Stukim dhe zmerilim te dritareve prej druri, patinimeve dhe elementeve prej druri, duke perdorur stuko te pershtatshme per pergatitjen e siperfaqeve per lyerjen me boje vaji.

Lyerje me boje vaji sintetik per siperfaqe druri dhe patinime, me dozim per m<sup>2</sup>: boje vaji 0.2 kg dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqeve si dhe çdo gje te nevojshme per mbarimin e plote te lyerjes me boje vaji.

Lyerje e siperfaqeve metalike

Stukim dhe zmerilim te elementeve prej hekuri duke perdorur stuko te pershtatshme per pergatitjen e siperfaqeve per lyerjen me boje vaji.

Lyerje e elementeve prej hekuri, me boje te pergatitur fillimisht me nje dore minio plumbi ose antiruxho ose ne formen e vajit sintetik, me dozim per m<sup>2</sup>, 0.080 kg.

Lyerje me boje vaji sintetik per siperfaqe metalike, me dozim per m<sup>2</sup>: boje vaji 0.2 kg dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqeve si dhe çdo gje te nevojshme per mbarimin e plote te lyerjes me boje vaji ne menyre perfekte.

Sigurohuni qe siperfaqja te jete e paster dhe pa mbeturina. Nese siperfaqja ka papasterti ose eshte e pluhurosur para fillimit te procesit te aplikimit te ngjitesit, atehere e gjithe siperfaqja duhet te pastrohet me larje me uje me presion para aplikimit te nenshtreses se prajmerit. Per siperfaqet e lyera, kontrolloni me pare qendrueshmerine strukturore, pastaj konsideroni perdorimin e nje prajmeri me efekt abraziv, i gatshem per aplikimin e ngjitesit me baze cemento dhe termoizolimit me EPS..

Rekomandohet aplikimi i ngjitesit në pllakat izoluese EPS duke perdorur një metode te modifikuar 'Dot & Dab'. Ngjitesi i EPS duhet te aplikohet rreth perimetrit te pllakes EPS dhe 3 shtresa te medha duhet te aplikohen ne qender te pllakes. Ne pergjithesi, ngjitesi i EPS duhet te mbuloje jo me pak se 40% te siperfaqes se pllakes izoluese.

Specifikimet e ngjitesit:

- Perberja: agjente lidhes mineral, mbushes mineral, aditive modifikues
- Dendesia e vellimit specifik: rreth 1.40 g/cm<sup>3</sup>
- Adezioni ne beton ≥ 0.3 MPa
- Adezioni ne polisterol: ≥ 0.08 MPa
- Perqendrimi i tretesires se kromit (VI): ≤ 0.0002%

*Termoizolim me EPS:*

Termoizolim EPS eshte izolues me qeliza te mbylluara e perbere nga 98% ajer i bllokuar dhe vetem 2% plastike, duke e bere ate nje izolues eficient me nje sasi shume te lendes se pare.

Termoizolimi EPS eshte rezistente ndaj ngrirjes dhe mund te aplikohet ne temperaturat -150°C ne +80°C.

		<b>M.U</b>

Suvatimi me fibra minerale/kuarci eshte nje shtrese e trashe me perberje minerale qe perbehet nga agregate te perzgjedhura, pigmente inorganike dhe perzierje specifike, te gjitha te lidhura me rreshira akril-siloksani. Eshte nje produkt transpirues, rezistent ndaj agjenteve kimike dhe atmosferike, mykut, kerpudhave, temperaturave te uleta dhe te larta dhe me qendrueshmeri te shkelqyer ndaj avujve te ujit me kalimin e kohes.

Aplikimi i suvase me fibra minerale/kuarc do realizohet me ane te nje mistrie per te arritur nje shtrese uniforme dhe te vazhdueshme. Kur shtresa nuk eshte thare ende (pas rreth 5 minutash nga aplikimi, ne varesi te kushteve termo-higrometrike), perfundoni duke e zbutur doren me nje mistri plastike, duke e levizur mjetin vertikalisht, horizontalisht ose ne rrathe, ne varesi te efektit te deshiruar. Vazhdimesia pa nderprerje rekomandohet per rezultatin e mire te punes; perndryshe mund te behen nderprerje; dhe te rifillohet puna brenda 15 diteve, preferohet ne te njejat kushte moti ne menyre qe te shmangen ndryshimet e ngjyrosjes. Nuk duhet te aplikohet nen efektin e rrezeve direkte te diellit ose nen efektine eres.

