



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA ELBASAN
DREJTORIA PROJEKTIMIT URBAN

SPECIFIKIME TEKNIKE TË OBJEKTIT :
RIKONSTRUKSIONI I OBJEKTEVE ARSIMORE 2026

1 SEKSION 1 SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

- 1.1 Specifikime të përgjithshme
 - 1.1.1 Njësitë matëse
 - 1.1.2 Punime të gabuara
 - 1.1.3 Tabelat njoftuese
- 1.2 Dorëzimet te Supervizori
 - 1.2.1 Autorizimet me shkrim
 - 1.2.2 Mostrat

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

- 2.1 Punime prishjeje
 - 2.1.1 Metoda eprishjes
 - 2.1.2 Siguria në punë
- 2.2 Heqja e dyerve dhe dritareve
 - 2.2.1 Heqja e zgarave metalike aty ku ekzistojne

SEKSIONI 3 RIFINITURAT

- 3.1 Rifiniturat e mureve
 - 3.1.1 Suvatimi i brendshëm në rikonstruksione
 - 3.1.2 Suvatim i jashtëm në rikonstruksione
 - 3.1.3 Lyerje me bojë plastike në rikonstruksion
- 3.2 Veshja me pllaka
 - 3.2.1 Rifiniturat e dysHEMEVE
 - 3.2.2 DysHEME me pllaka gres
- 3.3 Dyer dhe dritare
 - 3.3.1 Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat
 - 3.3.2 Komponentët
 - 3.3.3 Dritare duralumini
- 3.4 Dyert - informacion i përgjithshëm
 - 3.4.1 Dyert - Vendosja në vepër

SEKSIONI 4 MBULESA

- 4.1.1 Sistemimi i taracës
- 4.1.2 Ulluqe horizontale
- 4.1.3 Ulluqe vertikale

SEKSIONI 5 INSTALIMET MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE SANITARE

SEKSION I SPECIFIKIME TË PËRGJITHSHME

1.1 Specifikime të përgjithshme

1.1.2 Njësitë matëse

Në përgjithësi njësitë matëse kur lidhen me Kontratat janë njësi metrike në mm, cm, m, m², m³, Km, N (Njuton), dhe gradë celcius. Pikat dhjetore janë të shkruara si “. “.

Kontraktuesi duhet t'i japë supervizorit 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.

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 të gabuara

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.

1.1.4 Tabelat njoftuese

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. Gjuha e shkruar duhet të jetë në shqip.

1.2 Dorëzimet te Supervizori

1.2.1 Autorizimet me shkrim

“Rregullat 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.

1.2.2 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 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.

1.2.3 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 Supervizori për inspektim.

Mostrat duhen dorëzuar në zyrën e Supervizorit.

Vizatimet e punimeve të zbatuara dhe librezat e masave

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

SEKSION 2 PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

2.2 Punime prishjeje

2.2.1 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.

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.

2.2.2 Siguria në punë

Kontraktori duhet të sigurohet se vendi dhe pajisjet janë :

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

2.3 Heqja e dyerve dhe dritareve

Heqje dyersh dhe dritarësh, që realizohet para prishjes së murit, duke përfshirë kasën, telajot, etj. Sistemimin e materialit që ekziston brenda ambientit të kantierit dhe grumbullimin në një vend të caktuar në kantier për ripërdorim të atyre që janë në gjendje të mirë .

2.3.1 Heqja e zgarave metalike aty ku ekzistojnë

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

SEKSIONI 3 RIFINITURAT

3 Dyer dhe dritare

3.1.1 Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (kupto dimensionet) e tyre variojnë, varet nga kompozimi arkitektonik, nga madhësia e sipërfaqes së brendshme dhe kërkesat e tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemesë, kjo varet dhe nga kërkesat e projektuesit.

Dritaret mund të jenë të prodhuara me dru, alumin ose PVC. Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhoset me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në te. Kanate me xham të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikoni, si dhe me kanata fikse.

Komponentët

Dritaret e përbëra me profil duralumini i kemi me:

- Hapje vertikale

- Hapje horizontale
- Me rreshqitje

dhe janë të përbëra nga: Korniza e fiksuar e aluminit (me përmasa 61-90mm) do të jetë e fiksuar në mur me telajo hekuri të montuara përpara suvatimit. Dritaret janë të pajisura me elemente, që shërbejnë për ankorimin dhe fiksimin e tyre në mur si dhe pjesët e dala, që shërbejnë për rreshqitjen e kanatit të dritares.

Kanati i dritares do të vidhoset në kornizën e dritares mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes. Ulluqet e mbledhjes së ujit Aksesoret rrota për rreshqitjen e tyre dhe korniza e grilave përforcues hekuri ulluk prej gome doreza dhe bllokues të ankoruar në të panel me xham të hapshëm (4 mm të trashë kur është transparent, 6 mm kur janë të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham). Ato do të fiksohen në kornizat metalike nga listela alumini dhe ngjitës transparent silikoni

Pragjet e dritareve janë dy llojesh: pragje të brendshme dhe të jashtme. Ato mund të jenë me material granili të derdhur, me pllakë mermeri ose me pllakë granili me ngjyrë dhe me pikë kullim uji, sipas vizatimit teknik ose udhëzimeve të supervizorit. Pragjet do të kenë kënde të mprehta dhe çdo detyrim tjetër për përfundimin e punës.

Dritare duralumini

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç përshkruhet në specifikimet teknike me dimensione të dhëna nga kontraktori, përbëhen nga material alumini, profilet e të cilit janë sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe janë profile të lyera përpara se të vendosen në objekt. Ngjyra e dritares do të jetë sipas kërkesës së investitorit.

Të gjitha punët e lidhura me muraturën dhe të gjitha kërkesat e tjera për kompletimi e punës duhet të bëhen me kujdes. Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori për një aprovim paraprak.

Dyert - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hyrjen në pjesët e brendshme të tyre. Në varësi të funksionit që kanë, dyert mund të jenë të brendshme ose të jashtme. Madhësitë (kupto dimensionet) e tyre janë të ndryshme në varësi të kompozimit arkitektonik, kërkesave të projektit dhe të Investitorit. Dyert mund të jenë të prodhuara me dru, MDF, metalike, duralumini, plastike etj.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

1. Kasa e derës e fiksuar në mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri përpara suvatimit;
2. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave përkatese pas suvatimit dhe bojatisjes;
3. Kanati i derës i cili mund të jetë prej druri, metalike, alumin ose PVC të përforcuara sipas materialit përkates, si dhe aksesoret e derës, ku futen menteshat, dorezat, çelezat, vidat shtrënguese, etj.

