

# SPECIFIKIMET TEKNIKE

**OBJEKTI:** ‘‘RIKONSTRUKSION I ZYRAVE EKZISTUESE’’

DHJETOR 2018

**KAPITULLI 1**

**TË PËRGJITHSHME**

## **1.1 Të përgjithshme**

Qëllimi i punës që përfshin ky kapitull është zbatimi i punimeve të rikonstruksionit të reparatit mekanik dhe ish magazinave ekzistuese dhe zyrave konform standarteve, kushteve teknike dhe kërkesave të projektit. Kryerja e këtyre punimeve duhet të bëhet me makineri dhe pajisjet përkatëse, veglat e punës, materialet dhe pajisje të tjera speciale që janë të domosdoshme për përfundimin në sasinë dhe cilësinë e duhur të tyre. Këto Specifikime Teknike janë hartuar nga stafi projektues i Degës Teknike për projektin në fjalë dhe konsiderohen si një dokument zyrtar i bazuar në aspektet ligjore lokale.

Standartet e cilësisë të cilëve u referohen, Përshkrimi i Punimeve për punimet e ndërtimit që duhet të kryhen, për pajisjet që duhet të përdoren gjatë zbatimit të punimeve dhe për pajisjet, mjetet, mallrat dhe aparatet që duhet të furnizohen dhe instalohen, janë standartet e cilësisë sipas ISO ose të Republikës së Shqipërisë.

Përveç Certifikatës së Origjinës, Administratori i Kontratës mund të kerkoje certifikatat e cilësisë dhe të dhënat për performancën teknike të artikujve që do të furnizohen.

## **1.2 Zevendesimet**

Zevendesimi i materjaleve të specifikuar në Dokumentin e Kontrates do të behen vetëm me aprovimin e Mbikqyresit të Punimeve nëse materjali i propozuar për të zëvendësuar është i njëjti ose më i mirë se materialet e specifikuar; ose nëse materialet e specifikuar nuk mund të sillen në sheshin e ndërtimit në kohë për të përfunduar punimet e Kontrates për shkak të kushteve jashtë kontrollit të Sipermarresit. Që kjo të merret në konsideratë, kërkesa për zëvendësim do të shoqërohet me një dokument dëshmi të cilësisë, në formën e kuotimit të certifikuar dhe të datës së garancisë të dorëzimit nga furnizuesit e të dy materjaleve, si të materialit të specifikuar ashtu edhe të atij që propozohet të ndryshohet.

## **1.3 Dokumentat dhe vizatimet**

Sipërmarresi do të verifikojë të gjitha dimensionet, sasinë dhe detajet e treguara në Vizatime, Grafikë, ose të dhëna të tjera dhe Punëdhënësi nuk do të mbajë përgjegjësi për ndonjë mangësi ose mospërputhje të gjetur në to. Mos zbulimi ose korigjimi i gabimeve ose mospërputhjeve nuk do ta lehtësojë Sipërmarrësin nga përgjegjësia për punë të pakënaqëshme. Sipërmarrësi do të marrë përsipër të gjithë përgjegjësinë në bërjen e llogaritjeve të madhësive, llojeve dhe sasive të materjaleve dhe pajisjeve të përfshira në punën që duhet bërë sipas Kontratës. Ai nuk do të lejohet të ketë avantazhe nga ndonjë gabim ose mospërputhje, ndërsa një udhezim i plotë do të jepet nga Punëdhënësi nëse gabime të tilla ose mospërputhje do të zbulohen.

## **1.4 Kostot e Sipermarresit për mobilizim dhe punime të perkoheshme**

Do të kihet parasysh që Sipermarresit nuk do të behet asnjë pagesë mbi çmimet njësi të kuotuar për kostot e mobilizimit d.m.th. për sigurimin e transportit, drite, energji, veglat dhe pajisjet, ose për furnizimin e godinës dhe mirembajtjen e impjanteve të ndërtimit, rrugeve të hyrjes, të komoditeteve sanitare heqje e mbeturinave, punën, furnizimin me ujë, mbrojtjen kundër zjarrit, bangot e punës, rojet, rrjetin telefonik si dhe struktura të tjera të perkoheshme, pajisje dhe materiale, ose për kujdesin mjekësor dhe mbrojtjen e shëndetit, ose për patrullat dhe rojet, ose për ndonjë shërbim tjetër, lehtësi, gjera, ose materiale të nevojshme ose që kerkohen për zbatimin e punimeve në përputhje me ato që është parashikuar në Kontratë.

Sipermarresi duhet te organizoje punen per ndertimin, mirembajen dhe me pas te spostoje dhe ta rivendose cdo rruge hyrje qe do te duhet ne lidhje me zbatimin e punimeve. Çvendosja do te perfshije pershtatjen e zones me cdo rruge hyrje dhe se paku me shkalle sigurie, qendrushmerie dhe te kullimit te ujrave sipërfaqesore te njejte me ate qe ekzistonte perpara se Sipermarresi te hynte ne Shesh.

### **1.5 Furnizimi me uje**

Uji, qe nevojitet per zbatimin e punimeve, do te merret nga rrjeti kryesor nepermjet nje matesi ne piken me te afert te mundeshme. Sipermarresi do te shtrije rrjetin e vet te perkoheshem te tubacioneve. Lidhjet me rrjetin kryesor dhe kostot per kete do te paguhen nga Sipermarresi. Ne rastet kur nuk ka mundesi lidhje me rrjetin kryesor, Sipermarresi duhet te beje vete perpjekjet per furnizimin me uje higjenikisht te paster dhe te pijshem per punetoret dhe punimet.

### **1.6 Furnizimi me energji elektrike**

Sipermarresi do te beje perpjekjet dhe me shpenzimet e tij per furnizimin me energji elektrike ne kantjer, si me kontraktim me KESH – in, kur lidhjet me rrjetin kryesor lokal jane te mundura, ose duke parashikuar gjeneratorin e vet per te permbushur kerkesat.

### **1.7 Piketimi i punimeve**

Sipermarresi, me shpenzimet e tij duhet te beje ndertimin e modinave dhe te piketave sic kerkoet, ne perputhje me informacionin baze te Punedhensesit, dhe do te jete pergjegjesi i vetem per perpikmerine.

Sipermarresi do te jete pergjegjes per te kontrolluar dhe verifikuar informacionin baze qe i eshte dhene dhe ne asnje menyre nuk do te lehtesohet nga pergjegjesia e tij ne se nje informacion i tille eshte i manget, jo autentik ose jo korrekt. Ai nderkohe do te jete subjekti qe do te kontrollohet dhe rishikohet nga Punedhensesi, dhe ne asnje rast nuk i jepet e drejta te beje ndryshime ne vizatimet e kontrates , per asnje lloj kompensimi per korigjimet e gabimeve ose te mangesive. Sipermarresi do te furnizojë dhe mirembaje me shpenzimet e tij, rrethimin dhe materiale te tjera te tilla dhe te jape asistencë nepermjet nje stafi te kualifikuar sic mund te kerkoet nga Punedhensesi per kontrollin e modinave dhe piketave.

Sipermarresi do te ruaje te gjitha pikat e akseve, modinat, shenjat e kuotave, te bera ose te vendosura gjate punes, te mbuloje koston e rivendosjes se tyre nese ato demtohen dhe te mbuloje te gjitha shpenzimet per ndreqjen e punes se bere jo mire per shkak te mosmirembajtjes ose mbrojtjes ose spostimit pa autorizim te ketyre pikave te vendosura, modinave dhe piketave.

Perpara cdo aktiviteti ndertimor, Sipermarresi do te kete linjat e furnizimit me uje dhe energji elektrike te vendosura ne terren, te drejten e kalimit te qarte dhe te sheshuar, gati per fillimin e punimeve. Çdo pune e bere jasht akseve, kuotave dhe kufijve te treguara ne vizatime ose te mosmiratuara nga Punedhensesi nuk do te paguhet, dhe Sipermarresi do te mbuloje me shpenzimet e tij germimet shtese gjithmone nen drejtimin e Mbikqyresit te Punimeve.

### **1.8 Bashkepunimi ne zone**

Ndertimi do te behet ne zona te kufizuara. Sipermarresi duhet te kete vecanerisht kujdes ne:

- a) nevojen per te mirembajtur sherbimet ekzistuese dhe mundesite e kalimit per banoret dhe tregetaret qe jane ne zone, gjate periudhes se ndertimit.
- b) prezencen e mundeshme te kontraktoreve te tjere ne zone me te cilet do te koordinohet puna

E gjithë puna, do të bëhet në një mënyrë të tillë, që të lejojë hyrjen dhe përballimin e të gjithë pajisjeve të mundshme për ndonjë Kontraktor tjetër dhe punëtorëve të tij, stafin e Punedhësit si edhe të çdo punonjësi që mund të punësohet në zbatim dhe/ose punimet në zonë ose pranë saj për çdo objekt që ka lidhje me Kontraten ose çdo gjë tjetër.

Në përgatitjen e programit të tij të punës, Sipermarresi gjatë gjithë kohës do të bëjë llogari të plote dhe do të koeporojë me programin e punës së Kontraktoreve të tjere, në mënyrë që të shkaktojë një minimum interference me ta dhe me publikun.

