

SPECIFIKIMET TEKNIKE – PUNIME NDËRTIMI

RIKONSTRUKSIONI, RESTAURIMI DHE REHABILITIMI I MUZEUT KOMBËTAR I ARTEVE TË BUKURA

- ❖ *Te merret parasysh qe pjesa tjeter e materialeve qe nuk jane pershkruar ne keto specifikime jane te paraqitura ne te gjitha planet e arkitektures, duke perfshire tekste dhe fotografi reference, dhe ne te gjitha raportet teknike te inxhinierëve dhe konsulentëve.*

PËRMBAJTJA

1.	PARATHËNIE	3
2.	DISPOZITA TE PËRGJITHSHME	4
3.	PRISHJE DHE HEQJE	7 Error! Bookmark not defined.
4.	GERMIME DHEU	9
5.	SSTRUKTURA BETONI TE DERFHURA NE VEND.....	10
6.	BETONI DHE BETONI I ARMUAR	12
7.	ZBATIMI	14
8.	SHTRESAT, DYSHEME	19
9.	MURET DHE RIFINITURA.....	23
10.	TAVANET.....	30
11.	TARRACA & HIDROIZOLIME	33
12.	DYER & DRITARE/VETRATA	34
13.	PUNIME METALIKE.....	38
14.	PUNIME LYERJE ME BOJE	39
15.	RESTAURIMI I FASADES	40
16.	SISTEMIME TE JASHTME	41
17.	ASHENSORET.....	44

1. PARATHENIE

Keto "Specifikime Teknike", janë një dokument i hartuar nga ATELIER 4, për realizimin e projekt zbatimit: **Rehabilitimi i "Teatrit Kombëtar të Operas dhe Baletit dhe Ansamblit Popullor", Tirane.**

Ky dokument të konsiderohet si pjesë përbeërëse e Dokumentacionit të Projektit Zbatimit dhe Preventivit Perfundimtar për objektin e mësipërm.

Informacioni i dhënë këtu ka për qëllim specifikimin e punimeve dhe instalimeve, në mënyrë që ato të jenë saktësisht në përputhje me standardet e kërkuara për të përmbushur objektivat e projektit.

Këto SPT duhet të lexohen së bashku me çdo detaj shtesë të përmendur në:

Specifikimet Teknike për punimet Elektrike (STE)

Specifikimet Teknike për punimet Mekanike (STM)

Preventivat e Punimeve (P)

Vizatimet në bazë të Listës së Vizatimeve

Raportet Teknike

Kontraktorët e Punimeve të Ndërtimit duhet t'u referohen specifikimeve teknike të atyre zërave të punimeve të cilat përfshihen në pershkrimet e Vizatimeve, në Preventivin Perfundimtar si dhe në Pershkrimin e Punimeve.

Pershkrimet në këto specifikime tregojnë një gamë produktesh nga të cilat kontraktori mund të zgjedhë për të propozuar; nëse nuk janë parashikuar kufizime të qarta, do të aplikohen tolerancat e sipërpërmendura. Miratimi i një produkti të ofruar jepet nga Mbikëqyrësi në kantier vetëm pas prezantimit të një shembulli të pranueshëm të secilit lloj.

Në përgjithësi të gjitha pajisjet përfshijnë instalimin në kantier; blerjen; transportin; magazinimin; përgatitjen; punimet e përkohshme duke përfshirë edhe ngritjen e tyre, mirëmbajtjen dhe heqjen; të gjitha pajisjet e kërkuara për të siguruar punimet; të gjitha pajisjet e kërkuara për të siguruar mjaftueshëm siguri mbi shëndetin në kantier dhe në afërsi të tij; instalimin duke përfshirë të gjithë punimet dhe makineritë; pastrimin; mbrojtjen e objektit deri në dorëzimin e tij dhe gjithçka që ka lidhje me të; skicat (nëse ka); të gjitha në bazë të specifikimeve dhe pritshmërive të 'praktikave të mira të punës'

Standartet e përdorura në keto "Specifikime Teknike" dhe që do të aplikohen me tej nuk mbështeten vetëm në vizatimet, por edhe në manualet ligjore dhe libra të tjere keshillues si:

- Manuali Nr.1 i "Analizat Teknike Prodhimi i Materialeve të Ndërtimit, Tirane -15.07.2015 (Republika e Shqipërisë –Drejtorja e Përgjithëshme e Tatimeve, Ministria e Transportit dhe Infrastruktura, Këshilli i Ministrave).
- Manual Nr.2 i "Analiza Teknike për Punimet e Ndërtimit të Ndërtësive", Tirane – (Republika e Shqipërisë –Drejtorja e Përgjithëshme e Tatimeve, Ministria e Transportit dhe Infrastruktura, Këshilli i Ministrave me Nr.629, datë 15.07.2015).

LEGJENDA:

V.T.: Vizatime Teknike
P.P.: Pershkrimi i Punimeve
S.T.: Specifikime Teknike

2. DISPOZITA TË PËRGJITHSHME

2.1. E përgjithshme

2.1.1. Referencat

Botimet e listuara më poshtë formojnë një pjesë të këtij specifikimi në masën që janë marrë si referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm me përcaktimin bazë.

2.1.2. Standardet

Në përgjithësi duhen adoptuar kërkimet specifike dhe më të larta të Normativave Evropiane dhe Shqiptare.

2.1.3. Njësitë matëse

Në përgjithësi, njësitë matëse që do të përdoren në lidhje me këtë kontratë janë njësitë metrike të mm, cm, m, Km, n (Newton), Mg (1000 kg) dhe gradët Celsius (Co). Pikat dhjetore janë të shënuara si “,”. Njësitë të cilat duhet ti referohet kontraktori për matje janë të treguara në Preventivin e Punimeve përkatëse për secilin artikull më vete.

2.1.4. Paraqitjet

2.1.4.1. Programi për kryerjen e punimeve

Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi një program tërësisht të detajuar i cili tregon rendin, procedurën dhe metodën me të cilën ai propozon të kryejë ndërtimin dhe përfundimin e punimeve. Dokumentet e paraqitura përveç literaturës së prodhuesit duhet të jenë në një madhësi të miratuar. Të gjitha dokumentet duhet të jenë në anglisht dhe shkurtime të jenë të shpjeguara. Llogaritjet dhe informacioni teknik duhet të jetë në njësi që përmbushin sistemin metrik vetëm nëse nuk miratohet ndryshe nga Mbikëqyrësi. Të gjitha shënimet e skicuara duhet të jenë në Anglisht. Miratimi i Mbikëqyrësit i ndonjë paraqitjeje nuk shman Kontraktorin nga detyrimet e tij kontraktuale.

2.1.4.2. Informacioni që duhet ti jepet mbikëqyrësit

Informacioni që duhet ti jepet Mbikëqyrësit duhet të përfshijë skicat/vizatimet që tregojnë rregullimin e përgjithshëm të zyrave të përkohshme dhe të ndonjë godine tjetër të përkohshme apo strukturë të cilën ai propozon të përdorë, së bashku me detajet e planeve të ndërtimit të punimeve të përkohshme, dhe ndonjë mjet tjetër të cilin ai propozon të adoptojë për ndërtimin dhe përfundimin e të gjithë punimeve dhe për më tepër detaje të fuqisë punëtore, specialistë ose jo si dhe marrëveshjet mbikëqyrëse.

2.1.4.3. Miratimi nga mbikëqyrësi i deklaratave të metodave

Mënyra dhe renditja në të cilën propozohet për të kryer punimet permanente në bazë të përshkrimit të deklaratës së metodave nga Kontraktori është subjekt i rregullimit dhe miratimit nga Mbikëqyrësi, dhe çmimi i kontratës do të shihet se përfshin ndonjë rregullim të nevojshëm të kërkuar nga Mbikëqyrësi gjatë kryerjes së punimeve.

2.1.4.4. Punime me të meta

Çdo punim, i cili nuk përmbush këto Specifikime, nuk do të pranohet dhe Kontraktori duhet që me shpenzimet e tij, të riparojë çdo defekt sipas udhëzimeve të Mbikëqyrësit.

2.1.4.5. Paraqitja tek mbikëqyrësi

Autoriteti i shkruar do të thotë: "Urdhër me shkrim" dhe nënkupton çdo dokument apo letër të nënshkruar nga Mbikëqyrësi dhe të postuar apo dorëzuar tek Kontraktori dhe që përmban udhëzime apo një direktivë që kontraktori të përmbushë kontratën. Kurdoherë që fjala miratuar, drejtuar, autorizuar, kërkuar lejuar, urdhëruar, udhëzuar apo fjalët (të cilat përfshijnë foljet, emrat, përemrat dhe ndajfoljet) me të njëjtën rëndësi përdoren, do të nënkuptohet se miratimi i shkruar, drejtimi, autoriteti, kërkesa, leja urdhri, udhëzimi përcaktimi, perceptimi etj., i Mbikëqyrësit është i implikuar vetëm nëse një kuptim tjetër qartësisht kuptohet.