Dyert - Vendosja në vepër

Vendosja e dyerve në vepër duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standartet shtetërore. Mënyra e vendosjes së tyre është në varësi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për secilin prej llojeve të dyerve vendosja në vepër duhet të bëhet si më poshtë:

Dyert e brendshme prej druri, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjte do të instalohen sipas kësaj rradhe pune:

- një kasë dërrase e bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) ose kasë binare 7 x 5 cm, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me ganxha ose me vida hekuri (çdo një metër) dhe me llaç çimento;

-një kornizë e kasës së drurit fiksohet tek kasa e drurit pas suvatimit dhe lyerjes. Korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë dërrase, binare me dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj).

Në këtë kornizë do të fiksohen mbulesat mbrojtëse të drunjtë dhe shiritat e sigurisë me dru të fortë të siguruar nga një bravë sigurie. Trashësia totale e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht.

-një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret si dhe doreza e dyerve.

Kur është veshur me flete druri mbyllja bëhet me shirita solide druri të cilat vendosen përreth perimetrit të derës, punë e cila duhet të bëhet me cilësi të lartë sipas të gjitha kërkesave.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e dyerve në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike.

Në dyert e brendshme prej alumini që do të përdoren në tualete montohen në kasa fikse në formë profilesh tubolare prej duralumini me përmasa 61-90 mm, të cilat sigurohen me elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilet fikse të kasës do të jenë me një mbulesë që është 25 mm brenda murit.

4.2 Rifiniturat e mureve

Suvatimi i brendshëm në rikonstrukcione

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 me drejtues i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard M-25 me përbajtje 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 (shiritit 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.

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 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 (shiritit 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.

4.1.4 Lyerje me bojë plastike në rikonstrukcion

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 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 m² sipërfaqe. Kjo normë varet ashpërsia e sipërfaqes së lyer.

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 lysterjen 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 hullohet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje i hidhet pigmenti deri sa të merret ngjyra e dëshiruar. Pastaj, bëhet lysterja e sipërfaqes. Lysterja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë akrelik i holluar në 4-5 m² sipërfaqe (në varësi të ashpërsisë së sipërfaqes së lyster).

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

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.

Veshja me pllaka

Të gjitha pllakat duhet të jenë rezistente kundër ngricës si dhe të kenë një durueshmëri të lartë.

Në fotografitë e mëposhtme mund të shihet se si duhet të vendosen pllakat në mure.

Rifiniturat e dysHEMEVE

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.

DysHEME me pllaka gres

Klasifikimi i pllakave bëhet sipas këtyre kriterëve:

Mënyra e dhënies së formës të pllakës

Marrja e ujit

Dimensionet e pllakave

Vetitë e sipërfaqes

Veçoritë kimike

Veçoritë fizike

Siguria kundër ngricës

Pesha/ngarkesa e sipërfaqes

Koeficienti i rrëshqitjes

Pllakat duhen zgjedhur për secilin ambient, duke marrë parasysh nevojat dhe kriteret, që ato duhet t'i përmbushin. Kriteret dhe tabelat e lartpërmendura mund të ndihmojnë në zgjedhjen e tyre.

Për shkolla dhe kopshte, duhet që pllakat të jenë të Klasës V , me sipërfaqe të ashpër, në mënyrë që të sigurojnë një ecje të sigurtë pa rrëshqitje.

Në ambientet me lagështirë (WC, banjo e dushe) duhet të vendosen pllaka të klasës I, që e kanë koeficientin e marrjes së ujit < 3 %.

Për këtë duhet që përpara fillimit të punës, kontraktori të paraqesë tek Supervizori disa shembuj pllakash, së bashku me çertifikatën e tyre të prodhimit dhe vetëm pas aprovimit nga ana e tij për shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve të dhëna nga prodhuesi.

Dyer dhe dritare

Dritaret/informacion i përgjithshëm/kërkesat

Dritaret janë pjesë e rëndësishme arkitektonike dhe funksionale e ndërtesës. Ato sigurojnë ndriçimin për pjesët e sipërfaqes së brendshme të tyre. Madhësia (kupto dimensionet) e tyre variojnë, varet nga kompozimi arkitektonik, nga madhësia e sipërfaqes së brendshme dhe kërkesat e tjera të projektuesit. Dritaret duhet të jenë në kuotë 80-90 cm mbi nivelin e dyshemesë, kjo varet dhe nga kërkesat e projektuesit.

Dritaret mund të jenë të prodhuara me dru, alumin ose PVC.

Pjesët kryesore të dritareve janë: Kasa e dritares që fiksohet në mur me elemente prej hekuri përpara suvatimit. Korniza e dritares do të vidhohet me kasën e saj mbas suvatimit dhe bojatisjes. Në bazë të vizatimit të dritares së treguar në vizatimin teknik, korniza do të pajiset në kasë me mentesha dhe bllokues të tipeve të ndryshme të instaluar në te. Kanate me xhama të hapshëm, të pajisur me mentesha, doreza të fiksuara dhe me ngjitës transparent silikoni, si dhe me kanata fikse.

Komponentët

Dritaret e përbëra me profil duralumini i kemi me:

Hapje vertikale

Hapje horizontale

Me rrëshqitje

dhe janë të përbëra nga:

Korniza e fiksuar e aluminit (me përmasa 61-90mm) do të jetë e fiksuar në mur me telajo hekuri të montuara përpara suvatimit. Dritaret janë të pajisura me elemente, që shërbejnë për ankorimin dhe fiksimin e tyre në mur si dhe pjesët e dala, që shërbejnë për rrëshqitjen e kanatit të dritares.