### **1.9 Mbrojtja e punës dhe e publikut**

Sipermarresi do të marrë masa paraprake për mbrojtjen e punëtorëve të punësuar dhe të jetës publike si edhe të pasurive në dhe rreth sheshit të ndërtimit. Masat e sigurimit paraprak të ligjeve të aplikueshme, kodeve të ndërtësive dhe të ndërtimit do të respektohen. Makinerite, pajisjet dhe çdo rrezik do të këqyren ose eliminohen në përputhje me masat paraprake të sigurimit.

Gjatë zbatimit të punimeve Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet të vendosi dhe të mirëmbajë gjatë natës pengesa të tilla dhe drita të cilat do të parandalojnë në mënyrë efektive aksidentet. Sipermarresi duhet të sigurojë pengesa të pershtatshme, shenja me drite të kuqe “rrezik” ose “kujdes” dhe vrojtues në të gjitha vendet ku punimet mund të shkaktojnë rregullime të trafikut normal ose që përbejnë në ndonjë mënyrë rrezik për publikun..2

### **1.10 Mbrojtja e ambientit**

Sipermarresi, me shpenzimet e veta, duhet të ndermarre të gjithë veprimet e mundshme për të siguruar që ambjenti lokal i sheshit të ruhet dhe që vijat e ujit, toka dhe ajri (duke përfshirë edhe zhurmat) të jenë të pastra nga ndotja për shkak të punimeve të kryera . Mos plotësimi i kesaj klauzole në baze të evidentimit nga Mbikqyresi i Punimeve, mund të çojë në ndërprerjen e kontratës.

### **1.11 Transporti dhe magazinimi i materialeve**

Transporti i çdo materiali nga Sipermarresi do të bëhet me makina të pershtatshme të cilat kur ngarkohen nuk shkaktojnë derdhje dhe e gjithë ngarkesa të jete e siguruar. Ndonjë makine që nuk plotëson këto kërkesë ose ndonjë nga rregullat ose ligjet e qarkullimit do të hiqet nga kantjeri. Të gjitha materialet që sillen nga Sipermarresi, duhet të stivohen ose të magazinohen në mënyrë të pershtatshme për të mbrojtur nga rreshqitjet, demtimet, thyerjet, vjedhjet dhe në dispozicion, për tu kontrolluar nga Mbikqyresi i Punimeve në çdo kohë.

### **1.12 Sheshi për magazinim**

Sipermarresi duhet të bëjë me shpenzimet e tij marrjen me qira ose blerjen e një terreni të mjaftueshëm për ngritjen e magazinave me shpenzimet e tij.

### **1.13 Pastrimi i punës së fundimtarë të zonës**

Në punë të fundimtarë të punës, sa herë që është e aplikueshme Sipermarresi, me shpenzimet e tij, duhet të pastrojë dhe të heqë nga sheshi të gjitha impiantet ndërtimore, materialet që kanë tepruar, mbeturinat, skelerite dhe ndërtimet e perkoheshme të çdo lloji dhe të lere sheshin e tere dhe veprat të pastra dhe në kondita të pranueshme. Pagesa e fundimtare e Kontrates do të mbahet deri sa kjo të realizohet dhe pasi të jepet miratimi nga Mbikqyresi i Punimeve.

## **KAPITULLI 2**

### **PUNIME PRISHJE DHE GËRMIMI**

## **2.1 Punime prishje dhe germimi**

Puna për prishje do të fillojë vetëm pasi të jenë stakuar energjia elektrike dhe rrjete të tjera të instalimeve ekzistuese të objektit. Metodatat e prishjes së pjesshme, duhet të jenë të tilla që pjesa e strukturës që ka mbetur të sigurojë qëndrueshmërinë e ndërtesës dhe të pjesëve që mbeten. Kur prishja e ndërtesës ose e elementeve të saj nuk mund të bëhet pa probleme e ndarë nga pjesa e strukturës do të përdoret një metodë pune e përshtatshme. Elementë çeliku dhe struktura betoni të forcuara do të ulen në tokë ose do të prihen për së gjati sipas gjerësisë dhe përmasave në menyre që të mos bien. 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.

## **2.2 Shkeputje katrama**

Prishje e Shtresës horizontale të hidro- izolimit të tarracës me zhvillime vertikale, e ndërtuar nga shtresa të mbivendosura letër katramaje, duke përfshirë heqjen e kapakëve të parapetit e të çdo pjese metalike dhe vënien mënjane e spostimin në kantier të materialeve që formohen, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund plotësisht heqjes së tarracës.

## **2.3 Shkeputje suva muri**

Prishja e suvasë në sipërfaqet vertikale, deri në dalje në dukje të muraturës, për vendosjen e guainës.

## **2.4 Heqje dyresh dhe dritaresh**

Do të 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.

## **2.5 Prishje solete b/a**

Heqja e tavanit të çfarëdo natyre, duke përfshirë strukturën mbajtëse, suvanë dhe impiantin elektrik që mund të ekzistojë duke përfshirë ndër të tjera skelën, spostimin e materialeve që rezultojnë nga heqja brenda ambientit të kantierit, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë plotësisht fund heqjes së tavanit.

## **2.6 Prishje mur tulle pa pastrim**

Prishje e muraturës me tulla të plota ose me vrime, e çfarëdo lloji dhe dimensionit, edhe e suvatuar ose e veshur me majolikë, që realizohet me çfarëdo lloji mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellësie, përfshirë skelën e shërbimit ose skelerinë, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet e shkaktuara ndaj të tretëve për ndërprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujërave të zeza, ujin, dritat etj.), si dhe vënien mënjane dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemimin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen.

## **2.7 Gërmim dheu**

Gërmim dheu për themele ose për punime nëntokësore, deri në thellësi 2 m nga rrafshi i tokës, në truall të çfarëdo natyre dhe konsistence, të tharë ose të lagur (argjilë edhe n.q.s. është kompakte, rërë, zhavorr, gurë etj.) duke përfshirë prerjen dhe heqjen e rrënjëve, trungjeve, gurëve, dhe pjesëve me volum deri në 0.30 m<sup>3</sup>, plotësimin e detyrimeve në lidhje me ndërtimet e nëndheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet në përgjithësi etj..



## **KAPITULLI 3**

### **PUNIME MBUSHJE**

### **3.1 Hedhje, rrafshim, mbushje dheu me krahë**

Ne qofte se kemi te bejme me siperfaqe shkembore ose gurore duhet qe fundi i kanalizimit te ngrihet te pakten 0.15 m dhe siperfaqja te mbulohet me nje shtrese pa gure (shih Projektin). Kesaj mund ti shtrohet rere, zhavorr i imet ose toke e paster dhe masa e krijuar ngjeshet.

Thellesia e lejuar e hapjes se seksionit te kanalit jepet ne projekt. Duhet bere kujdes qe fundi i kanalit ku do te shtrohen tubat te jete i rrafshet, pa gure dhe mjaft i forte. Ne qofte se ne germimin me eskavator kjo nuk sigurohet, atehere 20 cm-at e fundit duhen germuar me krah.

### **3.2 Nënshtrësë zhavori**

Transportin e tij ne veper dhe hedhjen e tij mbi shtresen e reres qe ka mbuluar tubin plastik.

### **3.3 Shtresë çakëlli**

Transportin e tij ne veper dhe shperndarjen ne pjesen e trotuaritdhengjeshjen e tijme vibrorrul.

## **KAPITULLI 4**

### **PUNIME NDERTIMI**

#### 4.1 Ndërtim mur tulle me vrima 6 t=12cm

Muraturë me tulla me 6 vrima, me trashësi 12 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikës 1.2, me dozim për m<sup>3</sup>: tulla me 6 vrima nr. 177, llaç m<sup>3</sup> 0.10, çimento 400 kg 14 dhe ujë, përfshirë çdo mjeshtri për dhëmbët e lidhjes, qoshjet, hapjet në parapetet e dritareve, skelat e shërbimit ose skelerinë si dhe çdo gjë tjetër për t'i dhënë fund muraturës dhe për ta realizuar në mënyrë perfekte. Për muraturën e katit përdhe sipërfaqja e themelit duhet të jetë e niveluar me një shtresë llaçi çimento 1:2 me trashësi 2cm.

#### 4.2 Ndërtim mur tulle plote h-3m, me llaç perzier M 25

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

#### 4.3 Suvatime

- Suvatim muri

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 rificimin e sipërfaqeve të muraturës, duke përfshirë skelat e shërbimit dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht sprucimin. Suvatim me drejtues i realizuar nga një shtresë me trashësi 2 cm llaçi bastard m-25 me përmbajtje për m<sup>2</sup>: rërë e larë 0,005 m<sup>3</sup>; llaç gëlqereje m- 1 : 2, 0.03 m<sup>3</sup>; çimento 400, 6.6 kg; ujë, i aplikuar me paravendosje të drejtuesve në mure (shirtit me llaç me trashësi 15 cm çdo 1 deri në 1,5 m), dhe e lëmuar me mistri e bërda, duke përfshirë skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për ta përfunduar plotësisht suvatimin.