2.1.4.6. Punime Shtesë

Kontraktori duhet të paraqesë tek Mbikëqyrësi çdo punim shtesë; një skicë të detajuar dhe puna duhet të fillojë vetëm pasi të jetë marrë miratimi i Mbikëqyrësit.

2.1.4.7. Konfirmimi i Paraqitjeve

Kontraktori duhet të firmosë propozimet, detajet, skicat, llogaritë, informacionin, materialet, certifikatat e testeve, kurdoherë që kërkohen nga mbikëqyrësi. Mbikëqyrësi do të pranojë çdo paraqitje dhe nëse është e duhur do ti përgjigjet kontraktorit në përputhje me klauzolën e duhur të kushteve të kontratës. Çdo paraqitje duhet të kryhet në datat e rëna dakord me Mbikëqyrësin dhe në referencë me programin e miratuar dhe në kohën e nevojshme që Mbikëqyrësi ka nevojë për të paraqitur ato punime.

2.1.4.8. Shembujt

Kontraktori duhet të sigurojë shembuj, të etiketuar me të gjitha përfundimet, aksesoret dhe çështjet e tjera që mund të ngrihen nga mbikëqyrësi për inspektim. Shembujt duhet të paraqiten në zyrën e Mbikëqyrësit.

2.1.4.9. Vizatime të gjendjes faktike

Vizatimet e punimeve të realizuara dhe libri i matjeve. Kontraktori do të përgatisë dhe të paraqesë tek Mbikëqyrësi 4 kopje të printuara të dokumentacionit të gjendjes faktike dhe 2 CD në version elektronik.

Ky material duhet të përmbajë setin e vizatimeve të punimeve të përfunduara duke përfshirë ndonjë vizatim shtesë të kryer gjatë zbatimit të punimeve të miratuara nga Mbikëqyrësi dhe librin e matjeve për secilin volum punimesh.

2.1.4.10. Manualët e Operacionit & Mirëmbajtjes (O&M)

Manualët e Operacioneve dhe Mirëmbajtjes për të gjitha pajisjet duhet të jepen në gjuhën Shqipe dhe Anglisht. Kontraktori duhet të përgatisë dhe dorëzojë manualët O&M në të paktën 3 kopje.

2.1.4.11. Kërkesat

Reklammat, Tabelat, etj.:

Asnjë lloj materiali reklamues nuk do të lejohet të paraqitet në kantier përveç atij që është treguar dhe autorizuar nga Klientit apo Përfituesi.

2.1.4.12. Pastrimi i Rrugës

Rrugët pranë kantierit duhet të mbahen të pastra çdo ditë. Kontraktori duhet të ndërmarrë masat e nevojshme për të parandaluar ndotjen tej masave të rrugëve si për shembull pastrimin e gomave dhe mbulimin e kamionëve me karrocë të hapura dhe kontenerët që largohen nga kantieri.

2.1.4.13. Radiot në Kantier

Përdorimi i radiove dhe mjeteve të tilla është i ndaluar në kantier në mënyrë që ndotjet akustike të mbahen në minimum.

2.1.4.14. Ruajtja e Pemëve

Të gjitha pemët të cilat nuk janë miratuar për prerje do të ruhen nga dëmtimet gjatë të gjithëperiudhës së kontratës, duke përdorur kompensata prej druri të lidhura rreth trungut të pemës të cilat mund të shkojnë deri në lartësinë 2m. Asnjë pemë me diametër trungu më të madh se sa 10cm të matur 1m mbi tokë nuk mund të prihet pa lejen e mëparshme të autoriteteve të duhura dhe të Mbikëqyrësit.

2.1.4.15. Shëndeti dhe Siguria në Kantier

Kontraktori duhet të zbatojë të gjitha punimet në përputhje me Standardet e Punës tashmë në Fuqi Shqiptare dhe Evropiane. Ai do të zhvillojë dhe ruajë një përjasje proaktive ndaj sigurisë në kantier duke dhënë si më poshtë:

Një plan sigurie Kantieri

Emërimin e Inspektorit të Sigurisë

Kryerjen e prezantimeve të sigurisë në mënyrë të rregullt me personelin

Kryerjen e inspektimeve të rregullta, të sigurisë me Mbikëqyrësin në Kantier dhe

Ruajtjen e statistikave të aksidenteve, për prezantimin tek Mbikëqyrësi çdo muaj.

2.1.4.16. Mbikëqyrja me Eksperiencë

E gjithë puna do të jetë nën mbikëqyrje konstante nga përgjegjës të kualifikuar dhe me eksperiencë.

2.1.4.17. Ruajtja e Kalimtarëve

Aty ku rrezikohet siguria e kalimtarëve dhe e shoferëve nga punimet e prishjeve, të përdoren barrikadat me drita (gjatë orëve të errësirës) dhe shenjat e duhura për të drejtuar trafikun larg zonës ku po ndodh prishja. Të ndërtohen mbulesat dhe skelat përkatëse të ruajtur kalimtarët.

2.1.4.18. Veshjet e Sigurisë

Gjatë punimeve të prishjeve, të gjithë punonjësit duhet të kenë të veshur uniformat e duhura të sigurisë ku te perfshihen mbrojtësja e syve, maskat ndaj pluhurit, këpucët e sigurisë, dorezat dhe kapele e forta.

2.1.4.19. Miratimi i Instalimeve nga Autoritetet e Jashtme

Instalimet e mëposhtme duhet të kontrollohen dhe miratohen me shkrim nga autoritetet të jashtme:

Masat Ndërtimore:

Masat ndërtimore duhet të kontrollohen dhe miratohen nga policia ndërtimore e bashkisë përkatëse. Instalimi i ashensorit duhet të përfshihet në kontrollin teknik.

Lidhja me Furnizimin e Ujit:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të furnizimit të Ujit duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja përkatëse e ujit të bashkisë përkatëse.

Lidhja e Kanalizimeve të Ujërave të Zeza:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të kanalizimeve të ujërave të zeza duhet të kontrollohet dhe miratohet nga ndërmarrja e bashkisë përkatëse që ka në ngarkim kanalizimet e ujërave të zeza.

Lidhja me Rrjetin e Energjisë Elektrike:

Lidhja me rrjetin e jashtëm të Energjisë Elektrike duhet të kontrollohet dhe miratohet nga KESH, dhënësi i energjisë elektrike nga rrjeti publik.

Instalimi i Mjeteve të Mbrojtjes Ndaj Zjarrit:

Instalimi i Rrjetit të Mbrojtjes Ndaj Zjarrit dhe pajisjeve përkatëse duhet të kontrollohet dhe miratohet nga Brigada Zjarrfikëse e Bashkisë përkatëse.

Instalimet Telefonike:

Instalimi i rrjetit telefonik dhe pajisjeve duhet të kontrollohet dhe miratohet nga shërbimi kombëtar.

Lidhja me Shërbimet:

Kontraktori do të ketë përgjegjësinë e vendosjes së kontakteve me furnizuesit vendas dhe për të marrë të gjitha të dhënat dhe lejet respektive për tu lidhur me rrjetet përkatëse. Në veçanti kontraktori do të ketë përgjegjësinë e kushteve dhe detajeve të lidhjeve (përveç se në rastet kur kjo jepet nga kompania e shërbimeve).

Agjencitë e shërbimeve publike që kanë përgjegjësinë për shërbimet infrastrukturore publike – furnizimi me ujë, shkarkimi i ujërave të zeza, telefoni dhe elektricitet do të identifikojnë pika specifike të lidhjeve me rrjetin e tyre dhe do të informojë rreth madhësisë dhe llojit të lidhjes.

Kontraktori ka përgjegjësinë e marrjes së informacionit të kërkuar nga të gjitha agjencitë e shërbimeve publike. Lidhja me këtë kuptim do të thotë të gjithë punën dhe materialet për të lidhur godinën me infrastrukturën publike duke përfshirë kanalizimet, tubacionet apo kabllot vendosjen, mbushjen me dhe' të transheve, sigurimin dhe lidhjen me instalimet nëntokësore dhe rikthimin e zonave publike të shkatërruara për arsye të lidhjes me infrastrukturën. Në rast të lidhjeve elektrike apo telefonike, gjithashtu të lidhjeve ajrore - të specifikohen nga shërbimet autoritare të energjisë elektrike – ku përfshihen dhe shtyllat elektrike, si të nevojshme për lidhjet.

Kontrata e punimeve do të përfshijë të gjithë punën e nevojshme për tu lidhur me këtë pikë specifike dhe duhet të përfshijë kushtin për të gjithë materialin e nevojshëm për instalim. Kontraktori duhet të përcaktojë një Inxhinier konsulent me kompaninë që është mjaftueshëm e kualifikuar për të skicuar dhe përgatitur dokumentacionin e nevojshëm për lidhjen me kompaninë. Këto skica duhet të përshkruajnë siç duhet punimet e kërkuara, duhet të përfshijnë njëpreventiv të detajuar të punimeve dhe duhet të lëshohen në 3 kopje të printuar plus 1 kopje Digjitale (CD) për miratim nga Mbikëqyrësi. Kërkesat e lidhjeve duhet të përmbushin të gjitha kushtet e kompanive të cilat japin këto shërbime, duhet të japin të gjitha kërkesat për kompanitë shërbimeve të

projektit dhe duhet të jenë në përputhje me Specifikimet e Përgjithshme Teknike, standardet e tanishme teknike Shqiptare dhe praktikave të mira të punës.