Kanati i dritares do të vidhohet në kornizën e dritares mbas punimeve të suvatimit dhe bojatisjes.

ulluqet e mbledhjes së ujit

Aksesorët

rrota për rrëshqitjen e tyre dhe korniza e grilave

përforcues hekuri

ulluk prej gome

doreza dhe bllokues të ankoruar në të

panel me xham të hapshëm (4 mm të trashë kur është transparent, 6 mm kur janë të përforcuar me rrjet teli ose dopio xham). Ato do të fiksohen në kornizat metalike nga listela alumini dhe ngjitës transparent silikoni

Pragjet e dritareve janë dy llojesh: pragje të brendshme dhe të jashtme. Ato mund të jenë me material granili të derdhur, me pllakë mermeri ose me pllakë granili me ngjyrë dhe me pikë kullim uji, sipas vizatimit teknik ose udhezimeve të supervizorit. Pragjet do të kenë kënde të mprehta dhe çdo detyrim tjetër për përfundimin e punës.

Dritare duralumini

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç përshkruhet në specifikimet teknike me dimensione të dhëna nga kontraktori, përbëhen nga material alumini, profilet e të cilit janë sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe janë profile të lyera përpara se të vendosen në objekt. Ngjyra e dritares do të jetë sipas kërkesës së investitorit.

Të gjitha punët e lidhura me muraturën dhe të gjitha kërkesat e tjera për kompletimi e punës duhet të bëhen me kujdes. Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori për një aprovim paraprak.

Dyert - informacion i përgjithshëm

Dyert janë një pjesë e rëndësishme e ndërtesave. Ato duhet të sigurojnë hyrjen në pjesët e brendshme të tyre. Në varësi të funksionit që kanë, dyert mund të jenë të brendshme ose të jashtme. Madhësitë (kupto dimensionet) e tyre janë të ndryshme në varësi të kompozimit arkitektonik, kërkesave të projektit dhe të Investitorit. Dyert mund të jenë të prodhuara me dru, MDF, metalike, duralumini, plastike etj.

Pjesët kryesore të dyerve janë:

4. Kasa e derës e fiksuar në mur dhe e kapur nga ganxhat, vidat prej hekuri përpara suvatimit;
5. Korniza e derës e cila lidhet me kasën me anë të vidave përkatëse pas suvatimit dhe bojatisjes;
6. Kanati i derës i cili mund të jetë prej druri, metalike, alumin ose PVC të përforcuara sipas materialit përkatës, si dhe aksesoret e derës, ku futen mentesha, dorezat, çelëzat, vidat shtrënguese, etj.

Dyert - Vendosja në vepër

Vendosja e dyerve në vepër duhet të bëhet sipas kushteve teknike për montimin e tyre të dhëna në standartet shtetërore. Mënyra e vendosjes së tyre është në varësi të llojit të derës dhe materialit që përdoret për prodhimin e tyre. Për secilin prej llojeve të dyerve vendosja në vepër duhet të bëhet si më poshtë:

Dyert e brendshme prej druri, të trajtuara me mbulesë mbrojtëse të drunjta do të instalohen sipas kësaj rradhe pune:

një kasë dërrase e bërë me dru pishe të stazhionuar (me trashësi 4 cm) ose kasë binare 7 x 5 cm, e dimensionuar sipas gjerësisë së murit, (duke marrë parasysh edhe rritjen prej mbulesës së murit) mbërthehet fuqishëm në mur me ganxha ose me vida hekuri (çdo një metër) dhe me llaç çimento;

një kornizë e kasës së drurit fiksohet tek kasa e drurit pas suvatimit dhe lyerjes. Korniza do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit për të gjitha llojet e dyerve (Dyer me kasë dërrase, binare me dyer pa kasë, me dritë në pjesën e sipërme, etj). Në këtë kornizë do të fiksohen mbulesat mbrojtëse të drunjta dhe shiritat e sigurisë me dru të fortë të siguruar nga një bravë sigurie. Trashësia totale

e dyerve do të jetë 4,5 cm minimalisht.
një bravë metalike dhe tre kopje çelësash tip sekret si dhe doreza e dyerve.

Kur është veshur me flete druri mbyllja bëhet me shirita solide druri të cilat vendosen përreth perimetrit të derës, punë e cila duhet të bëhet me cilësi të lartë sipas të gjitha kërkesave.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e dyerve në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike.

Në dyert e brendshme prej alumini që do të përdoren në tualete montohen në kasa fikse në formë profilesh tubolare prej duralumini me përmasa 61-90 mm, të cilat sigurohen me

elemente të posaçëm për fiksimin dhe mbërthimin në strukturat e mureve. Profilet fikse të kasës do të jenë me një mbulesë që është 25 mm brenda murit.

SEKSIONI 3 MBULESA

3.1.1 Sistemimi i taracës

Jane dy fazat, e para me prishjen e shtresave ekzistuese të h/izolimit dhe e dyta ndërtimi i shtresave të reja të termoizolimit me të gjitha shtresat (nga pastrimi i sipërfaqes së taracës pas punimeve të prishjes, vendosja e shtresës së polisterolit kopakt duke e ngjitur me kolle dhe mbi të shtresa e lluster cimentoje 1 : 2. Mbi shtresën e lluster cimento do të vendosen dy shtresat e karton katrama + bitum), Pasi perfundon izolimi i plote i taracës rivendosen pllakat e taracës dhe vishen me llamarine xingat.

Keshtu materialet që përdoren:

1. Polisterol EPSF 100, Izoterm, izopllaka, 17kg/m³, 10x60x250 cm, 12m²/paketim, $\lambda=0.037$ W/m.k. Është panel termoizolues me ngjyrë blu i prodhuar nga polisterol i derdhur vetëshues. Produkti realizohet në fletë me përmasa standarte me teknologjinë e injeksionit dhe ka paturë në të katër anët. Avantazhet: Në sajë të strukturës IZOPLLAKA BLU realizon termoizolim perfekt, është rezistente ndaj absorbimit të lagështirës, ka rezistencë të lartë në shtypje, dendësi homogjene në të gjithë masën, veti shumë të mira akustike, montohet fare lehtë falë paturave në katër anët, qëndrueshmëri dimensionale në kohë dhe gjatë ndryshimit të temperaturës
2. Kolle rrafshuese për ngjitjen e polisterolit me taracen, shërben për ngjitjen dhe më pas rrafshimin e të gjithë tipeve të paneleve që përdoren për shtresën e termoizolimit është material i parapërgatitur me ngjyrë të bardhë, me bazë çimento Portland me cilësi të lartë, rërë guri karbonatik me granulomentri të seleksionuar, rezina sintetike dhe aditivë special, të cilët përmirësojnë punueshmërinë, ngjitshmërinë në sipërfaqe të vështira, rrisin hidrofobicitetin e llaçit të fortësuar ndaj shirave.
3. Llaç çimentoje m 1:2, është shtresa mbi të cilën do të realizohet një shtresë llaç çimento me trashësi minimale 2 cm, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes ku do të vihet hidro-izoluesi. Ribërje e shtresës së suvatimit vertikal, e niveluar për vendosjen e guaines
4. Conexion 99 e bardhë 25kg