- Suvatim me grafiato

Para aplikimit të grafiatos fasada duhet të jete e plotësuar. Produkti i grafiatos se gatshme është në formë pluhuri i cili perzihet me uje derisa formohet një mase homogjene lehtësisht e aplikueshme. Para aplikimit të grafiatos, vendoset paragrafiato e cila duhet të jete mire e sheshuar dhe e niveluar. Menjehere pas aplikimit të produktit në fasade, behet rrafshimi i tij me një malle plastike dhe punohet në drejtim vertikal. Gjate aplikimit të produktit duhet patur parasysh që temperatura e ambientit të jete me e madhe se 5 °C. Në prani të temperaturave të larta produkti mbas aplikimit duhet të sperkatet me uje për të menjanuar humbjet e ujit. Suvatimi grafiato me trashësi 3 mm me dozim për m<sup>2</sup> grafiato e gatshme kg 5. Ngjyrat janë të percaktuara në projekt dhe para fillimit të punimeve duhet marre konfirmimi i arkitektit për kodet e zgjedhura. Matjet janë në m<sup>2</sup>.

#### 4.4 Hidroizolimi

Hidroizolimi duhet shtrirë në një sipërfaqë të thatë, të niveluar më parë, duke përfshirë sipërfaqe vertikale, të trajtuara me shtresë të parë bituminoze si veshje e parë. Mbi këtë vendosen dy fletë bituminoze, me fibër minerale, secila me trashësi min. 3 mm, e ngjitur me flakë, me membrana të vendosura në këndet e duhura mbi njëra - tjetrën, në sipërfaqe të pjerrëta ose vertikale, duke u siguruar se mbulesa e elementeve të bashkuara të jetë 12 cm. Mbrojtja e membranës izoluese me plan vertikal ose të pjerrët do të realizohet me shtresë llaç ose plaka 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. Instalimi i parapeteve betoni me kanale kulluese të inkorporuara, në beton të forcuar, të parafabrikuara ose të derdhura në vend sipas të dhënave në skica, beton (tipi 200) në dozim m<sup>3</sup> siç është treguar në 4.1.4, duke përfshirë kallëpet në përputhje me të gjitha kërkesat për të siguruar tarracën, me një punë me cilësi. Në rastet kur hidroizolimi i taracës bëhet kur nuk ka llustër çimentoje mbi shtresat e katramave, atëherë vendoset një shtresë prej 5 cm, me zhavor të rrumbullakët me dimension 32 mm –64 mm, e cila shërben për mbrojtjen e katramasë.

## **KAPITULLI 5**

### **PUNIME BETONI**

### 5.1 Kontrolli i cilësisë

Sipermarrësi do të punësoje inxhinier të kualifikuar, të specializuar dhe me eksperiencë, i cili do të jetë përgjegjës për kontrollin e cilësisë të të gjithë betonit. Materialet dhe mjëstëria e përdorur në punimet e betonit duhet të jetë e një cilësie sa më të lartë që të jetë e mundur, prandaj vetëm personel me eksperiencë dhe aftësi të plote në këtë kategori punimesh do të punohet për punën që përfshin ky seksion specifikimesh.

### 5.2 Puna përgatitore dhe inspektimi

Përpara se të jetë kryer ndonjë proces i përgatitjes së llacit ose betonit, zona brenda armaturave (ose sipërfaqe të tjera sipas zbatimit) duhet të jetë pastruar shumë mirë me ujë ose me ajër të komprimuar. Çfarëdo që ka të bëjë me këtë proces duhet të përgatitet sic është specifikuar.

### 5.3 Shtresë betoni

Shtresë betoni për bazamentin e tubit parafabrikat me diametër të brendshëm 200 cm, do të realizohet me:

- Brez b/a C16/20, h~8m

Realizimi i brezit b/a, në të gjithë gjerësinë e muraturës poshtë dhe lartësi prej 8m deri në , sipas KTZ dhe STASH, i realizuar me betonin të prodhuar në vepër, i shtuar në shtresa të holla të vibruara mirë, beton C 16/20 siç tregohet në vizatime, duke përfshirë kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

- Beton marka 100 me zhavorr natyror: Çimento 240 kg (tipi 300). zhavorr m<sup>3</sup> 1,05, ujë m<sup>3</sup> 0,19
- Beton marka 200 me inerte, konsistencë 3-5cm, granil deri në 20 mm, rërë e larë me modul 2,6: Çimento 260 kg (tipi 400), rërë e larë m<sup>3</sup> 0,44, granil m<sup>3</sup> 0.70, ujë m<sup>3</sup> 0,18.
- Soleta të plota b/a C 20/25 t=10 cm, h~4 m

Soletë monolite betoni të armuar në mënyrë të rregullt, realizuar në beton C 20/25 sipas projektit, e dhënë në vepër në shtresa të holla të vibruara mirë, duke përfshirë hekurin, kallëpet, puntelimet, përforcimet, skelat e shërbimit ose skelerinë, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

- Kollona b/a monolite C - 16/20, h ~ 4 m

Kollona b/a, monolite në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësinë 4 m i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtruar në shtresa të holla të vibruara mirë betoni C 16/20 me dozim, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës.

Hidroizolim me emulsion bitumi dhe 2 shtresa katrama

#### **5.4 Provat e fortesise gjate punes.**

Sipermarrësi duhet te siguroje per qellimet e provave nje set 3 kubikesh per cdo strukture betoni, perfshire derdhje betoni nga 1-15 m<sup>3</sup>. Per derdhje betoni me shume se 15 m<sup>3</sup>, Sipermarrësi duhet te siguroje te pakten nje set shtese 3 kubikesh per cdo 30 m<sup>3</sup> shtese. Ne se mesatarja e proves se fortesise se kampionit per cdo porcion te punes bie poshte minimumit te lejueshem te fortesise se specifikuar, Mbikqyresi i Punimeve do te udhezoi nje ndryshim ne raportet ose permbajtjen e ujit ne beton, ose te dyja, ne menyre qe Punedhenesi te mos kete shtese kostoje.

Sipermarrësi duhet te percaktoje te gjitha kampionet qe kane te bejne me raportet e betonimit prej nga ku jane marre. Nese rezultatet e testeve te fortesise mbas kontrollit te specimentit tregojne se betoni i perftuar nuk i ploteson kerkesat e specifikuara ose kur ka prova te tjera qe tregojne se cilesia e betonit është nen nivelin e kerkesave te specifiuara, betoni ne vendin, qe perfaqeson kampioni do te refuzohet nga Mbikqyresi i Punimeve dhe Sipermarrësi do ta levize dhe ta rivendose masen e kthyer te betonit mbrapsh me shpenzimet e veta. Sipermarrësi do te mbuloje shpenzimet e te gjitha provave qe do te behen ne nje laborator qe është aprovuar Punedhenesit.

#### **5.5 Transportimi i betonit**

Betoni duhet te levizet nga vendi i pergatitjes ne vendin e vendosjes perfundimtare sa me shpejt ne menyre qe te pengohet ndarja ose humbja e ndonje perberesi.

Kur te jete e mundshme, betoni do te derdhet nga perzjeresi direkt ne nje paisje qe do te beje transportimin ne destinacionin perfundimtar dhe betoni do te shkarkohet ne menyre aq te mbledhur sa te jete e mundur ne vendin perfundimtar per te shmangur shperndarjen ose derdhjen e tij.

#### **5.6 Hedhja dhe ngjeshja e betonit**

Sipermarrësi duhet te kete aprovimin e Mbikqyresit te Punimeve per masat e propozuara perpara se te filloje betonimin.

Te gjitha vendet e hedhjes dhe te ngjeshjes se betonit, duhet te mbahen ne mbikqyrje te vazhdueshme nga pjesetaret perkates te ekipit te Sipermarrësit.

Sipermarrësi duhet te ndjeke nga afer ngjeshjen e betonit, si nje pune me rendesi te madhe, objekt i te cilit do te jete prodhimi i nje betoni te papershkushem nga uji me nje densitet dhe fortesi maximale.

Pasi te jete perzjere, betoni duhet te transportohet ne vendin e tij te punes sa me shpejt qe te jete e mundur, i ngjeshur mire ne vendin rreth perforcimit, i perzjere sic duhet me lopate me mjete te pershtatshme celiku per kallepe duke siguruar nje siperfaqe te mire dhe beton te dendur, pa vrima, dhe i ngjeshur mire per te sjelle uje ne siperfaqe dhe per te ndaluar xhepat e ajrit. Armatura duhet te jete e hapur ne menyre te tille qe te lejoje daljen e bulezave te ajrit , dhe betoni duhet te vibrohet me cdo kusht me mekanizma vibruese per ta bere ate te dendur, aty ku është e nevojshme

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



**5.7 Kujdesi per betonin**

Vetem neqoftese është percaktuar apo urdheruar ndryshe nga Mbikqyresi i Punimeve, te gjitha betonet do te ndiqen me kujdes si me poshte:

Siperfaqe betoni horizontale: do te mbahet e laget vashdimisht per te pakten 7 dite pas hedhjes. Ato do te mbulohen me materiale uje mbajtes si thase kerpi, pelhure, rere e paster ose rrogos ose metoda te tjerra te miratuara nga Mbikqyresi i Punimeve.