Në rastin kur kompanitë publike ndërmarrin të gjithë instalimin dhe lidhjen vetë – për arsye të rregulloreve të tyre të brendshme – kontrata e punës duhet të përfshijë edhe dëmshpërblimin e të gjithë punës dhe materialeve tek kompania publike për implementimin e lidhjeve përkatëse.

3. PRISHJE DHE HEQJE

3.1. Prishje te pergjithshme

Prishja e tërësisë së një godine ose një pjesë të godinës duke përdorur çdo mjet, përfshirë:

- puntelimet, skelen e shërbimit, marrjen e masave për aplikimin e të gjithë akteve përkatëse të sigurisë së mbrojtjes së punëtorëve dhe popullsisë,
- sinjalet e ditës e të natës si dhe personelin për lajmërimin e kalimtarëve,
- punimet për rrethimet e perkohshme,
- riparimin për demet e mundshme që mund t’u shkaktohen të treteve dhe restaurimi i tubacioneve publike dhe private,
- ngarkimin e materialeve që rezultojnë nga prishja, përfshirë transportin dhe shkarkimin.

3.2. Prishje me zgjedhje te materialit per riperdorim.

3.3. Prishje murature tulle.

3.3.1. me spostim.

1.3.2. Si në piken e mesiperme 1.3.1, por me zgjedhje dhe pastrim.

1.4. Prishje te pjeseshme solete beton arme.

1.4.1. me spostim.

1.5. Prishje te pjesëshme kollona dhe trare beton arme.

1.5.1. me spostim.

1.6. Prishje te pjeseshme mure beton arme.

1.6.1. me spostim.

1.7. Prishje e pjeseshme e shtresave te tarraces, sipas V.T.

1.7.1. përfshirë hidroizolim dhe termoizolim.

1.7.2. heqje veshjes me llamarin xingat ne koken e parapete

1.7.3. Si ne piken e mesiperme, por me stivim.

1.8. Prishje e shtresash

1.8.1. Prishje te shtresave me pllaka te dysHEMEVE ne tualete, si dhe ne ato ambjente te cilat jane specifikuar sipas V.T.

1.8.2. Prishje e shtresave te Sallave te ekspozitave me dysHEME druri + konstrukcion druri

1.8.3. mespostim.

1.9. Prishje e veshjeve

1.9.1. Prishje e veshjeve me pllaka e mureve ne tualete, si dhe veshje të tjera në ato ambjente të cilat janë specifikuar sipas V.T.

1.9.2. mespostim.

1.10. Prishje të tavaneve të varura + strukturat mbajtëse, ekzistuese ne sallën e shfaqeve, si dhe në ambjentet e tjera të specifikuara sipas V.T.

1.10.1. Si më sipër, por mestivim.

1.11. Prishje e davancaleve te dritareve dhe vetratave,
sipas V.T.

1.11.1. Si me sipër, por mestivim.

1.12. Heqje e dritareve dhe vetratave dhe zvendesimi i tyre me dritare te reja te ngjashme me
ekzistuesinsipas V.T.

1.12.1. Si me sipër, por mestivim.

1.13. Prishje e e suvatimi te brendeëshme e suvatimeve të brendëshme, atje ku paraqitet e dëmtuar.

1.13.1. mespostim.

1.14. Heqje e dyerve te brendeshme 1 dhe 2 kanat.

1.14.1. Si me sipër, por mestivim.

1.15. Heqje e vetratave te brendeshme.

1.15.1. Si me sipër, por mestivim.

1.16. Heqje e dritareve, vetrata e dyer xhami + grila ekzistuese.

1.16.1. Si me sipër, por me stivim.

1.17. Heqje e zgarave metalike ne dritaret e katit nentoke.

1.17.1. Si me sipër, por me stivim.

1.18. Heqje e deryve dhe qepen metalike ne fasade.

1.18.1. Si me siper, por me stivim.

1.19. Heqje e parapeteve ne shkallet e brendeshme te specifikuar sipas V.T.

1.19.1. Si me siper, por me stivim.

1.20. Heqje e sistemit hidraulik

Çmontim hidranteve te zjarrit; çmontim i piletave + linjat nëpër nyje sanitare, kolonat vertikale të shkarkimit dhe balancimit, çmontimi i linjave të lidhjeve të kolonave me pusetat; çmontimi i piletave në tarrace, kolonave vertikale të tyre si dhe linjave të lidhjes se kolonave me pusetat e jashteme.

Çmontim i grilave, kanaleve te ajrit + kolonat vertikale te tyre, kanalet e lidhjes me pajisjen e jashteme, çmontimi dhe grumbullimi i rooftop-eve, çmontimi i aerotermave, linjave te lidhjes se tyre me pajisjet respektive, çmontimi dhe grumbullimi i pajisjes kryesore, çmontimi i radiatoreve, linjave te furnizimit të radiatorëve, i kolonave të dërgimit të ujit në radiator, çmontimi dhe grumbullimi i kaldajve, i lëndës djegëse, çmontimi i oxhakut te kaldajve, çmontimi dhe grumbullimi i kondicionereve individuale.

Kontraktori do te kete pergjegjesi te plote per funksionimin e mire te tubacioneve kryesore qe vijne nga rrjeti publik deri tek objektet. Te gjithë tubat dhe pajisjet e hequra duhet te transportohen ne nje vend publik. Riperdorimi nuk lejohet ne asnje rast.

1.21. Heqje e sistemit elektrik

Heqja e te gjithë kablove elektrike deri ne piken publike te furnizimit me energji elektrike. Te gjithë kabllo, ndriçues, priza kuadro elektrike, si dhe pajisjet te tjera te hequra duhet te transportohen ne nje vend publik. Riperdorimi nuk lejohet ne asnje rast.

4. GERMIME DHEU

2.1. Zbankim dheu

Zbankim dhe rrafshim dheu, i kryer me krah ose mjet mekanik, ne truall te çfaredo natyre dhe konsistence, i thare ose i lagur (argjile edhe n.q.s. eshte kompakte, rere, zhavorr, gure etj..), duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjeseve me volum deri ne 0,30 m³, duke perfshire dhe plotesuar detyrimet ne lidhje me ndertimet e nendeshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi etj., perfshire transportin e te gjithë mbetjeve ne nje vend te autorizuar publik.

2.1.1. i kryer me krah.

2.1.2. i kryer me krah perfshirevendosjen brenda ambjentit te kantjerit te materialit qe rezulton.

2.2. Germim dheu thelesi per themele, puse dhe punime nentokesore

Germim dheu per themele ose per punime nentokesore, deri ne thellesine 1,5 m nga rrafshi i tokes, ne truall te çfaredo natyre dhe konsistence, te thare ose te lagur (argjile edhe n.q.s. eshte kompakte, rere, zhavorr, gure etj..), perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjeseve me volum deri ne 0,30 m³, plotesimin e detyrimeve ne lidhje me ndertimet e nendeshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi etj., perforcimin e çfaredo marke dhe rezistence, mbushjen e pjeseve qe mbeten bosh pas realizimit te themeleve me materialin e germimit te kryer me krah, si dhe transportin e te gjithë mbetjeve ne nje vend te autorizuar publik.

2.2.1. i kryer me krah.

2.2.2. i kryer me krah perfshirevendosjen brenda ambjentit te kantjerit te materialit qe rezulton.

5. STRUKTURAT E BETONIT TE DERDHURA NE VEND

5.1. Referencat

Standartet e references jane standartet shqiptare dhe standartet e vendeve te bashkimit Evropian EEC si dhe ato te Shteteve te Bashkuara (AFNOR, ASTM, AASHTO etj) qe konsiderohen si ekuivalente.

Sipërmarresni per standartet duhet paraprakisht te marre miratimin e Supervizorit te punimeve perpara fillimit te punimeve.