te e Prishjen e shtresave te hidroizolimit ekzistues, (shtresen lluster cimento, shtresen e karton katrama ekzistues etj.), Pas punimeve te prishjeve do te kryhen sistemim i planit aktual te pjerrësive për pjesët e prishura, duke perdorur shtresen polisterolit kompakt me trashesi 10 cm dhe mbi te do te perdoret llaç çimentoje m 1:2, mbi të cilën do të realizohet një shtresë llaç çimento me trashësi minimale 2 cm, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes ku do të vihet hidro-izoluesi. Ribërje e shtresës së suvatimit vertikal, e niveluar për vendosjen e guaines. Shtresë hidro-izoluese, mbi sipërfaqe të tharë dhe të niveluar si më sipër, duke përfshirë pjesën vertikale, trajtuar e një dorë praimer, e përbërë nga dy membrana guaine të formuar nga një shtresë fibre prej leshi, xhami e bitumi, me trashësi 3 mm secila, të vendosura në vepër me flakë, të kryqëzuara në sipërfaqe të rrafshët, të pjerrët ose vertikale deri poshtë kopertinës përfshirë mbivendosjen e lidhjeve (minimumi prej 12 cm, punët e përkohshme për të gjithë kohëzgjatjen e punës, e përbërë nga strukturë druri ose hekuri dhe sipër saj me një pëlhurë të papërshkrueshme ose të ngjashme për mbrojtjen nga shiu, që do të aplikohet në sipërfaqen mbi të cilën po punohet, si dhe heqjet, spostimet, mbërthimet etj. si dhe çdo detyrim tjetër të nevojshëm për t'i dhënë fund punës në mënyrë perfekte.

Shtresë mbrojtëse llaç çimento 1:2 mbi shtresën hidroizoluese, me trashësi minimale prej 3 cm dhe me fuga çdo 2 m në të dy drejtimet dhe 2 cm të gjëra dhe të mbushura me përzierje rëre dhe bitumi, e niveluar mirë dhe e llustruar me pluhur çimentoje duke përfshirë çdo punim tjetër për ta konsideruar shtresën mbrojtëse të përfunduar në mënyrë perfekte.

Sistemim i oxhakut duke përfshirë çdo detyrim dhe mjeshteri.

Ribërje e një shtrese finale suvatimi mbi pjesët vertikale të guainës. Rivënie në vepër të kapakeve te parapetit të hequra më parë duke përfshirë sistemimin e mundshëm të saj, ngjitjen me llaç marke m-1:2, stukimin dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për ta realizuar dhe përfunduar punën në mënyrë perfekte.

3.1.2 Ulluqe horizontale

Ulluqet horizontale do të kenë një pjerrësi prej 1% për largimin e ujrave. Ulluk horizontal me llamarinë prej çeliku të xinguar me trashësi jo më të vogël se 0.8 mm, i formuar nga pjese 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 pjese 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. Të gjithë 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.

3.1.3 Ulluqe vertikale

Ulluqe vertikale për shkarkimin e ujrave të çatisë në gjendje jo të mirë duhet të çmontohen dhe të zevëndësohen me ulluke të rinj.

Ulluke vertikale për shkarkimin e ujrave të çative dhe tarracave të ndërtuar me llamarinë prej çeliku të xinguar, me trashësi jo më të vogël se 0.6 mm dhe me diameter 10 cm. Në çdo ulluk duhet të mblidhen ujrë e një sipërfaqeje të çatisë ose tarracës jo më të madhe se 80 m².

Ulluqet duhet të vendosen në pjesën e jashtme të ndërtesës me anë të qaforeve përkatëse prej çeliku të xinguar, të fiksuar mbi parapete çdo 2 m. Ujërat e tarracës duhet të mblidhen nëpërmjet një pjate prej llamarine të xinguar, i riveshur me guaine të vendosur në flake, me trashësi 3 mm, të vendosur në mënyrë të tërthortë ndërmjet muraturës dhe parapetit, me pjerrësi 1% dhe me një vaske të xinguar në formë gjeometrike sipas udhëzimeve në projekt.

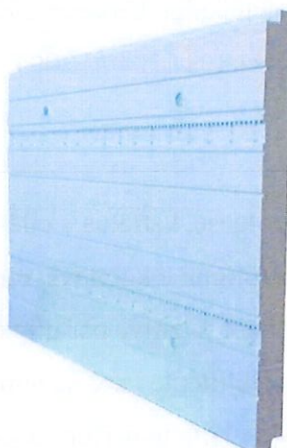
Pjesa fundore e ulluqeve për lartësinë 2 m, duhet të jetë PVC dhe e mbërthyer fort me ganxha hekuri si dhe kuba poshtë duhet të jetë e kthyer 90 gradë.

3.1.1 -A Sistemimi i taracës

Jane dy fazat, e para me prishjen e shtresave ekzistuese te h/izolimit dhe e dyta ndertimi i shtresave te reja te termoizolimit me te gjitha shtresat (nga pastrami i siperfaqes se taraces pas punimeve te prishjes, vendosja e shtreses se polisterolit kopakt duke e ngjitur me kolle dhe mbi te shtresa e lluster cimentoje 1 : 2. Mbi shtresen e lluster cimento do te vendosen dy shtresat e karton katrama + bitum), Pasi perfundon izolimi i plote i taraces rivendosen pllakat e taraces dhe vishen me llamarine xingat, montohen ulluqet vertikal qe jane per tu zevendesuar dhe kasetat e shkarkimit.