## **KAPITULLI 6**

### **PUNIME H/SANITARE DHE KANALIZIMI**

### 6.1 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.

### 6.2 Shkarkimet e Ujrave te Zeza

Dimensionimi dhe projektimi i të gjithë komponenteve dhe aksesoreve të sitemit të shkarkimit të ujrave të zeza dhe ato të shiut do të kryhet duke marrë në konsideratë të gjithë elementet të percaktues si më poshtë:

- Skema e shpërndarjes (shkarkimet e brendshme të pajisjeve H/S, kolonat, kolektoret, pusetat);
- Vizatimet dhe dimensionimet e shkarkimeve të brendshme të ujrave të zeza;
- Vizatimet dhe dimensionimet e shkarkimeve të kolonave të ujrave të zeza;
- Vizatimet dhe dimensionimet e tubacionit të jashtëm të shkarkimit;
- Vizatimet dhe dimensionimet e pusetave të ujrave të zeza.

Dimensionimi i tubove do të jetë në vartësi të fluksit të llogaritur të ujrave të zeza apo të shirave, shpejtesisë së qarkullimit dhe pjerjesisë së tyre etj. Shpejtesia duhet të jetë 1.0-1.2 m/sec dhe pjerësia e tubove në kufijte (0.5 – 0.8) %. Gjatesia e tubove do të jetë 6-10 m. Diametrat dhe trashësitë do të jenë në përputhje me të dhenat e projektit. Në diametrat e jashtëm të çdo tubi duhet të jenë të stampuar karakteristikat sikurse presioni, fabrika prodhuese, viti i prodhimit etj.

### 6.3 Ulluqet e shkarkimit të ujrave

#### Ulluqe llamarine horizontale

Ulluk horizontal me llamarine xingato me trashesi jo me te vogel se 0,8 mm , i formuar nga pjese te modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, te lidhur me percina dhe 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, me nje pjerresi prej 1% kundrejt ullukut vertikal, do te ndertohej ne perputhje me udhezimet ne vizatime dhe duhet te jete i lidhur me tel xingato me hallka te forta te vena ne cdo listele derrase te catise dhe maksimumi ne cdo 70 cm. Kampione te artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak. Cdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

#### **Ulluqe llamarine vertikale**

Ulluqe vertikale me llamarine xingato ne cati e tarraca me tuba plastik P.V.C., ngjyre gri, me diameter minimal 10 cm dhe trashesi 0,8 mm. Ne cdo ulluk duhet te mblidhen ujrart e nje sipërfaqe te catise ose tarraces jo me te madhe se 80 m<sup>2</sup>. Pjesa fundore e ullukut, per lartesine 3 m, do te mbrohet me tub hekuri te rende me trashesi minimale 4 mm. Ne fund nje tub i kthyer 90 grade do te saldohet dhe mberthehet fort me ganxha hekuri.

Mbulimi i struktures do te behet me panel sanduic 3cm me 5 brinje, I cili duhet te përputhet me kushtet per ekzekutim dhe mirëmbajtjen e percaktuar në dokumentacionin projektues të konstruksionit të çelikut, i përballon të gjitha ndikimet nga shfrytezimi normal dhe ndikimit mjedisor.

#### **6.4 Veshje me pllaka majolike**

Veshje për një lartësi 2m të mureve, me pllaka majolike të bardha 20x20 cm të cilësisë së parë, furnizuar dhe vendosur në vepër mbi një sipërfaqe të përgatitur më parë, e ngjitur me llaç me dozim në m<sup>2</sup>: rërë e larë m<sup>3</sup> 0.005, çimento 400 kg 4, stukim me çimento të bardhë, pastrim i plotë, skelat e shërbimit si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e veshjes në mënyrë perfekte.

#### **6.5 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
- Peshë/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, kopshte dhe qendra sociale 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.

**KAPITULLI 7**

**PUNIME STRUKTURE**

## 7.1 Informacione të përgjithshme

Ne projektimin e ndërtimeve prej çeliku, duhet të merren parasysh kërkesat e karakteristikave të punëve ndërtimore nepermejt udhëzimeve përkatëse në përputhje me këto kushte teknike. Fortësia e ndërtimit të çelikut dhe rezistenca duhet të garantohen gjatë procesit të shfrytëzimit, gjatë transportit si dhe montimit.

### Prodhimi

Prodhimet e çelikut duhet të jenë të kompanive të licencuara dhe ato duhet të gatantojnë cilësisë e çelikut (perberjen kimike, force / peshe, etj). Çelikui përdorur në konstruksionet mbajtëse duhet të plotësojë kërkesat e standardeve përkatëse dhe duhet të japë garanci në lidhje me limitin e rrjedhshmerisedhe maksimumin epërbërësitate sqfurit dhe fosforit, gjthashtu dhe maksimumin e karbonit ne saldime. Per prodhimin e bulonave, spinotave, stafave regjistruese ne forme morse do te prodhohen duke analizuar kampionet per fortesine e celikut. Prerja, saldimit dhe elementet e çelikut që do të lidhen do të ekzekutohen nga kompania kontraktore dhe ato mund të kryhen në oficine dhe të transportohen në objekt ose të ekzekutohen brenda vendit të punës (në objekt). Në çdo rast punet para saldimit të elementeve duhet të rishikohen nga mbikëqyrësi dhe duhet të shenohen në proces verbal.

### Saldimet

Përgatitja e saldimit përfshin formën përfundimtare të detajeve para saldimit. Sipërfaqet e aneve të pjesëve që do të saldohen duhet të përgatiten sipas procedurave të saldimit dhe format e dhëna në tabelën 6,7,8 të KTZ 206-80 ose në ndonjë normë / standard tjetër evropian. Pas saldimit, detajet duhet të trajtohen termikisht, me qëllim që të zvogëlohetcopezimi i brendshmem, për të shmangur të çara dhe për të përmirësuar karakteristikat fizike-mekanike. Gjatë zbatimit të punës së saldimit të çelikut duhet të mbahet një dokument teknik me datat për certifikatat e materialeve të përdorura, ditarin e punës, etj.

### Lidhjet me bullona

Elementet e çelikut mund të lidhen / bashkohen nepermjet bulonave. Bullonat që do të perdoren ne strukture do te jene te klases 8.8 me rezistence te larte ne terheqje 800 Mpa. Eshte e detyrueshme që bullonat duhet të përgjigjen normave dhe standardeve (EC 3 ose një normë të ngjashme) bashkekohore. Përmbushja e kushteve të rezistencës për lidhjen me bullonaështë shumë e rëndësishme. Llojet e presioneveqë duhet të perballojne bullonat sipas kerkesave te standarteve janë këto:

- Tërheqje
- Prerja
- Shtypje

Gjatë zbatimit të punës së lidhjes me bullona duhet të mbahet një dokument teknik me datat për certifikatat e materialeve të përdorura, ditarin e punës, etj.

## 7.2 Lyerja me boje vaji e elementeve metalike

Boja per lysterjen e elementeve metalike duhet te jete boje me bazë solventime cilësi të lartë, e dizenuar në veçanti për aplikime në ambiente të brendshme dhe të jashtme. Boja duhet te ofroje mbrojtje të lartë të sipërfaqeve metalike të cilat janë të ekspozuara në ambiente te jashtme. Boja duhet te kete qëndrueshmëri të lartë ndaj kimikateve dhe ngjitje te fuqishme në sipërfaqet metalike. Ajo duhet te jete rezistente ndaj solventëve të ndryshëm organik, vajrave, benzinës dhe ujit të detit. Sipërfaqja që do të lyhet duhet të jetë e pastër dhe e thatë pa praninë e yndyrnave, pluhurave, ndryshkut dhe kripërave.

### **Aplikimi**

Hollimi për furçë ose rul: 5-10% sipas peshës, me BRUSH SOLVENT. Hollimi për pistoletë: 5-10% sipas peshës, me SPRAY SOLVENT. Aplikohen 2-3 shtresa mbi sipërfaqen e lyster më parë me RUST PRIMER. Temperatura e aplikimit: 5 deri në 35°C.

- Shkëlqimi, në 60°: 85±5 (ELOT EN ISO 2813-99)
- Densiteti : 0.95 – 1.20 ± 0.01 gr/ml në varësi të ngjyrës (EN ISO 2811.01-02, 20°C)
- Viskoziteti: DIN 6, në 25° C: 60-80 sek (ISO 2884.02-03)
- Viskoziteti në aplikim me pistoletë 4 mm: 18-22 sec (ISO 2884.02-03)
- Substanca të ngurta sipas peshës (në varësi të ngjyrës): 58-67 % (ELOT EN ISO 3251-03) Koha e tharjes në 25° C:
- Tharja në sipërfaqe: 25-35 min
- Tharja në kontakt: 2-33 orë
- Tharja ne brëndësi: 16 orë
- Rilyerja: 16 orë

### **7.3 Konstruksione metalike**

Mbulimi i struktures do te behet me panel sanduic 3cm me 5 brinje, I cili duhet te përputhet me kushtet per ekzekutim dhe mirëmbajtjen e percaktuar në dokumentacionin projektues të konstruksionit të çelikut, i përballon të gjitha ndikimet nga shfrytezimi normal dhe ndikimit mjedisor.