5.2. Njesite

Dokumentat dhe specifikimet teknike jane hartuar duke perdorur sistemin metrik nderkombeter (SI) te njesive. Ne kete specifikim perdoren shkurtimet e meposhtme:

Njesite	Shkurtim
Milimeter	mm
Meter (linear, katror, kub)	m, m ² , m ³
Diameter	D
Ore	h
Litra	L
Rezistenca	MPa
Rezistenca	N/mm ²
Ngarkesa	Ton, [kg]

5.3. Ligjet dhe Normat e aplikueshme

5.3.1. Normat Shqiptare

5.3.2. Normat dhe standardet Evropiane

DIN EN 12350-1 : 2001	Kampionet e betonit të marra në kantier
DIN EN 12390-2	Përgatitja e testeve të betonit
DIN EN 12504-1	Kampionet e betonit të forcuar
DIN EN 12390-3	Testet ne shkatërim të betonit ne shtypje
DIN EN 934-2	Perzjeresit e betonit dhe metodat e kontrollit
DIN EN 206	Betoni, specifikimet, performanca, prodhimi dhe konformiteti
DIN EN 12350-2	Testimi i betonit te Freskët –Testi i konsistences se betonit te fresket
DIN 18331	Procedurat e kontratës së ndërtimit (VOB) Pjesa C: Specifikimet e përgjithshme teknike në kontratat e ndërtimit . Punimet me beton
DIN 18541-1	Rripat ngjitës termoplastik ëaterstop per mbylljen e nyjeve te strukturave te betonit. Format, dimensionet,

standartet.

DIN 18541-2

Rripat ngjitës termoplastik ëaterstop per mbylljen e nyjeve te strukturave te betonit. Testimet dhe inspektimet ne kantjer.

5.4. Dokumentacioni

5.4.1. Të dhënat e Prodhuesit

Per cdo material te perdorur ne kantjer duhet te mbahen dhe te paraqiten paraprakisht tek mbikqyesi i punimeve certifikatat dhe karakteristikat teknike. Per perdorimin e materialeve te ndertimit duhet te merret miratimi me shkrim nga supervizori i punimeve.

5.4.2. Vizatimet Teknike

Nga fillimi i punimeve ne kantjer inxhinieri i kantjerit dhe mbikqyesi i punimeve duhet te pajisen me dokumentacionin teknik te projektit.

Dokumentacioni teknik permban te gjithë dosjën e vizatimeve teknike te nderhyrjeve ne strukturat ekzistuese dhe ne ndertimet e reja.

Permasat dhe pozicionet e elementeve strukturale duhet te verifikohen ne vend. Kjo kerkese eshte shume e rendesishme ne rastin e nderhyrjeve ne strukturat ekzistuese pasi mund te kete nderhyrje te realizuara ne kohe te mevoneshme nga ndertimi fillestar dhe te pa dokumentuara.

Vizatimet teknike per strukturat betonarme paraqesin dimensionimin e kallepeve dhe detajimin e armatures se celikut per cdo element struktural betonarme dhe detajet e lidhjes me strukturen, permasat dhe pozicionimet per strukturat metalike dhe soletat kompozite.

Gjate zbatimit te merret parasysh fakti se gjatesite e xhuntimit te shufrave jane dhene ne vlerat minimale te tyre. Cdo ndryshim duhet te jete ne vlera me te medha se ato te percaktuara ne vizatimet teknike

Vizatimet teknike per strukturat metalike paraqesin dimensionimin per cdo element struktural.

Gjate zbatimit ne nderhyrjet e strukturave ekzistuese permasat duhet te verifikohen ne vend.

5.5. DORËZIMI DHE RUAJTJA E MATERIALEVE.

Materialet e paketuar duhet të dorëzohen në vendndodhjen e projektit në kopje origjinale te tyre, te paketuar ne pako apo kontenier të pahapur. Pakot duhet të mbajnë emrin e prodhuesit qartësisht të identifikueshëm, emrin e markës, materialin, peshën ose volumin, dhe informacione të tjera identifikuese, të ruajtura në originalin e tyre, pako ose kontenier të pathyer në një vend të thate dhe padepërtueshëm nga agjentet atmosferike, deri sa të jenë gati për përdorim. Përbërësit e papaketuar duhet të ruhen në mënyrë që të evitohen ndotje nga materialet e tjera.

Armatura e celikut duhet te depozitohet në grumbuj të veçante, mbi toke për të shmangur ndryshkjen, ndotjen nga ndotësit si graso, vaj, pluhur etj. Per cdo paketim te thyer apo te hapur duhet te behet identifikim i sakte.

Betoni plastik i pergatitur duhet te jete i gatshëm per kantjer pasi te jene realizuar kallepet dhe te jete lidhur armatura e celikut per strukturat betonarme.

Soletat e kompozite duhet të dorëzohen dhe ruhen në kantjer pa u dëmtuar.

5.6. CILËSIA E BETONIT

Betoni klasifikohet bazuar ne:

- Rezistencen
- Klasen e ekspozicionit
- Klasen e konsistences se betonit plastik

a) Rezistenca e betonit identifikohet nepermjet klasave te rezistences se betonit sipas tabelës me poshte. Perdorimi sipas Euronormave percaktohet per cdo element nese nuk percaktohet ndryshe ne projekt.

Klasat e rezistences se betonit	
C 8/10	Beton mbushes

C 12/15	Shtresa
C 16/20	
C 20/25	Themele, kolona, trare, soleta
C 25/30	Themele, kolona, trare, soleta
C 30/37	Themele, kolona, trare, soleta
C 35/45	Suporte, ura, vepra te rendesise te vecante
C 40/50	
....	
C 100/115	Ultra performance

b) Klasa e ekspozicionit percaktohet sipas pozicionimit te elementit ne strukture.

Klasa e ekspozicionit	Veprimi
XC	Karbonatizim
XD	Kloride
XS	Uji i detit
XO	Korrozioni
XF	Ngricat
XA	Kimik

c) Klasa e konsistences se betonit plastik

EN		
Klasa	Perdorimi	Masa e hapjes [mm]
S1	Cati, mbushje,	10 deri 40
S2	Themele, soleta, struktura te tjera	50 deri 90
S3	Themele, soleta, beton i pompueshem	100 deri 150
S4	Themele, soleta, shtresa, beton i pompueshem	160 deri 210
S5	Nivelim	>210

Klasat e rezistences percaktojne paraprakisht perdorimin e betonit ne elementet e vecante strukturale. Percaktimi perfundimtar merr ne konsiderate edhe faktoret e tjere si klasen e ekspozicionit te elementit dhe klasen e konsistences.

Per cdo element prej betoni ose betoni te armuar identifikimi i klases se betonit te perzgjedhur duhet te plotesoje tre tabelat e mesiperme nese nuk ka specifikim tjeter ne projekt.

6. BETONI DHE BETONI I ARMUAR

6.1. Kërkesat e rezistences

Rezistenca e betonit duhet te plotesoje kerkesat sipas projektit teknik per nderhyrjet strukturale ne godinat ekzistuese dhe ndertimin e lementeve apo strukturat e reja.

Referuar projektit teknik struktural klasa e betonit e kerkuar eshte C35/45.

Per punimet e tjera si shtresa, mbushje punime jo strukturale kerkesat per punime betoni i referohen tabelave te seksionit 1.6.

6.2. Cilësitë e betonit

6.2.1. Të përgjithshme

Betoni duhet të ketë një rezistence minimale në shtypje siç është treguar, në tabelën e paragrafit 1.6.a, vetëm nëse përcaktohet ndryshe.

Betoni duhet të plotësojë testet e rezistencës për mostrat standarte kubike me brinjë 15cm ose cilindrike me lartësi 30cm dhe diametër 15cm pas 28 ditësh i trajtuar në kushte temperaturë dhe lagështie standarte.

6.2.2. Betoni i gatshëm

Sipas DIN EN 206-1. Betoni i gatshëm është përcaktuar në specifikime si beton i prodhuar nga ndërmarrje tregtare dhe të dërguara tek blerësi në gjendje plastike. Betoni i gatshëm duhet përdorur nëse:

Fabrika ka kapacitete të mjaftueshme dhe pajisje transportimi për të dërguar betonin në normën e dëshiruar.

Intervali ndërmjet ngarkesave për zbrastje nuk i kalon 30 minuta.

Koha e shkuar ndërmjet hedhjes së ujit në përpëzierje me çimenton dhe agregatet, ose çimentos me përbërësit, dhe vendosjes së betonit në pozicionin përfundimtar në formë, nuk duhet të kalojë më shumë se një orë.

Betoni i gatshëm duhet të përziehet dhe dërgohet sipas një nga mënyrat e mëposhtme:

6.2.3. Përzierje qendrore

Përzierja qendrore duhet bërë duke përzier betonin plotësisht në një mikser të palëvizshëm në fabrikë dhe betoni i përzier të transportohet në vendndodhjen e punës me një betoniere ose me një mjet përzierës që punon gjatë transportit.

6.2.4. Përzierje tranzite

Përzierja transite duhet bërë në një betoniere. Përzierësit dhe tundësit duhen drejtuar brenda limiteve të kapacitetit dhe shpejtësisë së rrotullimit të përcaktuar nga prodhuesi, dhe duhet të jenë të aftë të prodhojnë një përzierje homogjene dhe me ngjyrë uniforme.

6.2.5. Çimento

Në përgjithësi duhet të jetë çimento Portland, nëse nuk është përcaktuar ndryshe. Çimento Portland duhet të jetë në përputhje me (DIN 1164) ose (EN-2). Kontraktuesi është i detyruar që për çdo ngarkesë çimentoje të sjellë në objekt, të paraqesë faturën e blerjes e cila të përmbajë: sasinë, emrin e prodhuesit si dhe certifikatën e prodhuesit dhe shërben për të treguar që çimentoja e secilës ngarkesë është e kontrolluar dhe me analiza sipas standardeve.