Karakteristikat teknike te suvatimit me fibra minerale/quartz	
Granulometria maksimale EN 1062	1.7 mm
pH	7-9
Perberja solide	85 ± 2 %
Depertueshmeria e avujve EN 1062	Klasa V2 - Mesatare
Perthithshmeria e ujit EN 1062	Klasa W2 - Mesatare
Fortesia ngjitese EN 1542	> 1.5 MPa
Konduktiviteti termik EN 1745	$\lambda=0,93 \text{ W/(mK)}$

### Rifiniturat e dysHEMEVE

Riparimi i dysHEMEVE me pllaka

Riparimi per pllakat e demtuara ose per ato pllaka qe mungojne, te behet ne kete menyre:

Pllakat e demtuara duhen hequr megjithe llaçin ne nje trashesi te pakten 2 cm. Pastaj duhet, qe vendi te pastrohet dhe te lahet me uje me presion. Pllakat e reja te jene me te njejten ngjyre dhe me dimensione te njejta si pllakat e vjetra dhe te vendosen ne llaçin e shtruar. Llaçi per

---

riparim duhet te pergatitet me permbajtje: per 1,02 m<sup>2</sup> pllaka nevojiten 0,02 m<sup>3</sup> llaç te tipit m-15 me 4 kg çimento (marka 400).

Pastaj, duhet qe fugat te mbushen me masen perkatese (bojak), te pastrohen dhe te kryhen te gjitha punet e tjera.

Riparimi i dysHEMEVE me lluster çimento

Riparimi i dysHEMEVE me lluster çimento, duhet bere ne kete menyre:

Me se pari duhet te lokalizohen pjeset e demtuara te lluster çimentos. Pastaj, duhet qe ne ato pjese ku ka demtime, te vizatohet nje katerkendesh dhe dysHEMEJA te pritët deri ne nje thellesi

prej te pakten sa eshte thellesia e dysHEMESA. Ajo pjese e vizatuar/prere duhet te hiqet me mjete mekanike dhe vendi te pastrohet nga pluhuri si dhe te lahet me uje me presion.

Para se te hidhet ne gropen e hapur pjeset anesore te saj lyhen me nje solucion, i cili ndihmon ngjitjen e lluster çimentos me shtresen e betonit, e cila gjendet nder ate.

Pasi te lyhet baza me solucionin e lartpermendur, mund te vendoset shtresa e re prej lluster çimentoje. Per perberjen dhe hedhjen e lluster çimentos shih piken 5.1.1.5.

Riparimi i dysHEMEVE me lluster çimento mund te behet edhe ne ate menyre qe sipërfaqja e lluster çimentos te mbulohet me nje dysHEME te re permbi ate. Ne keto raste duhet qe arkitekti/Supervizori se bashku me klientin te vendose per kete.

DysHEMEJA e re qe mund te vendoset permbi lluster çimenton e vjeter, mund te jete me materiale te ndryshme: pllaka gres, PVC, linoleum, parket. Zgjedhja e dysHEMESA se re duhet te behet sipas nevojës, kerkeses se investitorit dhe sipas kushteve teknike KTZ.

DysHEME me granil te derdhur

DysHEMEJA me granil te derdhur behet ne kete menyre:

Dozimi per nje m<sup>2</sup> me nje trashesi prej 1 cm i dysHEMESA me granil te derdhur perbehet nga keto norma per materialet: 13 kg çimento te tipit 400, 0.002 m<sup>3</sup> granil dhe uje, duke perfshire kallepet, perforcimin dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre te perkryer. Lloji i granilit duhet me pare te miratohet nga arkitekti/Supervizori, pastaj te hidhet ne shtrese.