Çatitë me panele sandwich plotësojnë një element konstruktues shumë detyra. Ata shërbejnë si mbrojtje ndaj motit të keq, si mbajtës të rëndesës, si element termoizolues si dhe e mbyllin ambientin e brëndshëm. Të gjitha këto kushte plotësohen vetëm me një proces pune dhe çatija është në funksion menjëherë pas montimit.

Këto çati me këtë sistem janë të lehta dhe të qëndrueshme.

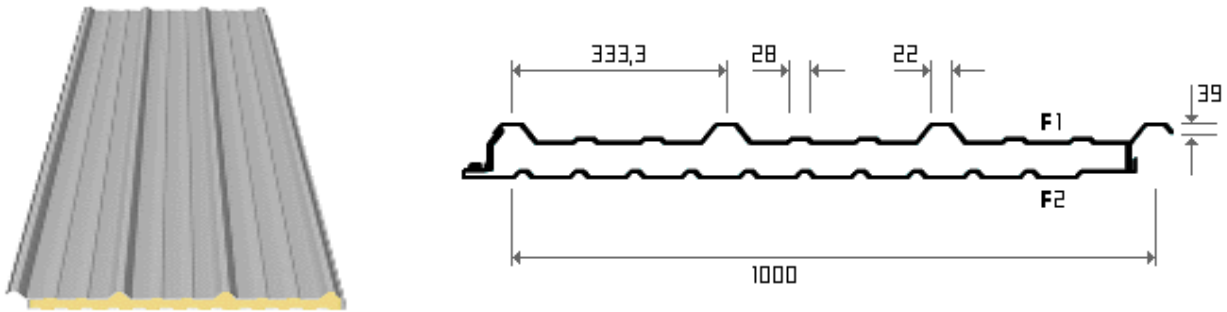
Paneli përbëhet prej 2 llamarinave, të cilat janë të përpunuara kundër korozionit dhe në mes të atyre, gjendet materiali termoizolues. Pavarësisht nga trashësia, këto çati i plotësojnë të gjitha kushtet e mbrojtjes së ngrohjes. Trashësia e këtyre duhet zgjedhu r prej Arkitektit / Inxhinierit në përputhje me normat dhe standartet ekzistuese.

Llamarina e paneleve sandwich duhet të ketë trashësinë minimale prej 0,5 mm. Ato duhet të jenë në gjendje të mbajnë veten si dhe pesha të tjera si psh nga bora, era, etj. Për atë punë duhet t'u përmbahen udhëzimeve të prodhuesit si dhe të konsultohen me inxhinierin konstruktor.

Trashësia e materialit termoizolues ndryshon nga 40 mm deri 100 mm. Me trashësinë 100 mm mund të arrihet koeficienti i ruajtjes së ngrohjes (k ose U) prej 0.23.

Në figurën e mëposhtme është një shembull i nje paneli

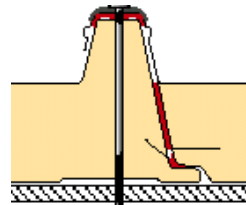




Gjatësia varet nga hapësira që mbulon ose ngarkesa e llogaritur.

Panelet kanë gjerësinë prej 1 m dhe janë të gjata deri më 15 m.

Panelet vendosen në mbajtës prej druri, metali ose prej betoni. Në figurën e mëposhtme paraqitet mënyra e lidhjes e dy panele ve.



Karakteristikat teknike të konstruksioneve prej çeliku duhet që të jenë të tilla që gjatë jetëgjatësisë së konstruksionit, duke u përputhur me kushtet për ekzekutim dhe mirëmbajtjen e përcaktuar në dokumentacionin projektues të konstruksionit të çelikut, i përballon të gjitha ndikimet nga shfrytëzimi normal dhe ndikimet mjedisore, në atë mënyrë që gjatë ekzekutimit dhe shfrytëzimit të ndërtesës, ndikimet e parashikueshme në ndërtesë nuk shkaktojnë:

- Shembjen e tërë apo të pjesëshme të ndërtesës,
- Deformime të mëdha deri në një shkallë të papranueshme,
- Dëmtim të pjesëve të tjera të ndërtimit apo komponentëve dhe pajisjeve të instaluar në objekt, si rezultat i ndonjë deformimi madhor në konstruksionin mbajtës.
- Dëmtim deri në një shkallë e cila është në disproporcion krahasuar me shkakun themelor të dëmtimit.

Prodhuesi apo importuesi dhe distributori i produktit ndërtimor janë të detyruar të ndërmarrin hapat dhe masat perkatese me qëllim të ruajtjes së karakteristikave të produktit ndërtimor gjatë manovrimit, deponimit dhe transportimit përderisa kontraktuesi i ndërtimit të konstruksionit të çelikut gjatë transportimit, manovrimit, deponimit dhe perfshirjes të produktit ndërtimor.

**KAPITULLI 8**

**PUNIME ELEKTRIKE**

## 8.1 Aksesorët (të përgjithshme)

Aksesorët e instalimeve elektrike do të specifikohen në mënyrë të detajuar në pikat e mëposhtme të këtij KREU-i.

Këtu ne po japin kërkesat e përgjithshme dhe kushtet teknike të zbatimit që duhet të plotësojnë këta aksesorë dhe në përgjithësi instalimi elektrik.

Instalimi elektrik në përgjithësi duhet të jetë i plotë në të gjitha pikëpamjet (montimi dhe materiale) siç është treguar në projekte dhe skica, përshkruar me specifikimet ose udhëzimet e projektuesit.

Montimi duhet të përfshijë furnizimin me energji elektrike për të gjitha pajisjet elektrike të cilësuar dhe të ofruara, si edhe pajisjet e ofruara dhe të instaluar nga të tjerët.

Pika e furnizimit të pajisjeve duhet të jetë kutia terminale furnizuese në pajim ose aparati I afërt mbyllës (izolues)/hapës.

Pozicioni i gjithë pikave nëpër skica është i përafërt dhe duhet konfirmuar nga kontraktuesi duke iu referuar skicave të fundit të projektit, për gjithë rregullat e ambienteve të veçanta.

Specifikimi përbën një plotësim të skicave të projektit. Në rast se ka përplasje midis skicave dhe specifikimeve, propozuesi (ofruesi) duhet të marrë një sqarim (të shkruar) ose interpretim nga projektuesi para se të shtrojë ofertën e tij (tenderin e tij). Nëse nuk kërkohet një sqarim i tillë, interpretimi i inxhinierit në kantier (vendi i punës) do të jetë përfundimtar.

Kontraktuesi duhet të vizitojë (kontrollojë) kantierin para se të vlerësojë qëllimin (fushën, sferën) e punës.

## 8.2 Kanalet dhe aksesorët

Instalime elektrike mund të bëhen në dy mënyra:

- Nën suva të futura në tuba PVC fleksibël
- Mbi suva në kanaleta PVC (trajtohet në pikën 8.1.7)

Aksesorët e instalimeve nën suva janë:

- Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të dimensionit dhe të numrit të telave që do të futen në të
- Kutitë shpërndarëse (trajtohen në pikën 8.1.5)
- Kutitë për fiksimin e prizave ose të çelësave (trajtohen në 8.1.13 dhe 8.1.14)

Të gjitha këto vendosen para se të bëhet suvatimi.

Për kryerjen e instalimeve elektrike të futura nën suva duhet të ndiqet radha e punës si më poshtë:

- Hapja e kanaleve në mur më dimension të tillë që të vendoset lirshëm tubi fleksibël dhe me thellësi të tillë që të mos dalë mbi nivelin e suvasë përfundimtare.
- Vendosen tubat fleksibël dhe kutitë prej PVC të cilët provizorisht fiksohen me allçi (më vonë mbyllën kanalet me llaç suvatimi)
- Pasi është kryer suvatimi, futen telat ose kabllot, me anë të udhëzuesit të tyre, të cilat duhet të hyjnë lirshëm dhe të lihet në të dy krahët një sasi e mjaftueshme për kryerjen e lidhjeve dhe montimeve.

- Tubat fleksibël duhet të jenë të tipit DL 44 Range (NF Range) për korridoret dhe /ose i tipit DL 50 Range (BR PVC Range) për dhoma të prodhuara nga GEWISS-ITALY ose pranohet një tjetër i ngjashëm sipas standarteve përkatëse të mëposhtme:
- Përputhja me standartet: CEI 23-32.
- Materiali PVC.
- (Rezistenca) Qëndrueshmëria e izolimit: 100 MΩ
- Shkalla IP:IP40
- Qëndrueshmëria ndaj goditjeve:IK08
- Temperatura e instaluar: -5/60 gradë celsius

Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibël PVC duhet të bëhet në distancë 0.4 m më poshtë nga niveli I tavanit në vijë të drejtë horizontale dhe zbritjet për çelësa ose prizat të bëhen vertikale të drejta dhe jo me kënd ose në formë harku.