6.2.6. Uji

Uji duhet të jetë i freskët, i pastër jo agresiv ndaj perberësve të betonit. Uji që do të përdoret në prodhimin e betonit duhet të jetë i pastër nga substancat që demtojnë atë si: acidet, alkalidet, argila, vajra si dhe substancat tjera organike. Në përgjithësi, uji i tubacioneve të furnizimit të popullsisë (uji i pishëm) rekomandohet për përdorim në prodhimin e betonit.

6.2.7. Agregatet

Agregatet për betonin duhet të jenë në përputhje me standardet ISO apo standarde të barasvlefshme. Klasa duhet të jetë e tillë që të prodhojë beton me përmasa dhe dendësi të caktuara sipas kërkesave të projektit dhe që të jetë i gatshëm për tu përdorur. Madhësia e agregateve të hollë dhe të trashë përcaktohet në varesi të klases së përzgjedhur të betonit. Për rastin e betonit të kërkuar në projekt nuk duhet të kalojë madhësia 22mm.

6.2.8. Depozitimi i materialeve

Depozitimi i materialeve që do të përdoren për prodhimin e betonit duhet të plotësojë kushtet e mëposhtme:

- çimentoja dhe perberësit duhet të depozitohen në atë mënyrë që të ruhen nga përzierja me materiale të tjera, të cilat nuk janë të pershtatshme për prodhimin e betonit dhe e demtojnë cilësinë e tij.

- çimentoja duhet të depozitohet në ambiente pa lageshtire dhe që nuk lejojnë lagjen e saj nga uji dhe shirat.

6.2.9. Aditivet

Përzierësit shtese për betonin duhet të jenë sipas DIN EN 206-1. Supplementet shtese për përzierje duhet të jenë nga i njëjti prodhues i përzierësve shtese, ose duhet të jenë certifikuar për të qenë të pajtueshëm me të gjithë elementet perberes të betonit për të arritur rezistencat e kërkuara.

6.2.10. Armatura

Sipas ENV 10080 armatura duhet të jetë çelik i vjaskuar me rezistence 500 N/mm² dhe me diametër minimumi 6mm. (BSt 500S gjermane sipas DIN 488).

Karakteristikat dhe perberja e çelikut të armatures për strukturat betonarme duhet të kontrollohen paraprakisht sipas certifikates së prodhimit.

Testet e provave në terheqje dhe perkulje duhet të realizohen paraprakisht për të kontrolluar cilësinë e çelikut e krahasuar me certifikatën e prodhimit.

6.2.11. Elementet metalike

Elementet metalike duhet të plotësojnë të gjitha kërkesat sipas projektit. Testet dhe provat për elementet metalike duhet të kryhen në mostra para porosities së materialit për të përcaktuar karakteristikat e çelikut.

7. ZBATIMI

7.1. Kallepet

Kallepet realizohen prej druri ose në raste të vecanta metalike.

Duhet të kushtohet kujdes në përcaktimin dhe projektimin e elementeve të kallepeve sipas pozicionit. Kallepet standart për realizimin e strukturave janë elementet me gjatësi 0.9, 2.70m etj. për elementet vertikale të brendshme dhe të jashtme.

Perforcuesit e kallepeve duhet të pozicionohen dhe të përcaktohen lidhjet midis tyre sipas standarteve evropiane në lidhje universale ose jo universale, cepat e brendshme dhe të jashtme me permasa minimale 0.3m, pajantimet dhe konsolat.

Kallepet duhet të jenë në vijë të drejtë dhe të niveluara. Para derdhjes së betonit, kallepet të lyhen në sipërfaqet e kontaktit të formave me një përbërës që formon një shtresë e cila siguron heqjen e kallepeve pa demtuar betonin. Betoni për themelet dhe kolonat fundore mund të vendoset në gjurmime pa kallepe, pas inspektimeve dhe miratimit të Mbikëqyrësit. Gjërësia e gjurmimit do të jetë një minimum prej 30cm më e madhe se permasimi i kallepeve.

Kontraktori duhet të jetë përgjegjës për projektimin e kallëpeve dhe duhet të furnizojë dhe të rregullojë të gjithë kallëpet, bashkë me skelat shoqëruese, lëndë druri, mbështetjen, përforcimin, etj., që kërkojnë për vendosjen e betonit. Gjate përdorimit të skelerise së drurit, sipërfaqja e kallëpit, kur vjen në kontakt me betonin e njomë duhet bërë me dru të vjetruar në mënyrën e duhur, me trashësi të mjaftueshme që të rezistojë betonit të njomë ndërkohë që ai vendoset dhe derdhet, pa asnjë keqformim.

7.2. Armatura

Armatura duhet të pozicionohet në kallepe dhe të vendoset në mënyrë që të krijojë mundësinë e realizimit të shtresës mbrojtëse të betonit.

Shufrat e armatures do të mbështeten në distancatore metalike. Për soletat në nivelin e mbështetjes në toke shufrat ose rrjeta metalike duhet të mbështeten mbi blloqe betoni të parafabrikuar, të vendosura në intervale të kërkuar nga madhësia e armatures që do të përdoret, për të ruajtur armaturen dhe për të realizuar shtresën mbrojtëse në lartësinë minimale të specifikuar mbi nënshtresën e themeleve. Armatura duhet të pozicionohet duke përdorur tela lidhës dhe duhet të vendoset në mënyrë të sigurt dhe të lidhet në çdo bashkim me tela bari

me diametër 1,6mm. Fundet e telave lidhës duhet të jenë larg formës. Saldimi i shufrave të kryqëzuara nuk do të lejohet por vetëm nëse nuk autorizohet në mënyrë specifike nga Mbikëqyrësi.

7.2.1. Ankorimi i armatures

Ankorimi i armatures duhet të jetë 40_50 here diametrin e shufres nëse nuk ka një përcaktim ndryshe në projekt.

Sipas ENV 10080 armatura duhet të jetë çelik i vjaskuar me rezistence 500 N/mm² dhe me diametër minimumi 6mm. (BSt 500 S gjermane sipas DIN 488).

7.2.2. Shtresa mbrojtëse e betonit

Minimumi i shtresës përforcuese të betonit duhet të jetë:

Themelet pllake dhe plinta	100 dhe 50mm
Elementet strukturale trare kolona	30mm
Soleta	20mm
Mure	25_ 30mm

7.2.3. Vendosja e Materialeve të Ndryshme

Të vendosen dhe ankorohen në vend bulonat, "kemishat" e tubave, tuba dhe materialet te tjera para se të derdhet betoni. Të lidhen bulonat ankorues dhe të kontrollohet vendndodhja dhe lartësia.

7.3. . Betonimi

Betoni duhet të derdhet në mënyrë monolite. Betoni i gatshëm në betoniera ose makineri do të jetë i pranueshëm nëse permbushen kërkesat e mëposhtme:

Betoni i parapërgatitur që vjen nga nyjet e betonit do të furnizohet nga prodhuesi me fatura dublikate në çdo dërgesë betoni për në kantier, një për Mbikëqyrësin dhe një për Kontraktorin. Në fatura shenohen:

Lloji dhe klasa e çimentos
Sasia e çimentos për metër kub të betonit
Madhësia maksimale e përbërësve
Përmbajtja totale e ujit e shprehur me raportin Ujë/Çimento
Identifikimi i Kamionit
Volumi i kamionit të betonit
Koha e ngarkesës

Betoni duhet të derdhet në vend brenda 90 minutave të prodhimit nëse temperatura e ajrit është më pak se 30 gradë Celsius, të ulët koha e derdhjes në vend në 60 minuta nëse temperatura e ajrit është më e lartë se 30 gradë Celsius. Uji shtesë mund të hidhet tek betoni nëse raporti maksimal ujë-çimento nuk kalohet.

Të mos derdhet betoni nëse:

- (a) kushtet atmosferike nuk janë të pershtatshme, në rastet e temperaturave ekstreme të larta ose të ulta
- (b) në zona të pambuluara gjatë periudhës së reshjeve

Para se të derdhet betoni në vend, të hiqen papastërtitë, mbetjet e ndërtimit, uji, dëbora dhe akulli brenda kallepeve. Betoni nuk duhet të lejohet të bjerë i lirë nga sillosa, nëse betonimi bëhet i tillë, nga një lartësi më e madhe se 3m.

Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike.

Të mundësohet betonimi deri në 10 gradë Celsius si minimum i temperaturës së ambjentit gjatë betonimit.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrembyeshëm, pasi ndikon në klasën e rezistencës së betonit.

Në rastet e temperaturave të ulta nën 4°C rekomandohet të mos kryhet betonimi por në qofte se kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, të shtohet solucionin ndaj ngjicave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i solucionit.

Prodhimi dhe perpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në procesin e ngurtësimit të betonit.