*Shtresë avullizoluese me fletë bitumi*

Shtresa avullizoluese duhet instaluar në kontakt të drejtpërdrejtë me sipërfaqen e tarracës. Vendoset në kënd të drejtë me drejtimin e pjerrësisë. Instalohet në temperaturat nga -15 në +15 gradë C. Duhet të jetë pa rrudha ose nyja. Flluskat e ajrit poshtë shtresës avullizoluese duhet të shtrydhen për të siguruar ngjitjet e plotë të sipërfaqeve. Në pjesët e mureve cepave, dhe pjesëve të tjera vertikale, shtresa avullizoluese duhet zgjatur deri në 45 cm për të formuar një shtesë që më vonë do të mbështillet nga brenda për siguri.

*Termoizolimi*

Termoizolimi realizohet duke perdorur materiale termoizoluese (penobeton ose polisterol XPS) me trashesi 10 cm.

		<b>M.U</b>
		kPa
	≤ 0.7	% per vol
Rezistenca ndaj zjarrit	E	Euro class
Temperatura e aplikimit	-50 / +70	°C
Struktura me qeliza te mbyllura	≥95	

*Membrana e polietilenit (PE):*

Një membranë prej polietileni (PE) ose materiali ekuivalent, duhet aplikuar midis materialeve të ndryshme për mbrojtjen nga papajtueshmëritë kimike apo mekanike. Referojuni vizatimeve arkitektonike për pozicionimin e saktë. Pesha 300 g / m<sup>2</sup>; t<sub>min</sub> = 0,2 mm.

*Hidroizolim me PVC me rrjetë poliestër + gjeotekstil 250 kg/m<sup>2</sup>*

Hidroizolimi me PVC me rrjetë poliestër + gjeotekstil 250 kg/m<sup>2</sup> duhet të aplikohet në të gjithë sipërfaqen e katit përdhe.

Sipërfaqja e aplikimit duhet të jetë e thatë, e pastër nga materialet që nuk lejojnë ngjitjen, të tilla si pluhuri, vaji, ndryshku. Maja, cepa të mprehta dhe nyje horizontale/vertikale duhen të jenë të copëtuara. Poret dhe çarjet e mëdha duhet të mbushen me llaç.

Emulsioni i bitumit duhet të aplikohet i ftohtë në zonën e dyshemesë dhe në projeksionet vertikale. Aplikimi i shtreses 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.

*Shtresa e betonit të lehtësuar:*

Te aplikohet shtresë betoni e lehtësuar me baze çimento (>300 kg/m<sup>3</sup>) dhe polistiren, si nenshtrese për hidroizolim dhe për të krijuar pjerresine nga 1-2% (sipas vizatimeve). Trashësia minimale 6 cm, duke u rritur në drejtim të shtimit të pjerresisë. Duhet të permbushet standartin DIN EN 13813 dhe nuk duhet të aplikohet nën + 5°C dhe mbi + 30°C.

*Shtresë avullizoluese me fletë bitumi*

Shtresa avullizoluese duhet instaluar në kontakt të drejtpërdrejtë me sipërfaqen e tarracës. Vendoset në kënd të drejtë me drejtimin e pjerrësisë. Instalohet në temperaturat nga -15 në +15 gradë C. Duhet të jetë pa rrudha ose nyja. Flluskat e ajrit poshtë shtresës avullizoluese duhet të

shtrydhen për të siguruar ngjitjet e plotë të sipërfaqeve. Në pjesët e mureve cepave, dhe pjesëve të tjera vertikale, shtresa avullizoluese duhet zgjatur deri në 45 cm për të formuar një shtesë që më vonë do të mbështillet nga brenda për siguri.

#### *Termoizolimi*

Termoizolimi realizohet duke përdorur materiale termoizoluese (penobeton ose polisterol XPS) me trashësi 10 cm.

<b>Karakteristikat Teknike</b>		<b>M.U</b>
Percueshmeria Termike $\lambda$ D Max	0,036	W/mK
Rezistenca ne shtypje gjate deformimit maksimal 10%	300	kPa
Rezistenca ndaj depertimit te avujve te ujit	$\geq 120$	-
Thithja e ujit ne proven me zhytje per eriudhen e gjate	$\leq 3$	% per vol
Thithja e ujit ne proven me zhytje per eriudhen e shkurter	$\leq 0.7$	% per vol
Rezistenca ndaj zjarrit	E	Euro class
Temperatura e aplikimit	-50 / +70	°C
Struktura me qeliza te mbyllura	$\geq 95$	

#### *Membrana e polietilenit (PE):*

Një membranë prej polietileni (PE) ose materiali ekuivalent, duhet aplikuar midis materialeve të ndryshme për mbrojtjen nga papajtueshmëritë kimike apo mekanike. Referojuni vizatimeve arkitektonike për pozicionimin e saktë. Peshë 300 g / m<sup>2</sup>; t<sub>min</sub> = 0,2 mm.