### 8.3 Kutitë shpërndarëse

Kutitë shpërndarëse në varësi të sistemit që do të përdoret janë për nën suvatim ose mbi suvatim kështu që mënyra e fiksimit të tyre është ose me allçi ose me anë të vidave me upa.

Materiali dhe karakteristikat teknike të tyre janë njëllor si për tubat fleksibël të përshkruara në pikën 8.1.4.

Përmasat e kutive shpërndarëse variojnë sipas rastit dhe nevojës. Ato janë në formë rrethore, katrore ose drejtkëndëshe dhe kapakët e tyre mbyllës janë me ngjyra të ndryshme.

E rëndësishme është që lidhja e telave/kabllove brenda në kutitë shpërndarëse të realizohet me anë të klemeve bashkuese ose fundore.

### 8.4 Sistemi i kanalave

Sistemi i kanalave është shumë i përdorshëm sidomos në rikonstrukcione kur sistemi I vjetër elektrik duhet të nxirret komplet jashtë pune dhe duhet të instalohet një i ri pa dëmtuar suvatimin ose dhe në ndërtime me materiale të zmontueshme. Sistemi i kanalave ashtu si sistemi nën suva me tuba fleksibël duhet të plotësojë të gjitha kushtet teknike të instalimeve elektrike të përshkruara në pikën 8.1.4.

Sistemet e kanalave duhet të jenë të serisë NP 40/42 të prodhuara nga GEWISS-ITALY ose pranohet një tjetër i ngjashëm sipas standarteve përkatëse. Sistemi i kanalave përbëhet nga aksesorët e tij si:

- Kanalet me dimensione të ndryshme, në varësi të numrit të telave/kabllove, prizave, çelësave etj., që do të instalohen në të, gjatësia 2 m
- Këndorët (shërbejnë për formimin e këndeve në instalime) të cilat janë në varësi të kanalit që po shtrihet
- Devijuesit në formë T
- Kutitë shpërndarëse të dimensioneve të ndryshme

Montimi i kanalave bëhet me anë të vidave, dhe vendoset 0.4 m nën nivelin e tavanit, për rrjetin shpërndarës dhe në lartësinë e prizave/çelësave për montimin e tyre.

### 8.5 Llampat dhe ndriçuesit

Pozicioni i ndriçuesve duhet të jetë si ai i treguar në projekt skicën e Inxhinierit Elektrik. Instalimi i ndriçimit do kryhet duke përdorur kabllot e izolimit PVC, tipi NYN, që kalojnë brenda tubit fleksibël PVC, në përgjithësi të fshehura brenda suvasë së ndërtesës ose në kanaleta kur përdoret sistemi i kanalave. Kabllot duhet të jenë në KREU- minimal 1.5 mm<sup>2</sup>, për t'u përshtatur me ngarkesën e qarkut, tolerancës së duhur, të bërë për të siguruar limitin e rënies së voltazhit për nënqarqet përfundimtare. Në të gjitha rastet një tel togëzues i ndarë duhet instaluar. Nuk vendosen më shumë se tre ndriçues në të njëjtin tub. Ndriçuesit duhen fiksuar me siguri në tavanin ambienteve, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit sipas llojit të ndriçuesit dhe të rekomandimit të dhëna nga prodhuesi. (Neonët bashkë me llamat do vendosen nga kontraktuesi).

Gjatë gjithë pjesëve të tavaneve të varur, ku duhen instaluar neonët, lidhjet përfundimtare të çdo neoni duhen bërë me anë të një kablli fleksibël tre fije, me cilësi të përshtatshme për të duruar nxehtësinë, nëpërmjet një rozete me fisha, lidhur me kutinë ose linjëzimin e kabllave. Karakteristikat e pamjes dhe shpërndarjes së dritës së gjithë neonëve duhen plotësuar në përputhje me informacionin e detajuar dhënë në këtë specifikim. Projektimi dhe ndërtimi i neonëve duhet të jetë i tillë, që globat dhe mbajtësat nuk janë subjektet e temperaturës së tepërt, të rrjedhjes së vazhdueshme të temperaturës, për të cilën ato janë projektuar.

### 8.6 Çelësat e ndriçimit

Vendodhja e çelësve të ndriçimit tregohet sipas projektit dhe skicave të bëra nga inxhinieri elektrik projektues. Në përgjithësi çelësat e ndriçimit gjatë gjithë ndërtesës duhet të jenë të përshtatshme për montim të rrafshët (nën suvatim). Për njësitë e çelësve të rrafshët brenda ndërtesës duhet një tjetër i ngjashëm si më poshtë: Playbus Rangë GW 3001, 1P-16A, ngjyra sipas arkitektit. Çelësat duhet të jenë të tipit të ndërprerjes së ndadaltë “quick make slowbreak” të projektuara për kontrollin e rrjetit AC. Duhet të kenë një shkallë minimale prej 10 amper. Çelësat mund të jenë të tipit “broad rocker”, për të dhënë njësi të fishuara çelësash që nevojitet deri sa të ndryshohet specifikimi. Çelësat duhen të montuara në një rrjet elektrik për të siguruar, shtrirjen e duhur, kur kutitë e kabllave metalike të përputhen rrafsh me suvatimin e murit.

### 8.7 Prizat

Një sistem i kompletuar me njësi prizash duhet siguruar sipas projektit dhe skicave të bëra nga inxhinieri elektrik projektues. Të gjitha prizat që do të montohen në Objekti/kopshte duhet të jenë të tipit me tokëzim dhe me mbrojtje ndaj fëmijëve. Prizat ashtu si edhe çelësat mund të jenë të tipit që montohen nën suvatim ose mbi suvatim.

Prizat i ndajmë sipas detyrës që do të kryejnë në:

- Priza tensioni njëfazore, dy fazore ose trefazore
- Priza telefoni dhe sistemi LAN

### **8.8 Kutitë e çelësave automatë**

Kutitë e çelësave automatë janë panele elektrike për ambiente të veçanta, njëlloj si panelet e kateve, me ndryshimin që numri i elementeve është i reduktuar. Këto kuti përdoren zakonisht në ambientet e banjo-dusheve, në laboratorët e ndryshëm të shkollës, në sallat e konferencave etj. Në ambientet e banjo-dusheve në të cilat janë montuar edhe boilerë, duhet që patjetër të vendosen këto kuti dhe në përbërje të tyre të jetë një rele diferenciale, si dhe automatë të veçantë për çdo boiler dhe për ndriçimin.

### **8.9 Siguresat (automatet)**

Siguresat (Automatet) janë ndarës qarku, të cilat veprojnë në mënyrë automatike në raste mbingarkesash dhe e hapin qarkun duke i ndërprerë tensionin ngarkesës. Për këtë në përzgjedhjen e amperazhit të automatëve duhet të merret parasysh ngarkesa që ai mbron. Automatët që përdoren në ambientet publike janë manjetotermik dhe me mbrojtje diferenciale. Automatët janë njësi mbrojtje nga mbingarkesat. Ato vendosen në kutitë e çelësave automatë, në panelët e kateve dhe në panelin kryesor të TU. Automatët sipas numrit të fazave që ato mbrojnë i ndajmë në: një fazor dhe në trefazor. Sipas amperazhit I ndajmë: 6 A; 10 A; 16 A; 20 A; 25 A; 32 A Automatët i ndajmë sipas numrit të poleve: një polësh, dy polësh, tre polësh dhe katër polësh.

## **KAPITULLI 9**

### **PUNIME DYER DHE DRITARE**

## 9.1 Dyer te brendshme

- Dyer te brendshme tamburato MDF

Me kase derase dhe brave, vendosja e percaktuar sipas V.T. -Furnizim dhe vendosje ne veper dyer te brendshme me nje kanat, me ngjyre te e permasa sipas V.T. perzgjedhja e tyre do te behet ne konsultim me arkitektin, duhet te percaktohen nga Kontraktori, te perbera nga: -nje kontratelajo ne dru pishe te staxhionuar (me trashesi 3 cm) e imprenjuar, me permasa sipas gjerësisë së murit (qe rritet si pasoje e veshjeve te ndryshme te murit), qe do te fiksohet ne mure me fasheta te pershtatshme hekuri (çdo 1 m) dhe me llaç çimento. -nje telajo druri, qe do te vidhohet ne kontratelajo pas punimeve te suvatimit dhe bojatisjes. Sipas vizatimit te deres ne V.T., telajoja do te pajiset me mentesha dhe bllokuese te pershtatshme sipas tipit te deres, etj. -brava e sigurise dhe çeles, doreza tunxhi, dhe piastra e gojeza perkatese. E gjithë vepra e muratures si dhe çdo paisje tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte. Kampione te artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak ne konsultim me arkitektin.