Të mundësohet temperatura 32 gradë Celsius si temperaturë maksimale motit gjatë betonimit.

7.3.1. Trajtimi i betonit të fresket

Trajtimi i betonit në veper fillon në momentin që betoni hidhet nga betonpumpa ose sillosi me vibrimin në pozicione të vibratorit që rrezja e mbulimit të mbivendoset në zonat e trajtuara të strukture.

Betoni duhet të trajtohet gjatë hedhjes në veper në mënyrë që të krijojnë kushte për ngurtësim pa të plasura për efekt të tkurrjes së hershme të betonit. Për këtë, gjatë fillimit të ngurtësimit e në vazhdim betoni i fresket duhet të laget në mënyrë që reaksionet kimike të ngurtësimit të zhvillohen në prezencën e ujit dhe nxehësia që ato çlirojnë gjatë ngurtësimit të betonit të mos krijojë fenomenin e gjakrrjedhës së betonit të shoqëruar me plasaritje që në fazën e hershme të jetesë së tij.

Betoni i freskët nuk duhet të ekspozohet ndaj goditjeve, dridhjeve dhe temperaturave shumë të ulta ose të larta. Menjëherë pas vendosjes, shtresat e betonit duhet të vibrohen duke përdorur vibratorë të brendshëm betoni të mundësuar dhe të lëvizshëm me dore, shufra dhe ngjeshje. Goditjet nga jashtë ose forma të tjera të lëkundjes nga jashtë të formave nuk lejohen. Vibratorët nuk duhet të përdoren për të transportuar betonin brenda formave.

Vibratorët e brendshëm të zhytur në beton duhet të ruajnë një frekuencë minimale prej jo më pak se 8000 lëkundjesh në minutë. Zgjatja e lëkundjeve do të jetë nga 5 deri në 15 sekonda. Vibratorët duhet të aplikohen në pikat e baraslarguara prej 45cm të vendosur në forme shahu.

Nëse fugat janë të nevojshme, pozicioni i tyre duhet të diskutohet me Mbikëqyrësin.

Pas betonimit të mundësohet aplikimi i vazhdueshëm dhe i njëtrajtshëm i spërkatjes me ujë në të gjithë periudhën e trajtimit. Trajtimi duhet të jetë aplikimi i drejt për drejtë i ujit.

Të përmbytet sipërfaqja me ujë pasi betoni të jetë forcuar mjaftueshëm në mënyrë që të mos dëmtohet sipërfaqja e elementeve. Të aplikohet spërkatja me ujë për një minimum prej dy ose tre herë në ditë dhe aq herë sa diktojnë kushtet atmosferike të ambientit dhe të lejohet trajtimi i betonit me këtë metodë për një periudhë minimale shtatë ditore.

7.3.2. Defektet

Të riparohen sipërfaqet pas hejes së kallepeve duke shmangur gërryerjet dhe gropëzat, më të mëdha se 2cm² ose 6mm në thellësi, ose zona të tjera të tilla të zbuluara. Të realizohen cepat pingul me sipërfaqen dhe të riparohen me llac cemento që nuk tkurret. Të riparohen brimat e lidhjeve dhe defekte kur hiqen kalleet. Deformimet nuk duhet të ndryshojnë më shumë se tolerancat e lejueshme që janë përcaktuar. Sipërfaqet e ekspozuara duhet të jenë të njëtrajtshme.

.

7.3.3. Trajtimi dhe ruajtja

Të ruhet betoni nga veprimi dëmtues i diellit, shiut, ujit që rrjedh, ngricave, dëmtimeve mekanike, shenjave të gomave dhe njollave të vajit.

Kalleet mund të hiqen deri 48 orë pas derdhjes së betonit.

Të parandalohet trafiku më këmbë ose me makina me makineri gërryese për jo më pak se 72 orë pasi të kenë përfunduar betonimi.

7.3.4. Kontrolli i cilësive të betonimit, testimi i betonit

Kontraktori duhet të bëjë marrëveshjet e nevojshme për testimin e betonit të forcuar dhe të freskët në përputhje me dispozitat e EN 206 dhe duhet të furnizojë me gjithë aparateturat, fuqinë punëtore, materialet dhe transportin e nevojshëm.

Të realizohen kampionet e betonit të freskët në forma kubike standarte për të kryer testet e rezistencës së betonit. Të kontrollohet konsistenca e betonit para hedhjes në veper.

Testet e konsistencës së betonit duhet të kryhen:

- (a) Në fillimin e hedhjes së betonit,
- (b) Kur përgatiten mostrat e testimit
- (c) Për çdo grup ose çdo 10m³ beton.

Të bëhen një minimum prej pesë kubesh për testim me përmasat 150/150/150mm për testimin në shtypje të betonit. Mostrat duhet të jenë të zhytura në ujë. Të testohen kubat fillimisht pas 8 ditësh dhe të rruhen kuba rezervë.

Kubat e betonit për testet e shtypjes duhet të merren jo më pak se njëherë për çdo 30 m³ betoni. Jo më shumë se 10% të kubave të testuar lejohet të tregojnë se betoni i derdhur nuk përmbush kërkesat për specifikim ose aty ku

është faktuar se cilësia është nën kërkesat e duhura duhet të raportohet. Kosto e testeve të tilla duhet të mbartet nga Kontraktori.

Betoni duhet të plotesoje kërkesat për rezistencën e nese kjo nuk duhet të zëvendësohet me beton të ri pa asnjë kosto shtesë për Autoritetin Kontraktues.

7.3.5. Rezultatet e Testeve

Të paraqiten rezultatet e testeve si pjesë e "Raportimeve Ditore të Mbikëqyrësit" përveç se rezultati i Testeve në shtypje duhet të raportohet.

7.3.6. Heqja e kallepeve

Kallepet nuk duhet të hiqen para se betoni të jetë ngurtësuar mjaftueshëm për të mbajtur peshën e vet dhe ndonjë ngarkesë tjetër që vendoset mbi të. Ky kusht duhet kërkon që kallepet të qëndrojnë në vend, pas hedhjes së betonit si me poshte.

7.3.7. Alikimi i "epoxy resina" për lidhjen e betonit të vjetër me betonin e ri

Epoxy resina është materiali kimik që mundëson lidhjen e betonit të ri me atë ekzistues.

Sipërfaqja e kontaktit duhet të ashpersohet. Duhet të hiqet pjesa sipërfaqësore e elementeve ekzistues.

Sipërfaqja e kontaktit të betonit të ri, me atë ekzistues, lyhet me penel me "Epoxy Resina". Lyerja duhet të jetë e kujdesshme dhe e njëtrajtshme. Nuk lejohet lënia e zonave pa lyer me lidhës. Kujdes i veçantë duhet të tregohet për të mbushur mirë me lidhës zonat e poreve. Lyerja mund të bëhet edhe me sprucim, me anët e pajisjet e posaçme.

Pas lyerjes së sipërfaqes së kontaktit duhet që brenda disa minutave të percaktuara në instruksionin e perdorimit, bëhet derdhja e betonit të ri.

Jashtë kohës së kërkuar nuk lejohet betonimi pasi lidhësi është mpiksuar dhe ai jo vetëm që nuk ndihmon procesin e lidhjes së betonit të ri me atë ekzistues, por e pengon atë.

7.4. Muratura

Muratura realizohet me tulla të plota për muret mbajtës dhe tulla me birra për muret ndares. Në strukturat ekzistuese muratura ndaresë do të realizohet me mure gipsi për të lehtësuar ngarkesën e strukturave.

7.4.1. Specifikimi për tullat

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

- Rezistenca në shtypje duhet të jetë: për tulle të plote 75kg/cm^2 ; për tulle me vrima 80kg/cm^2
- Rezistenca në prerje e cila duhet të jetë për të gjitha tullat me vrima 20kg/cm^2 .
- Përqindja e boshllëqeve e cila duhet të jetë: për tullen e plote 0-25%; për të gjitha tullat me vrima 25-45%.
- Trashësia e paretëve perimetrale dhe të brendshëm për tullat e plota të mos jetë më e vogël se 20mm dhe për të gjitha tullat me vrima, trashësia e paretëve perimetrale të mos jetë më e vogël se 15mm dhe e paretëve të brendshëm jo më e vogël se 9mm.
- Sipërfaqja e një vrimë të mos jetë më e madhe se 4.5cm^2 .
- Ujëthithja në përqindje duhet të jetë nga 15-20%.

7.4.2. Specifikimi për llaçin e muratës

Tipet e llaçeve

Llaçi për muret për 1m^3 llaç realizohen me keto përberje:

- Llaç bastard me rere natyrale lumi (me lageshti, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me rere në raporte 1:0.8:8. Gelqere e shuar në 110lt, çimento 300, 150 kg, rere 1.29m^3 .
- Llaç bastard marka 25 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtesë në volum 20% me çimento: gelqere: rere në raporte 1:0.5:5.5. Gelqere e shuar në 92lt, çimento 300, 212 kg, rere 1.22m^3 .
- Llaç bastard marka 15 me rere të lare (porozitet 35%) e formuar me çimento: gelqere: rere në raporte 1:0.8:8. Gelqere e shuar në 105lt, çimento 300, 144 kg, rere 1.03m^3 .
- Llaç bastard marka 25 me rere të lare (porozitet 35%) e formuar me çimento: gelqere: rere në raporte 1:0.5:5.5. Gelqere e shuar në 87lt, çimento 300, 206 kg, rere 1.01m^3 .
- Llaç-çimento marka 1:2 me rere të lare e formuar me çimento, rere në raport 1:2 çimento 400,

527kg, rere 0.89kg.