Keshtu materialet qe perdoren:

1. Polisterol EPSF 100, 17kg/m³, 10x60x250 cm, 12m²/paketim, $\lambda=0.037$ W/m.k. Është panel termoizolues me ngjyrë blu i prodhuar nga polisterol i derdhur vetëshues. Produkti realizohet në fletë me përmasa standarte me teknologjinë e injeksionit dhe ka paturë në të katër anët. Avantazhet: Në sajë të strukturës IZOPLAKA BLU realizon termoizolim perfekt , është rezistente ndaj absorbimit të lagështirës, ka rezistencë të lartë në shtypje, dendësi homogjene në të gjithë masën, veti shumë të mira akustike, montohet fare lehtë falë paturave në katër anët, qëndrueshmëri dimensionale në kohë dhe gjatë ndryshimit të temperaturës



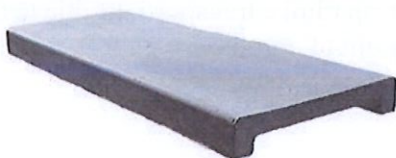
2. Kolle rrafshuese per ngjitjen e polisterolit me taracen, shërben për ngjitjen dhe më pas rrafshimin e të gjithë tipeve të paneleve që përdoren per shtresen e termoizolimit është material i parapërgatitur me ngjyrë te bardhë, me bazë çimento Portland me cilësi të lartë, rërë guri karbonatik me granulometri të seleksionuar, rezina sintetike dhe aditivë special, të cilët

përmirësojnë punueshmërinë, ngjitshmërinë në sipërfaqe të vështira, rrisin hidrofbicitetin e llaçit të fortësuar ndaj shirave.

3. Llaç çimentoje M 1:2, është shtresa mbi të cilën do të realizohet një shtresë llaç çimento me trashësi minimale 2 cm – 5 cm, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes ku do të vihet hidro-izoluesi.
4. Pas perfundimit të shtresës për dheniet e pjerresisë me lluster cimento, mbi të do të lyhet me prajmer për hidroizolim me poliuretan, microsealer 10lt/kova, 100-300 gr/m², është një prajmer me një përbërës, viskozitet të ulët, me bazë poliuretani të përshtatshme për shumë substrate të ndryshme. Karakterizohet nga viskoziteti i tij shumë i ulët dhe shpejtësia e balancuar e riparimeve që rezultojnë në lagështim të shkëlqyeshëm, impregnim dhe kohë të ljerjes në substrate të ndryshme, qofshin ato poroziteti të lartë, të ulët ose pa (p.sh. qelqi dhe metale). Për më tepër, mund të përdoret në mënyrë efektive edhe në beton të thatë dhe të lagësht, madje edhe në betonin e gjelbër, jo vetëm si prajmer, por edhe si një zgjidhje nënshkrimi me kosto të ulët, duke rritur, kështu, qëndrueshmërinë e substratit. Shtresa e riparuar tregon vetitë e jashtëzakonshme mekanike: Zgjatja e tij është > 300% dhe forca e tij elastike e tejkalimit të 30 N / mm². Aplikoni me furçë ose rul. Konsumi: 100 - 300 gr / m², i nënshtrohet porozitetit të substratit. Forca e ngjitjes së tejkalon kërkesat e Evropës (Organizata Evropiane e Miratimit Teknik). CE e çertifikuar sipas EN 1504-2: 2004
5. Shtresa e parë membranë izoluese, katrama e cilësisë së parë, 1x10 m ruloni, V-4 mm është një membranë ideale për hidroizolim dhe kulmeve, mund të përdoret për hidroizolim dhe ujë të tarracave etj. Ofron një pengesë pozitive për ujë dhe avullin. Ka rezistencë të shkëlqyer ndaj agjentëve atmosferikë. Fleksibilitet të lartë në temperatura të ulëta. Ruan stabilitetin e formës në temperatura të larta. Aftësitë e larta të performancës i bëjnë të mundur përballimin e goditjeve termike. Përshtatet në lëvizje strukturore. Përmasa e rullit : 10m², Trashësia : 3- 4mm, Përdorimi : Hidroizolim
6. Është shtresa e dytë me katrama me granil 4 kg/m², cilesia e parë, 1rol/10m², trashësia 4mm, është një membranë hidroizoluese prej bitumi me cilësi të lartë të modifikuar me polimere dhe të

përforcuar me poliestër ose tekstil me fije qelqi me trashësi të ndryshme me të dhënat Sasia e paketimit : 1rol/10m², Tipi : Me granil, Dendësia : 4kg/m², Trashësia : 4mm

7. Lllamarine, xingato, 0.8mm x 1x2 m, Lllamarina është i perbere nga metali celik i cilesise se larte, nga material i paster e jo i riciklueshem per te siguruar jetegjatesi dhe fortesi ndaj goditjeve mekanike. Bashkimi i tij behet me ane te precinimit ose saldimit. Parapeti I taraces eshte ekzistues dhe do te rivendoset perseri duke e veshur me lllamarinen.



8. Panel polisteroli per mure te thjeshte $t=16\text{cm}$, $\delta=15\text{kg/m}^3$ (ndarje klase 5.5 m x 3.2 m) ,
Ndertimi i murit me knauf $t=10\text{cm}$ me dy shtresa kunder lageshtires

Pllakat ndërtimore kundër lagështirës Knauf përdoren në të gjitha fushat e ambjenteve të brendshme si veshje ekonomike në sistemet e ndërtimit të thatë në ambiente me lagështi mbi normalen. Pllaka e impregnuar për thithje të ulët lagështie. Do të montohet dhe pas montimit do të patinohet dhe do të lyhet me boje plastiko.

SEKSIONI 5 INSTALIMET MEKANIKE, HIDRAULIKE DHE SANITARE

5.1 Sistemi i furnizimit me ujë të pastër

5.1.1 Tuba

Furnizimi me uje eshte parashikuar te realizohet me ane te furnizimit nga rrjeti I ujesjellesit dhe per sistemin e furnizimit me ujë të ndërtesës mund të përdoren tuba plastike PPR (Polipropilen) që plotësojnë të gjitha kërkesat e cilësisë sipas standartit ISO 9001 dhe DIN 8078 (kërkesat për cilësinë dhe testimin e tubave) ose mund të përdoren tuba xingato që janë konform standarteve të mësipërme për cilësinë dhe testimin e tyre. Theksojmë se tubat prej PPR janë afro 15 herë më të lehtë se tubat e çelikut.