#### *Shtresa e betonit të lehtësuar:*

Apliko shtresë betoni të lehtësuar me baze çimento (>300 kg/m<sup>3</sup>) dhe polistiren, si nënshtresë për hidroizolim dhe për të krijuar pjerresinë nga 1-2% (sipas vizatimeve). Trashësia minimale 6 cm, duke u rritur në drejtim të shtimit të pjerresisë. Duhet të përmbushë standartin DIN EN 13813 dhe nuk duhet të aplikohet nën + 5°C dhe mbi + 30°C.

#### *Hidroizolim me PVC me rrjetë poliestër + gjeotekstil 250 kg/m<sup>2</sup>*

Hidroizolimi me PVC me rrjetë poliestër + gjeotekstil 250 kg/m<sup>2</sup> duhet të aplikohet në të gjithë sipërfaqen e katit përdhe.

Sipërfaqja e aplikimit duhet të jetë e thatë, e pastër nga materialet që nuk lejojnë ngjitjen, të tilla si pluhuri, vaji, ndryshku. Maja, cepa të mprehta dhe nyje horizontale/vertikale duhen të jenë të copëtuara. Poret dhe çarjet e mëdha duhet të mbushen me llaç.

---

Emulsioni i bitumit duhet të aplikohet i ftohtë në zonën e dyshemesë dhe në projeksionet vertikale. Aplikimi i shtreses avullizoluese të mbivendoset gjër 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.

#### *Shtresa e betonit të lehtësuar:*

Te aplikohet shtresë betoni e lehtësuar me baze çimento (>300 kg/m<sup>3</sup>) dhe polistiren, si nenshtrese për hidroizolim dhe për të krijuar pjerresinë nga 1-2% (sipas vizatimeve). Trashësia minimale 6 cm, duke u rritur në drejtim të shtimit të pjerresisë. Duhet të përmbushë standartin DIN EN 13813 dhe nuk duhet të aplikohet nën + 5°C dhe mbi + 30°C.

#### Parmaket metalike

Parmaket në ndertime kanë funksione të ndryshme për të plotësuar. Ata duhet të ofrojnë mbrojtje dhe siguri gjatë të ecurit në shkallë. Po ashtu, parmaket luajnë një rol të veçantë në pamjen dhe bukurinë arkitektonike të një ndertimi.

Duhet që parmaket të jenë të larta 100 cm. Në raste kur gjatësia e shkallëve është më e madhe se 12 m korimonat duhet të jenë 110 cm të larta. Masa prej 100/110 cm varet edhe prej sipërfaqes të sheshpushimit.

Parmaket montohen në shkallë ose anash shkallëve, të fiksuara mirë që të garantohet stabiliteti dhe qëndrueshmëria e tyre.

Parmaket ose duhen mbuluar me elemente druri mund të sigurohen me ristela prej druri ose metali. Listelat ndërmjet tyre duhet të jenë me pak se 12 cm.

Në rastet kur shkallët janë më të gjera se 100 cm, atëherë duhet që përveç korimaneve, vendosen në muret e anës tjetër të shkallëve, parmaket për të siguruar një ecje të sigurt.

Parmaket nëpër shkallë nuk duhet të jenë më të ulëta se 75 cm dhe jo më të larta se 110 cm. Kur flitet për shkollë ata të vendosen në një lartësi prej 80 cm. Parmaket duhen larguar nga muret min. 4 cm.

Parmaket, preferohet të vendosen prej një materiali dhe forme të tilla, që prekja e tyre të jetë e lehtë dhe pa demtime. Preferohet që parmaket të prodhohen prej druri, sepse parmaket prej çeliku të lenë një pershtypje të ftohtë.