7.4.3. Specifikimi per muraturen

7.4.3.1. Mur me tulla te plota

Muratura me tulla te plota mbajtese, realizohet me llaç bastard M-25 sipas receptures te sipermendur me permbajtje per m³: tulla te plota, llaç bastard 0.25 m³, çimento 400 dhe uje per çdo trashesi muri duke perfshire çdo detaj dhe kerkese per qoshet, parmaket, skelat e sherbimit, si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e muratures dhe realizimin e saj. Per muraturen e katit perdhe, siperfaqja e xokolit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaç çimento 1:2 me trashesi jo me te vogel se 2cm.

7.4.3.2. Mur me tulla te lehtesuara

Murature me tulla te lehtesuara ne lartesi deri 3m, realizohen me llaç bastard M-25 me permbajtje per m³: tulla te lehtesuara, llaç bastard 0.29 m³, çimento 400 dhe uje per çdo trashesi duke perfshire çdo detaj dhe kerkese per dhembet e lidhjes, qoshet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine, si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e muratures dhe realizimin e saj. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e xokolatures duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaç çimento 1:2 me trashesi jo me te vogel se 2cm.

7.4.3.3. Mur ndares 12cm

Murature me tulle te plota me trashesi 12cm dhe llaç bastard m-25 me permbajtje per m³: tulla te plota, llaç bastard 0.19m³, çimento 400 dhe uje

7.5. Strukturat metalike

Prodhimi i çelikut duhet te jete bere nga kompani te liçensuara qe duhet te garantojne cilesine si dhe te dhenat e tjera te celikut (perberja kimike, karakteristikat fizikomekanike,etj) .

Celiku qe perdoret per konstruksionet mbajtese duhet t'u pergjigjet kerkesave te standarteve dhe kushteve teknike dhe te kete garanci persa i perket kufirit te rrjedhshmerise dhe permbajtjes maksimale te squfurit dhe fosforit; kurse per konstruksionet e salduara ka kerkesa per permbajtjen maksimale te karbonit.

Prerja, saldimi si dhe lidhje e elementeve prej çeliku behet ne kanierin e firmes kontraktuese dhe ata transportohen ne kantier ose keto punime mund te behen ne vendin e punes (ne objekt).

Punimet para montimit te elementeve te kontrollohen nga supervizori dhe duhet te protokollohen.

Pergatitja per saldim perfshin ate qe detajet para se te saldohen, te kene marre formen e tyre perfundimtare.

Po ashtu, buzet dhe siperfaqet e pjeseve qe do te saldohen duhet te pergatiten sipas kerkesave te procedures se saldimit dhe formave qe jepen ne pasqyrat 6, 7, 8 te KTZ 206-80 ose ne normat perkatese europiane.

Pas saldimit, detajet duhet te trajtohen termikisht per te zvogeluar nderjet e brendshme, per te menjanuar te plasurat dhe per te permisuar vetite fizikomekanike. Gjate zbatimit te punimeve per saldimin e çelikeve duhet te mbahet dokumentacioni teknik me te dhena per çertifikaten e materialeve te perdorura, ditarin e punimeve, etj.

7.5.1. Lidhja me bullona

Elementet prej çeliku mund te lidhen/bashkohen edhe me ane te bulonave.

Lidhja me bulona duhet t'u pergjigjet normave dhe standardeve bashkohore (EC3 ose ndonje standardi ekuivalent).

Kualiteti i bulonave luan gjithashtu nje rol te rendesishem dhe keto te fundit po ashtu, duhet t'u pergjigjen normave te siperpermendura. Eshte me rendesi qe bulonat t'i plotesoje kushtet e rezistences se llogaritjes te bashkimeve me bulona. Lloji i gjendjes se tensionuar dhe grupi i bashkimit, te cilat duhet te permbushin kushtet e nevojshme te kerkuara nga normat/ standardet per:

- Terheqja
- Prerja

- **Shtypja**

Gjate zbatimit të punimeve për lidhjen me bulona të çelikeve duhet të mbahet dokumentacioni teknik me të dhëna për certifikatat e materialeve të përdorura, ditarin e punimeve, etj.

7.5.2. Ngritja

Ngritja e elementeve prej çeliku bëhet sipas planeve të përgatitura nga arkitekti/ inxhinieri. Inxhinieri duhet të supervizoje punën e ngritjes së elementeve metalike ose konstruksioneve metalike.

7.5.3. Mbrojtja nga agjentet atmosferike

Mbrojtja e çelikut bëhet në dy mënyra:

- Duke e lyer çelikut me disa shtresa, të cilat e mbrojnë atë prej korrozionit. Kjo bëhet duke e lyer, zhytur ose sperkatur me shtresa. Njera shtresë është baza, kurse shtresa tjetër përdoret edhe si dekorim i elementit dhe mund të ketë ngjyra të ndryshme. Siperfaqet në të cilat do të vendosen këto shtresa, duhet që me parë të përpunohen dhe të jenë të lira nga vaji, pluhuri apo ndryshku.

Shtresa prej metali. Kjo mbrojtje është e përhershme. Çeliku duhet zhytet në zink të nxehtë (450°C) dhe siperfaqja e tij të jetë e lirë prej pluhurit, vajit si dhe ndryshkut. Përmbi të, mund vendoset ndonjë shtresë tjetër si dekorim i elementit prej çeliku.

Ndalohet rreptesisht lyerja e çelikeve për betonim me vajra.

7.6. Punimet e ndertimit

Punimet e ndertimit që do të kryhen duhet të monitorohen nga Mbikqyesi i punimeve dhe Inxhinieri i kantjerit në të gjitha detajet sipas projektit konstruktiv dhe normave teknike të zbatimit të punimeve. Konkretisht duhet të monitorohen punimet e mëposhtme:

Perforcimi i strukturave në rastin konkret perforcimi i kolonave duhet të ndjehet hapat e mëposhtme.

1. Paraprakisht kolonat duhet të pastrohen nga shtresa e suvase duke e pastruar plotësisht deri sa të jenë i dukshëm vizualisht betoni i pastruar i cili çukitet për të krijuar mundësinë e lidhjes me betonin e ri të shtresës perforcuese.

2. Të zbatohet projekti konstruktiv i perforcimit, të hapen kanale me thellesi sipas përcaktimit në projektin konstruktiv në distancën cdo 25cm. Kanalet të pastrohen nga pluhuri me kompresor, të mos lagen dhe me pas të mbushen me epoxi resina në formë paste ose lëngu si parashikohet në projektin konstruktiv. Më tej të vendosen shufrat lidhëse për të realizuar perforcimin.

3. Të realizohet perforcimi nëpërmjet vendosjes së armaturove të paraqitura në projektin konstruktiv.

4. Të betonohet shtresa perforcuese.

5. Të mbahen në monitorim të gjithë elementet gjatë gjithë kohës së realizimit të perforcimit nga mbikqyesi i punimeve dhe inxhinieri i kantjerit.

Të gjitha punimet e ndertimit të strukturës së re dhe ekzistuese me perforcim apo riparim janë punime thelbësore që lidhen me strukturën mbajtëse të secilit objekt konkret. Monitorimi nga ana e inxhinierit të zbatimit dhe Mbikqyresit të punimeve duhet të kryhet në kërkesa të forta të zbatimit të projektit dhe kushteve teknike.

8. SHTRESA, DYSHEME

8.1. Shtresa toke dhe zhavorri.

8.1.1. Shtresa toke, e ngjeshur mire, që rezulton nga germimet në Kantjer ose transportet nga jashtë kantjerit, e sistemuar në disa shtresa deri në lartësinë që tregohet në V.T.

8.1.2. Shtresw dhe mbushje me zhavorr, mbi terrenin e ngjeshur mire me perpara, me zhavor lumi pa perberje argjilore dhe me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund punes.

8.2. DysHEME te reja.

8.2.1. Beton i lehtesuar,

shtrese teknologjike ose niveluese (stirobeton), me trashesi sipas V.T. (referoju detajeve perkatese), formuar nga shtresa te holla, duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre te rregullt.