Tubat për furnizimin me ujë duhet të sigurojnë rezistencë ndaj korrozionit, rezistencë të lartë ndaj agentëve kimikë, peshë të lehtë, mundësi të thjeshta riparimi e transporti, ngjitje të thjeshtë dhe të shpejtë, jetëgjatësi mbi 30 vjet dhe rezistencë ndaj ujit të ngrohtë.

Vetitë e tubave PPR duhet të jenë si më poshtë:

Densiteti i materialit PPR 0,9 g/cm³

Pika e ngjitjes 146 gradë celsius

Konduktiviteti termik në 20 gradë 0,23 W/m.K

Koeficienti i zgjerimit termik linear 1,5 x 0,0001 K

Moduli i elasticitetit në 20 gradë 670 N/mm²

Sforcimi gjatë rrjedhjes në 20 gradë 22 N/mm²

Sforcimi i thyerjes në 20 gradë 35 N/mm²

Diametrat e tubave do të jenë në funksion të sasisë llogaritëse të ujit të pijshëm dhe shpejtësisë së lëvizjes. Gjatë llogaritjeve, shpejtësia e lëvizjes duhet të merret në intervalet 0,8-1,4 m/sek.

Gjatësia e tubave është 6-12 m, kurse diametri dhe spesori duhet të jenë sipas të dhënave në vizatimet teknike. Të dhënat mbi diametrin e jashtëm të tubit, presionin, emrin e prodhuesit, standartit që i referohen, viti i prodhimit, etj, duhet të jepen të stampuara në çdo tub.

Tubat e furnizimit me ujë duhet të vendosen në të gjithë lartësinë e ndërtesës, në formën e kollonave, në ato nyje sanitare ku aparatet janë më të grupuara dhe mundësisht sa më afër atyre nyjeve që kërkojnë ujë të pijshëm. Ato instalohen brenda në mur. Në rast së gjatësia e shtrirjes së tyre është e madhe duhet të vendosen kompesatorë të tipit me brryl të thjeshtë ose tip omega.

Tubat e furnizimit me ujë lidhen me pajisjet sanitare ose grup pajisjesh në katin perdhe me anë të tubave të dërgimit. Lidhja e tubave të dërgimit me kollonat e shkarkimit duhet të bëhet me tridegëshe ose brryla. Për të pakësuar numrin e kollonave duhet që pajisjet sanitare të grupohen dhe të vendosen njëri mbi tjetrin nga kati në kat të ndërtesës. Diametri i kollonave vertikale të furnizimit me ujë, merret i njëjtë për të gjithë lartësinë e ndërtesës, me diametër më të vogël se tubi kryesor i furnizimit dhe në asnjë mënyrë më i vogël se tubi më i madh i dërgimit të ujit të pijshëm që furnizojnë pajisjet.

Linjat kryesore horizontale të furnizimit me ujë vendosen me pjerrësi në ngjitje në drejtim të lëvizjes së ujit jo më pak se 2 %. Largësia midis tubave të kanalizimit që dalin tërthor nga godina

dhe të lidhjeve të furnizimit me ujë, duhet të jetë jo më pak se 1 m në plan horizontal dhe gjithmonë në kuotë më të lartë se kanalizimet e ujrave të zeza.

Tubat PPR ngjiten me anë të metodës me elektrofuzion duke përdorur pajisjet përkatëse të saldimit me elektrofuzion. Kjo lloj ngjitje garanton një lidhje të sigurtë, homogjene dhe jetëgjatë. Proçesi i ngjitjes me elektrofuzion zgjat shumë pak minuta.

Në rast se përdoren tubat e xingatos, lidhja e tyre bëhet me filetim. Gjatë bashkimit, pjesa e filetuar duhet të mbështillet me fije lini dhe bojë kundra ndryshkut ose pastë për të mos patur rrjedhje (qarje).

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervisorit dhe të projektit.

Model i tubit të furnizimit me ujë që do të përdoret së bashku me çertifikatën e cilësisë, çertifikatën e origjinës, çertifikatën e testimit dhe të garancisë së tubave do t'i jepet për shqyrtim Supervisorit për një aprovim para se të vendoset në objekt. Supervisor mund të bëjë teste plotësuese për të dhënat fizike - mekanike - termike të tubave, rrjedhje të mundshme, si dhe presionin që durojnë tubat (Testi i presionit bëhet me 1.5 herë të presionit të punës).

5.1.2 Rakorderitë për tubat e ujit të pijshëm

Për sistemin e furnizimit me ujë të ndërtesave, në rastet kur do të përdoren tuba plastike PPR (Polipropilen Random), rakorderitë përkatëse duhet të jenë PPR të cilat plotësojnë kërkesat e cilësisë sipas standartit ISO 9001 dhe DIN 8078 (kërkesat për cilësinë dhe testimin) ndërsa në tubat xingato rakorderitë janë xingatoje.

Rakorderitë që përdoren në këto linja janë:

Brrylat të thjeshtë me 45 gradë dhe 90 gradë
Brryla me fileto metalike të tipit femër dhe mashkull; Tridegëshat të thjeshtë dhe me fileto;
Katërdegësha (Kryqe)
Bashkues të thjeshtë
Bashkues me fileto metalike tip femër dhe tip mashkull; Reduksionet e ndryshme;
Rakorderi tip hollandez; Mbështetëse;
Kaluesa;
Kompensator tip omega; Tapa.

Llojet e rakorderive që do të përdoren për çdo rast duhet të jepen nga projektuesi në Vizatimet teknike.

Rakorderitë që do të përdoren për furnizimin me ujë duhet të sigurojnë rezistencë perfekte ndaj korrozionit, rezistencë të lartë ndaj agjentëve kimikë, peshë të lehtë, mundësi të thjeshta riparimi e transporti, ngjitje të thjeshtë dhe të shpejtë, jetëgjatësi mbi 30 vjet dhe rezistencë ndaj ujit të ngrohtë.

Diametri dhe spesori duhet t'i përshtaten tubave përkatës dhe të jenë sipas të dhënave në vizatimet teknike dhe kushteve teknike (spesori i rakorderive duhet të jetë i tillë që të përballojë

1,5 herë të presionit të punës së tubave). Të dhënat mbi diametrin e jashtëm të rakorderive (brryla, tridegësh, bashkues, reduksione, etj), presionin, emrin e prodhuesit, standartit që i referohen, viti i prodhimit, etj duhet të jepen të stampuara në çdo copë.