- Dyer MDF me kase derase dhe doreza antipanik, ne tualetet

-Furnizim dhe vendosje ne veper dyer te brendshme me nje kanata me hapje 180°, permasat e se ciles sipas V.T. perzgjedhja e tyre do te behet ne konsultim me arkitektin, duhet te percaktohen nga Kontraktori, te perbera nga: -nje kontratelajo ne dru pishe te staxhionuar (me trashesi 3 cm) e imprenjuar, me permasa sipas gjerësisë së murit (qe rritet si pasoje e veshjeve te ndryshme te murit), qe do te fiksohet ne mure me fasheta te pershtatshme hekuri (çdo 1 m) dhe me llaç çimento. -nje telajo druri, qe do te vidhohet ne kontratelajo pas punimeve te suvatimit dhe bojatisjes. Sipas vizatimit te deres ne V.T., telajoja do te pajiset me mentesha dhe bllokuese te pershtatshme sipas tipit te deres, etj. E gjithë vepra e muratures si dhe çdo paisje tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

## 9.2 Dyer te jashtme

Dyer d/alumini pa xham me mbushje

Dyert do të instalohen në përputhje me kërkesat e standartit shtetëror për montimin e tyre si më poshtë:

- Një kasë metalike fiksohet ne mur me anë të ganxhave të çelikut ose me anë të betonimit në mur përpara suvatimit. Kasa metalike duhet të lyhet me bojë metalike kundra korrozionit para se të montohet në objekt. Madhësia e saj është në varësi të trashësisë së murit ku do të vendoset. Trashësia e fletëve të çelikut të kasës duhet të jetë minimalisht 1,5 mm. Gjerësia e pjesëve anësore të kasës duhet të jetë minimalisht 10 cm kurse gjerësia e pjesës qendrore është në varësi të gjerësisë së murit dhe llojit të derës. Fletët e çelikut të kasës duhet të kthehen ose të saldoen sipas Kushteve Teknike te Zbatimit
- Kanati i derës së blinduar fiksohet tek kasa pas suvatimit dhe lyerjes. Kanati do të sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelësit gjatë instalimit të pjesëve hapëse të derës. Në këtë kanat do të vendosen elementet e sigurisë si dhe të gjithë aksesorët e nevojshëm të saj.
- Kanati I derës ka në brendësi (ndërmjet fletëve të llamarinës) shufrat metalike të sigurisë me diametër minimal prej 16 mm të cilat vendosen në distance midis tyre



minimalisht 30 cm. Ato duhet të saldohen në kornizën metalike kanatit të derës së blinduar.

- Ndërmjet shufrave vendosen materiale mbrojtëset termoizoluese polisteroli me trashësi minimale  $t = 3$  cm. Vendosja e termoizoluesit duhet të bëhet pas saldimit të shufrave metalike dhe përfundimit të punimeve të prodhimit të kornizës metalike të derës.
- Dera metalike mund të jetë veshur me llamarinë me trashësi jo më të vogël se 2 mm si dhe mund të vendosen mbi të edhe mbulesa të drunjtë me trashësi 2 -3 mm (një nga çdo anë), që vendosen mbi secilën prej faqeve prej llamarine çeliku, e cila është salduar tek shufrat e sigurisë me përmasa të madhësisë së derës.
- Bravat e sigurisë së lartë së bashku me çelësat sekret montohen në kornizën e derës me anë të vidave prej çeliku

Kasa e derës duhet të lyhet me bojë të emaluar, transparente përpara fiksimit të derës. 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.

### 9.3 Dritare d/alumini

Dritaret e përbëra me profil duralumini i kemi me:

- Hapje vertikale
- Hapje horizontale
- Me rreshqitje

Pragjet e dritareve, granil, mermer, granil të derdhur

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.

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç përshkruhet në specifikimet teknike me dimensione të dhëna nga kontraktori, përbëhen nga material alumini, profilet e të cilat 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.

Korniza fikse e dritares do të ketë një dimension 61-90 mm. Ato janë të siguruar me elemente që shërbejnë për vendosjen dhe ankorimin në strukturat e murit, si dhe me pjesët e dala që shërbejnë për rrëshqitjen e skeletit të dritares. Forma e profilit është tubolare me qëllim që të mbledhë gjithë aksesorët e saj. Profili i kanates të dritares do të jetë me dimensione të tilla 25 mm që do të mbulohet nga profili kryesor që do të fiksohet në mur. Profilet e kornizave të lëvizshme kanë një dimension: gjërësia 32 mm dhe lartësia 75 mm të sheshta ose me zgjedhje ornamentale. Të dyja korniza fikse ose të lëvizshme janë projektuar dhe janë bërë me dy profile alumini të cilat janë bashkuar me njëra tjetrën dhe kanë një fugë ajri që shërben si thyerje termike, ato janë të izoluar nga një material plastik 15 mm. Profili është projektuar me një pjesë boshllëku qëndror për futjen e një mbështetëse lidhëse këndore (me hapësirë 18 mm të lartë nga xhami i dritares) dhe trolley për rrëshqitjen e tyre. Ngjitja është siguruar nga furça me një fletë qëndrore të

ashpër. Karakteristikat e ngjitësit kundër agjentëve atmosferike duhet të jenë të provuar dhe të certifikuar nga testimi që prodhuesit të këne kryer në kornizat e dritareve ose nga prodhuesit e profileve. Profilet e aluminit do të jenë të lyera sipas procesit të pjekjes *lacquering*. Temperatura e pjekjes nuk duhet të kalojë 180 gradë, dhe koha e pjekjes do të jetë më pak se 15 minuta. Trashësia e lacquering duhet të jetë së paku 45 mm. Pudrosja e përdorur do të bëhet me *resins acrylic* te cilesisë së larte ose me polyesters linear.

Spesori i duraluminit dueht të jetë minimumi 1,5 mm.

Panelet e xhamit (4mm të trasha kur xhami është transparent dhe 6 mm të trasha kur janë të përforcuara me rrjet teli ose me dopio xham). Ato do të jenë te fiksuara në skeletin metalik me anë të listelave të aluminit në profilet metalike të dritares dhe të shoqëruara me gomina. Të gjitha punët e lidhura me muraturen dhe të gjitha kërkesat e tjera për kompletimin e punës duhet të bëhen me kujdes. Një model i materialeve të propozuara do të shqyrtohet nga supervizori për një aprovim paraprak.

**KAPITULLI 10**  
**PUNIME BOJATISJE**

### 10.1 Boje hidroplastike

Në fillim bëhet përgatitja e përzierjes së bojës hidromat të lëngët e cila është e pakeluar në kuti 5 – 15 litërshe. Lëngu I bojës hollonhet me ujë në masën 20-30 %. Kësaj përzierje I hidhet pigmenti deri sa të merret ngjyra e dëshiruar dhe e aprovuar nga Supervizori I punimeve dhe pastaj bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë hidromat I holluar duhet të përdoret për 2.7 – 3 m<sup>2</sup> sipërfaqe. Kjo normë varet nga ashpërsia e sipërfaqes dhe lloji I bojës së mëparshme. Në ndërtime të reja para lyerjes duhet të bëhet pastrimi I sipërfaqes që do të lyhet nga pluhurat dhe të shikohen dëmtimet e vogla të saj, të bëhet mbushja e gropave të vogla apo dëmtimeve të sipërfaqes së murit me anë të stukimit me material sintetik dhe bërja gati për lyerje. 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 procesit të lyerjes bëhet paralyerja e sipërfaqeve të pastruara mirë me gëlqere të holluar (Astari). Në fillim bëhet përgatitja e astarit duke përzier 1 kg gëlqere me 1 litër ujë. Me përzierjen e përgatitur bëhet paralyerja e sipërfaqes vetëm me një dorë. Norma e përdorimit është 1 litër gëlqere e holluar duhet të përdoret për 2 m<sup>2</sup> sipërfaqe. Më pas vazhdohet me lyerjen me bojë si më poshtë: -Bëhet përgatitja e përzierjes së bojës hidromat të lëngshëm me ujë. Lëngu I bojës hollonhet me ujë në masën 20 – 30 %. Kësaj përzierje I hidhet pigment derisa të merret ngjyra e dëshiruar. - Bëhet lyerja e sipërfaqes. Lyerja bëhet me dy duar. Norma e përdorimit është 1 litër bojë hidromat I holluar në 2.7 – 3 m<sup>2</sup> sipërfaqe (në varësi të ashpërsisë së sipërfaqes së lyer).

### 10.2 Lyerje e sipërfaqeve muri te patinuar:

Stukim i murit duke përdorur stuko të përshtatshme për përgatitjen e sipërfaqeve për lyerjen me bojë vaji. Lyerje me bojë të përgatitur fillimisht me një dorë minio plumbi ose në formën e vajit sintetik, me dozim per m<sup>2</sup>, 0.080 kg.

Lyerje me bojë vaji sintetik për sipërfaqe, me dozim per m<sup>2</sup>: bojë vaji 0.2 kg dhe me shumë duar për të patur një mbulim të plotë dhe perfekt të sipërfaqeve si dhe çdo gjë të nevojshme për mbarimin e plotë të lyerjes me bojë vaji në mënyrë perfekte.