Rakorderitë PPR ngjiten me anë të metodës me elektrofuzion duke përdorur pajisjet përkatëse të saldimit me elektrofuzion. Kjo lloj ngjitje garanton një lidhje të sigurtë, homogjene dhe jetëgjatë. Proçesi i ngjitjes me elektrofuzion zgjat shumë pak minuta. Gjatë këtij proçesi, prerja e tubave, ngrohja e tyre dhe e rakorderive përkatëse PPR bëhet me pajisje të posaçme ngjitjeje.

Kur përdoren tubat e xingatos, lidhja e tyre me rakorderitë përkatëse bëhet me filetim. Rakorderitë në këtë rast janë të gjitha metalike me filetim. Gjatë bashkimit, pjesa e filetuar duhet të mbështillet me fije lini dhe bojë kundra ndryshkut ose pastë për të mos patur rrjedhje.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervizorit dhe të projektit.

Një model i rakorderisë së duhur që do të përdoret me tubat e furnizimit me ujë, së bashku me çertifikatën e cilësisë, çertifikatën e origjinës, çertifikatën e testimit dhe të garancisë së tubave do t'i jepet për shqyrtim Supervizorit për një aprovim para se të vendoset në objekt. Supervizori mund të bëjë teste plotësuese për të dhënat fizike - mekanike- termike të tyre, rrjedhje të mundshme, si dhe presionin që durojnë pas instalimit (Testi i presionit bëhet me 1.5 herë të presionit të punës).

5.1.3 Saraçineskat

Saraçineskat janë pajisje të veçanta që do të përdoren për kontrollin e rrjedhjes në tubacionet e ujit. Me anë të saraçineskave mund të ndryshohet madhësia e prurjes që i jepet pjesës tjetër të tubit ose ndërprerjen e plotë të rrjedhjes. Saraçineskat mund të jenë me material bronxi, gize ose PPR. Ato janë të tipit me sferë ose me porte, me bashkim, me filetim ose me fllanxha.

Saraçineskat sipas mënyrës së bashkimit me tubat i ndajmë në lloje: me fllanxhë dhe me fileto. Në vendin e bashkimit të saraçineskës me tubat duhet të vendosen guaino gome në tipet me fllanxha ose fije lini dhe bojë kundra ndryshkut ose pastë, për ato me fileto, për të mos patur rrjedhje të ujit.

Saraçineskat që përdoren në një linjë ujësjellësi duhet të përballojnë një presion 1,5 herë më tepër se presioni i punës. Ato duhet të përballojnë një presion minimal prej 10 atm.

Saraçineskat duhet të sigurojnë rezistencë perfekte ndaj korrozionit, rezistencë ndaj agentëve kimikë, peshë të lehtë, mundësi të thjeshtë riparimi dhe transporti, jetëgjatësi mbi 25 vjeçare dhe qëndrueshmëri ndaj goditjeve mekanike.

Në raste të veçanta me kërkesë të projektit ose të supervizorit përdoren edhe kundra valvolat që janë saraçineska të cilat lejojnë lëvizjen e ujit vetëm në një drejtim. Këto duhet të vendosen në tubin e thithjes së pompave apo në tubin e dërgimit të tyre.

Gjithashtu ato mund të vendosen në hyrje të çdo ndërtese për të bërë bllokimin e ujit që futet.

Të gjitha punët e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre në objekt duhet të bëhen sipas kërkesave teknike të supervizorit dhe të projektit.

Një model i saraçineskës që do të përdoret së bashku me çertifikatën e cilësisë, çertifikatën e origjinës, çertifikatën e testimit dhe të garancisë do t'i jepet për shqyrtim Supervizorit për një aprovim para se të vendoset në objekt. Supervizori mund të bëjë teste plotësuese për të dhënat fizike - mekanike- termike të tyre, rrjedhje të mundshme si dhe presionin që durojnë pas instalimit (Testi i presionit bëhet me 1.5 herë të presionit të punës).

5.1.4. Pajisjet Hidrosanitare

- **WC dhe kaseta e shkarkimit**

Ne ambientet e larjes apo dhomat e tualetit parashikohet edhe vendosja e WC-ve. Ato jane me material porcelani me te dhenat e standarteve teknike nderkombetare dhe duhet te percaktohen ne projekt nga projektuesi. Ato mund te jene te tipit oriental ose alla frenga. Ne shkolla rekomandohen te tipit oriental WC, ku vendoset direkt ne dysHEME dhe montohet llaç çimento sipas udhezimeve te dhena nga supervizori.

WC tip alla frenga perdoren ne kopshte dhe per personelin pedagogjik dhe antikapatet, fiksohen ne dysHEME ose ne mur me fasheta tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa ndeprere veshjen me pllaka te murit. Para fiksimit te tyre duhet te behet bashkimi me tubat e shkarkimit te ujrave. WC mund te jete me dalje nga poshte trupit te saj ose me dalje anesore ne pjesen e pasme te WC. Ne WC me dalje anesore tubi i daljes duhet te jete ne lartesine 19 cm nga dysHEMEja.

Ne pjesen me te ulet te siperfaqes se gropes mbledhese eshte nje vrime me diameter minimal 90 mm. Pjesa e siperme e WC-se eshte ne forme vezake ose rrethore ne varesi te kerkeses se projektit, llojit dhe modelit te tyre. WC tip alla frenga jane me lartesi 38 -40 cm dhe vendosen sipas kerkeses se projektit dhe Supervizorit. Distanca horizontale e vendosjes se tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (Lavaman,bide, etj) duhet te jete te pakten 30 cm.

WC-ja duhet te siguroje percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj goditjeve mekanike, mbrojtje izoluese ndaj ujrave, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, lehtësi gjate punes ne to dhe mundesi te thjeshta riparimi.

WC-ja lidhet me tubat e shkarkimit te ujrave me ane te tubit ne forme sifoni. Tubi i lidhjes se WC me tubat e shkarkimit duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te WC (zakonisht ato jane 100-110 mm).

WC-ja lidhet me sistemin e furnizimit me uje me ane te kasetes se shkarkimit e cila mund te instalohet direkt mbi WC ose ne mur e ndare nga WC-ja. Kjo varet nga lloji i ketyre pajisjeve. Kaseta e shkarkimit vendoset ne lartesine rreth 1,5 m lart nga dysHEMEja (rasti kur eshte e ndare). Ajo mund te jete porcelani, metalike ose plastike. Lloji i materialit te saj duhet te percaktohet ne projekt. Tubi i shkarkimit fiksohet ne mur me fasheta te forta xingato, me vida dhe tapa me fileto ne çdo 50 cm.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e WC duhet te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Bashkimi i WC-ve me tubat e shkarkimit duhet te behet me mastik te pershtatshem per tuba PVC, i rekomanduar nga prodhuesi i tubave.

Nje model i WC qe do te perdoret sebashku me çertifikaten e cilesise, çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimiut dhe te garancise do t'i jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt. Te dhenat teknike te WC duke perfshire edhe modelin e tij, emrin e prodhuesit, standartit qe i referohen, viti i prodhimit, etj duhet te jepen ne katalogun perkates qe shoqeron mallin. Supervisor mund te beje testimiut plotesues per te dhenat fizike-mekanike te tyre.

- **Lavamanet**

Ne ambientet e larjes apo dhomat e tualetit, gjithmone duhet te parashikohen pajisjet hidrosanitare perkatese (lavamanet) te cilat sherbejne si vende per larjen e duarve dhe fytyres se femijeve. Lavamanet mund te jene metalike, porcelani, muri tulle i suvatuar e veshur me pllaka ose te montuar ne veper. Lloji i materialit perberes te tyre duhet te percaktohet ne projekt nga projektuesi.

Lavamanet duhet te sigurojne percjellshmeri te larte te ujrave, rezistence ndaj goditjeve mekanike, mbrojtje izoluese ndaj ujrave, eliminim te zhurmave gjate punes, rezistence ndaj korrozionit dhe agjenteve kimike, lehtësi gjate punes ne to dhe mundesi te thjeshta riparimi.

Lavamanet e porcelanit dhe mbeshtetjesja e tyre fiksohen ne mur me fasheta tunxhi, vida dhe tapa me fileto pa nderprere veshjen me pllaka te murit. Pas fiksimit te saj ne mur duhet te behet vendosja e rubinetave me tunxh te kromuar mbi lavaman dhe bashkimi i lavamanit me tubat e kanalizimit te sifonit dhe tubat e shkarkimit te ujrave. Njekohesisht lavamani duhet te pajiset edhe me pileten e tij metalike. Pileta duhet te vendoset ne pjesen me te ulet te siperfaqes se gropes mbledhese ku eshte hapur nje vrime me permasat e piletes. Lavamani ka nje grope mbledhese me permasa 40/60 x 36-45 cm ne varesi te llojit dhe modelit te zgjedhur. Permasat e lavamanit jane ne varesi te llojit dhe modelit te tyre Lavamanet vendosen ne lartesi 75- 85 cm sipas kerkeses se projektit dhe Supervizorit. Distanca horizontale e vendosjes se tyre nga pajisjet e tjera hidrosanitare (bide, WC, etj) duhet te jete te pakten 30 cm

Lavamanet lidhen me tubat e shkarkimit te ujrave me ane te piletes, tubit ne forme sifoni prej materiali PVC-je. Lidhja e mesiperme mund te behet me tridegeshe te pjerreta nen nje kend 45 ose 60 grade. Tubi i lidhjes duhet te jete PVC me te njejtat karakteristika teknike te tubave te shkarkimit te ujrave. Gjatesia e ketyre tubave eshte 20 - 40 cm. Diametri i tyre do te jete ne funksion te daljeve te piletes ku jane vendosur.

Lavamanet lidhen me sistemin e furnizimit me uje me ane te dy tubave fleksibel me gjatesi 30 - 50 cm dhe diameter 1/2 ", te cilet bejne lidhjen e rubinetit me tubat e furnizimit me uje te ngrohte dhe ujit te zakonshem. Ne vendin e lidhjes se rubinetit me lavamanin duhet te vendosen gomina te pershtatshme, per te mos bere lejimin e rrjedhjes se ujrave.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e tyre ne objekt behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit. Bashkimet e lavamanit me tubat e shkarkimit duhet te behen me tubat perkates dhe me mastik te pershtatshem per tuba PVC i rekomanduar nga prodhuesi i tubave.

Nje model i lavamanit qe do te perdoret sebashku me çertifikaten e cilesise, çertifikaten e origjines, çertifikaten e testimit dhe te garancise do ti jepet per shqyrtim Supervizorit per nje aprovim para se te vendoset ne objekt. Supervisor mund te beje testime plotesuese per te dhenat fizike-mekanike te tyre.

• Rubinetat

Rubinetat jane pajisje te vecanta qe perdoren per kontrollin e rrjedhjes ne tubacionet e ujit. Ato vendosen ne pajisjet hidrosanitare perkatese (lavamane, lavapjata ose bide) dhe mund te jene te thjeshta (perdoren vetem per ujin e pijshem) ose te perbera (perdoren per sistemet e ujit te ftohte dhe te ngrohte). Per rubinetat e thjeshta mund ti referoheni zerit 95 (Saraçineskat). Me ane te rubinetave mund te ndryshohet madhesia e prurjes qe del ne pajisjen hidrosanitare si dhe mund te behet edhe rregullimi i temperatures se ujit qe perdoret. Rubinetat mund te jene me material bronxi, gize ose te nikeluara. Ato jane te tipit me sferë ose porte.

Rubinetat duhet te sigurojne rezistence perfekte ndaj korrozionit, rezistence ndaj agjenteve kimike, pamje sa me te mire, mundesi te thjeshte riparimi, jetegjatesi dhe qendrueshmeri ndaj godtijeve mekanike. Rubinetat duhet te perballojne nje presion 1,5 here me teper se vete tubat e linjes. Ato duhet te perballojne nje presion minimal prej 10 atm.

Te gjitha punet e lidhura me instalimin dhe vendosjen e rubinetave ne pajisjet hidrosanitare te behen sipas kerkesave teknike te supervizorit dhe te projektit

Punoi: ing. Bruno Korumi

ing. Arian Baku

ing. Amarildo Ahmati

ing. Teuta Tepelena

Drejtor I DPU

ark. Marvis Avllazagaj