## **KAPITULLI 11**

### **GRILA METALIKE PËR DRITARE INSTALIM PAJISJE NGROHËSE PAJISJE MOBILE**

### 11.1 Grila metalike per dritare

Ngjyra: gri

Materiali: Alumin

Filtron Dritën: Po

Njesia: sipas preventivit te punimeve

Perdorimi: Ambjent I brendshem

Qëndrueshmeri ndaj njollave: PO

Trashësia : 2.5 cm

### 11.2 Instalim pajisje ngrohese Kondicioner 9BTU dhe Kondicioner 12BTU

- Modeli i Kondicionerit Kondicioner 9 000 BTU

Tensioni: 220-230V

Lloji i gazit: R410A/600g

Fuqia: 9000 BTU

Kapaciteti i ngrohjes në BTU: min 9370 BTU/h

Kapaciteti ftohës në BTU: 9000 BTU/h

Konsumi i energjisë ne ftohje (kW) : 0.82 kW

Konsumi i energjisë në ngrohje (kW) : 0.76 kW

Vëllimi i ajrit (m<sup>3</sup>/h): 500 m<sup>3</sup>/h

- Modeli i Kondicionerit Kondicioner 12 000 BTU Tensioni: 220-230 V

Tensioni: 220-230V

Fuqia në (BTU): 12000BTU

Lloji i gazit: R410A/600g

Fuqia: 3.6 kW

Kapaciteti i ngrohjes në BTU : 12300 BTU

Kapaciteti ftohës në BTU: 12000 BTU

Konsumi i energjisë në ngrohje (kW) : 0.8 kW

Konsumi i energjisë ne ftohje (kW) : 0.9 kW

Vëllimi i ajrit (m<sup>3</sup>/h) : 570 m<sup>3</sup>/h

### 11.3 Pajisje mobilie

- Karrige rrotulluese lekure

Karrige me krahë, e lëvizshme, me 5 rrota me bazën plastike të zezë, pjesa mbështetëse ka fleksibilitetin e duhur për tu mbështetur, komforte, e veshur me material rezistent, antibakterial, e padepërtushëme nga uji dhe praktik ndaj procesit të larjes. Lartësia e ulëses së karriges duhet të jetë e rregullueshme nëpërmjet një pistoni ulje-ngritjeje. Mbështetëset e krahëve duhet të jenë të përbëra nga strukturë plastike të veshura me material amortizues dhe rezistent ndaj fërkimit. (pesha rreth 12kg, lartësia e shpinores jo më e vogël se 90/107cm, lartësia e ndenjësës jo më të vogël se 45/52cm, thellësia jo më e vogël se 44cm, gjerësia jo më e vogël se 50cm.)

- Karrige rrotulluese cope

Karrige me krahë, e lëvizshme, me 5 rrota me bazën plastike të zezë, pjesa mbështetëse ka fleksibilitetin e duhur për tu mbështetur, komforte, e veshur me material rezistent,

antibakterial, lartësia e ulëses së karriges duhet të jetë e rregullueshme nëpërmjet një pistoni ulje-ngritjeje. Mbështetëset e krahëve duhet të jenë të përbëra nga strukturë plastike të veshura me material amortizues dhe rezistent ndaj fërkimit. (pesha rreth 12kg, lartësia e shpinores jo më e vogël se 90/107cm, lartësia e ndenjësës jo më të vogël se 45/52cm, thellësia jo më e vogël se 44cm, gjerësia jo më e vogël se 50cm.)

- Karrige statike me krahe

Karrige e thjeshtë, konforte, e kornizuar me 4 këmbë metalike të palëvizshme me tapa plastike. Ulësja dhe mbështetësja duhet të jenë të veshura me material rezistent, antibakterial, i padepërtushëm nga uji dhe praktik ndaj procesit të larjes. (pesha 7kg, lartësia e shpinores jo më e vogël se 82cm, lartësia e ndenjësës jo më e vogël se 45cm, thellësia rreth 43cm, gjerësia rreth 43cm.)

- Tavolinë pune me komedine (120 x 60 x h80):

Tavolina duhet të jetë me material laminant me bordure të plastifikuar me trashësi 2.5 cm. Dimensioni (120 x 60 x h80) cm. Syprina do të ketë një të çarë rrethore, të mbuluar me aksesorin përkatës, me diametër 5 cm për kalimin e kablllobe të kompiuterit. Takimi në tokë me distanciatore plastike kundër lagështirës.

Tavolina do të jete me suprine ngjyre rover e borduar me kembe metalike gri (5x5cm)

Komodinë me përmasa jo më të vogla se (42 x 55x 55 cm) me tre sirtarë, të paisur me doreza metalike të kromuara dhe çelës. Materiali i komodinës do të jetë laminant me trashësi 2.5 cm me bordurë të plastifikuar. Komodina duhet të jetë rezistente kundrejt goditjeve dhe e pajisur me rrota plastike.

- Tavolinë pune me komedine në formë L (120 x 70 x h80 me 140 x 70 x h80):

Tavolina duhet të jetë me material laminant me bordure të plastifikuar me trashësi 2.5 cm. Ajo do të ketë një strukturë të përbërë nga dy pjesë. Pjesa kryesore, me përmasa 140x70xh80 cm, është e ndërtuar me panele anësorë të lidhura midis tyre në vertikalisht nga një panel lidhës, të cilat mbajnë edhe peshën e mobiljes. Pjesa e këndit, është me përmasa 120x70xh80 dhe me material laminant me bordura të pastifikuara. Syprina do të ketë një të çarë rrethore, të mbuluar me aksesorin përkatës, me diametër 5 cm për kalimin e kablllobe të kompiuterit. Takimi në tokë me distanciatore plastike kundër lagështirës.

Tavolina do të jete me suprine ngjyre rover e borduar me kembe metalike gri (5x5cm)

Komodinë me përmasa jo më të vogla se (42 x 55x 55 cm) me tre sirtarë, të paisur me doreza metalike të kromuara dhe çelës. Materiali i komodinës do të jetë laminant me trashësi 2.5 cm me bordurë të plastifikuar. Komodina duhet të jetë rezistente kundrejt goditjeve dhe e pajisur me rrota plastike.

- Tavolinë mbledhje (270 x 100 x h80):

Tavolina duhet të jetë me material laminant me bordure të plastifikuar me trashësi 2.5 cm. Takimi në tokë me distanciatore plastike kundër lagështirës.

Tavolina do të jete me suprine ngjyre rover e borduar me kembe metalike gri (5x5cm)

- Raft për Dosje

Etazher dhe me kanat Përmasat: 100 x 40 x 200 cm, 200 x 40 x 200 cm, 300 x 40 x 200 cm, 300 x 40 x 200 cm.

Skeleti dhe sergjenët do jenë prej materiali dru-melaminë me trashësi 2.5 cm. kapaket janë me material mdf të plastifikuar me pvc me spesor jo më pak se 18 mm, plastifikimi i

kapakeve duhet te jete ne vazhdimesi prej pjeses se sipërme duke përfshirë edhe kendet e tij te cilet jane me harkim te forte ( tondi i madh). Xokula do jetë 8 cm e lartë, e mbuluar dhe prej të njëjtit material. Bordet anësore të skeletit, sergjenëve dhe kapakëve të jenë të rrethuara me material plastik PVC. Poshtë fiankeve do ketë këmbëza me mekanizëm nivelues. Në pjesën e poshtme deri në lartësinë 72 cm, pa lartësinë e xokulës, do të ketë dy kapakë prej materiali dru-melaminë, me trashësi jo më të vogël se 1.8 cm që mbyllën me çelës. Dollapi Brenda këtyre dy kapakëve do jetë i ndarë në dy pjesë me anë të një sergjeni me lartësi të regjistrueshme. Pjesa e sipërme është e mbyllur me kapakë xhami (që mund të jenë me ose pa kurnizë druri ose metali) dhe që mbyllën me çelës. Hapësira brenda kapakëve të xhamit do ndahet në katër hapësira me anë të sergjenëve që janë të regjistrueshëm sipas nevojës. Dorezat dhe aksesorët e përdorur të jenë cilësorë mundësisht prej metali te kromuar. Montimi dhe zmontimi të jetë samë i thjeshtë. Të paktohen që të mos dëmtohen gjatë transportit. Ngjyrat janë të ndryshme dhe përcaktimi i saktë i tyre do të bëhet në kushtet e lidhjes së kontratës.

- Dollap Rrobash me kanata

Përmasat: 230 x 60 x 200 cm. Skeleti dhe sergjenët do jenë prej materiali dru-melaminë me trashësi 2.5 cm. kapaket jane me material mdf te plastifikuar me pvc me spesor jo me pak se 18 mm. Veshje laminati me rezistencë të lartë kundër gërvishjeve dhe njollave. Xokula do jetë 8 cm e lartë, e mbuluar dhe prej të njëjtit material. Bordet anësore të skeletit, sergjenëve dhe kanateve të jenë të rrethuara me material plastik PVC. Kanatet të mbyllën me kyç. Në pjesën e brendshme të ketë tub për varjen e rrobave dhe dy ndarje. Të jetë i paisur me këmbëza që na japin mundësi nivelimi. Dorezat e kanateve dhe aksesorët e përdorur të jenë cilësorë. Montimi dhe zmontimi të jetë sa më i thjeshtë. Të paktohen që të mos dëmtohen gjatë transportit. Ngjyrat janë të ndryshme dhe përcaktimi i saktë i tyre do të bëhet në kushtet e lidhjes së kontratës

## PROJEKTUES

Ing.hidro.Lorenc FACJA

Ing.ndertimi Artor KOCILIA

Ing.elek. Olsen KAVALLI