8.2.2. DysHEME me lluster çimento,

me trashesi minimale 5 cm, mbi siperfaqet e percaktuara sipas detajeve te V.T., i zbatuar me llaç çimentoje m-1:2, i lemuar ne siperfaqe me mistri dhe pluhur çimentoje, duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.3. DysHEME lluster çimento me kuarc,

me trashesi minimale 3cm, vendosur mbi siperfaqet e percaktuara sipas V.T., zbatuar me llaç çimentoje m-1:2 dhe kuarc, trajtim special me helikopter, duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.4. Shtrese betoni me kuarc rrafshuar me helikopter t=10cm me zgare metalike Ø 6mm, 20 x 20cm,

vendosur mbi siperfaqet e percaktuara sipas V.T., trajtim special me helikopter, duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.5. Shtrese mbrojtese batanie artificiale gjeotekstil,

vendosur mbi siperfaqet e percaktuara sipas V.T., duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te shtreses ne menyre perfekte.

8.2.6. Shtrese me perberje gome zeizoluese,

vendosur mbi siperfaqet e percaktuara sipas V.T. dhe udhezimeve ne projekt;
-Shtresat prej gome minimumi prej 12mm te trasha me nje modul E elasticiteti Young ndermjet 0.7- 1.5 Mpa;
-ngjitja realizohet me ngjtes te posaçem,
-prerje e inkastrim ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur;
-larjen dhe pastrimin,
-çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte. Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

8.2.7. DysHEME me pllaka gres porcelanato,

mbi siperfaqet e percaktuara ne V.T., te cilesise se pare te tipit te zgjedhur, perfshire :
-ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle,
-prerjen me prerres pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur ndermjet tyre dhe te stukuara me boiake çimentoje ne fugatura,
-larjen dhe pastrimin,
-çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.8. Dysheme me pllaka gres

ne nyjet sanitare, te tipit te zgjedhur, perfshire :

- ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle,
- prerjen me prerres pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur ndermjet tyre dhe te stukuara me boiake çimentoje ne fugatura,
- larjen dhe pastrimin,
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.9. Dysheme me pllaka gres te kuq,

mbi siperfaqet e percaktuara ne V.T., te cilesise se pare te tipit te zgjedhur, perfshire :

- ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle,
- prerjen me prerres pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur ndermjet tyre dhe te stukuara me boiake çimentoje ne fugatura,
- larjen dhe pastrimin,
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.10. Dysheme me pllaka mermeri,

te cilesise se pare te tipit te zgjedhur, perfshire :

- ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle,
- prerjen me prerres pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur ndermjet tyre dhe te stukuara me boiake çimentoje ne fugatura,
- larjen dhe pastrimin,
- Kampione e mermerit duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.2.11. DyshememeMoket:merulosintetik,

icilesisesepare,perfshire:

- Parapergatitje e siperfaqes, te niveluar mire, te pastruar dhe plotesisht te thare.
- Ngjitesi i perdorur per fiksime do te jete i pershtatshem pikerisht per kete qellim dhe do te hidhet mbi siperfaqen e parapergatitur me shpatull te dhembzuar.
- Nen dyer aty ku eshte e nevojshme per shkak te ndonje ndryshimi te nivelit dhe shtrimit te dyshemese, do te vendoset ne dysheme nje pllakez metalike (1mm e trashe) inoksi ose tunxhi me ngjites dhe vida.
- Kampione te moketit dhe ngjitesit te propozuar duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.
- Çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e puneve te dhena me siper ne menyre perfekte.

8.2.12. Dysheme me parket druri,

realizua sipas V.T., te tipit te zgjedhur, perfshire:

- Dysheme druri t=1.8 cm;
- Dysheme druri t=2.2 cm;
- Listela druri me dimensione 9x4cm dhe 6x4cm CLS 90/38;
- Shtrese me pllake tallashi i presuar t=1.2cm;
- shtrese izoluese lesh guri t=4 cm;
- Kampione e propozuara duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.
- çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e puneve te dhena me siper ne menyre perfekte.

8.2.13. Dyshemete laboratoreve te restaurimit,

realizuar sipas V.T., tetipit te zgjedhur, perفشire:

- Shtrim me material PVC(vinyl)-antibakterial 0.2cm
- Nenshtresat e materialit PVC 0.8cm
- Shtrese niveluese 2cm
- Shtrese beton i lehtesuar 7cm
- Termoizolim 10 cm

8.2.14. Dysheme GIFAfloor , salla polivalente,

realizuar sipas V.T., tetipit te zgjedhur, perفشire:

Vendosen linja izoluese në konture ose linja izoluese foami me vetëngjitje në bashkimet midis pjesëve të ndara të objektit. Shënen pozicionet e rreshtit të parë të mbështetësve të çelikut. Vendosen bazat e mbështetësve të çelikut me përafërsisht. 15g Knauf Integral Stützenkleber (ngjitës për mbështjellësin e çelikut PU) në soletë, më pas ato rregullon me një lazer ose me një nivelues me matje të saktësisë së lartë. Për të gjitha zonat kufitare të GIFAfloor FHB F181: distanca qendrore e mbështetjes së çelikut ≤70 mm. Vendosen fletët e mbështetjes ose fletët izoluese vetë ngjitëse në mbështetëset e çelikut. Të gjitha zonat kufitare të GIFAfloor përgjysmojnë distancën e mbështetësve të çelikut (grid 300 mm o.c.) Rrreshti i dytë i mbështetësve të çelikut për panelin e parë duhet instaluar siç është përshkruar më lartë. Priten të paktën të dyja gjuhët e panelit të parë, vendosen në mbështetëset e çelikut të përgatitura dhe shtypen kundër linjave kufitare të izolimit. Prerja e paneleve GIFAfloor p.sh. me sharrë rrethore. Priten gjuhët e panelit të dytë dhe me rradhe, të rreshtit të parë. Vendosen Nut- / Feder-Klebstoff (ngjitës për gjuhën dhe brazdë) në brazdë të panelit të vendosur dhe mbi gjuhën e panelit që do të vendoset . Vendosen panelet dhe bashkohen në mënyrë të radhitur. Panelet e rreshtit të dytë dhe në vazhdim instalohen në një pozicion të palidhur (gjysma e panelit). Ngjitesi që del jashtë tregon që sasia e ngjitësit është e nevojshme dhe mund të fshihet, psh. duke përdorur një shpatull të mprehtë. Linjat kufitare të izolimit të hendekun prapa rreshtit të fundit të paneleve GIFAfloor duhet të futen së paku në hendek . Nuk duhet ecur në GIFAfloor të instaluar për 12 orë. Sistemi i dyshemesë është funksional pas 24 orësh (koha standarte që i duhet ngjitëses të thahet). Për lartësitë e mbështetjes më të larta se 500 mm janë të rekomanduara trarët, për lartësi më të larta se c. 800 mm rekomandohen shufrat diagonale Knauf Integral ZD.

8.2.15. Pastrimi i shtresave ekzistuese me mozaik granili dhe mermeri,

mbi sipërfaqet e percaktuara ne V.T.:

- dyshemete ekzistuese te cilat nuk do te prishen, do te pastrohen me rrashnim me pajisje dore ose makineri duke u lemuar dhe ilustruar;
- larje dhe pastrim,
- çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të dyshemesë në mënyrë perfekte.

8.3. Shtresat e veshjeve te shkalleve.

8.3.1. Shkalle te brendshme te reja me mermer:

Shkallet do te vishen me mermer te lemuar dhe te ilustruar direkt nga prodhuesi, duke perفشire:

- ngjitja pllakave realizohet me llaç;
- prerjen me prerës pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve në mur, vendosjen në veper në mënyrë plotësisht të ngjeshur ndërmjet tyre dhe të stukuara me boiacke çimentoje në fugatura,
- larje dhe pastrim,
- Kampionet e propozuara duhet t'i paraqiten Supervizorit të Kantjerit për një aprovim paraprak, si dhe në konsultim me arkitektin.
- çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të dyshemesë në mënyrë perfekte.

8.3.2. Shkalle e brendshme, metalike ne holl do te vishet me davancale kuarci:

Shkallet do te vishen me kuarc tecilesiseparesipas V.T., tetipittezgjedhur, perfshire:

- Mwnyra e fiksimit tw davancalwve te kuarcit mbi strukturen metalike, do te realizohet me nje shtrese kolle 1cm, e pershtatshme per struktura te ketij lloji dhe kapjen e tij me vida ne dy skajet e davancalit.
- larje dhe pastrim,
- Kampione e propozuara duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.3.3. Shkalle ne katin nentoke, objekti ekzistues do te vishen me pllaka gres porcelanat

mbi sipërfaqet e percaktuara ne V.T., te cilesise se pare te tipit te zgjedhur, perfshire :

- ngjitja pllakave realizohet me shtrese kolle,
- prerjen me prerese pllakash dhe ngulitjen e inkastrimeve ne mur, vendosjen ne veper ne menyre plotesisht te ngjeshur ndermjet tyre dhe te stukuara me boiake çimentoje ne fugatura,
- larjen dhe pastrimin,
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

8.4. Plintusa

8.4.1. plintus me pllaka gres porcelanat,

me lartesi 8 cm dhe trashesi 1,5 cm, i vendosur ne veper me llaç me dozim per m²: rere e lare m³ 0.005, çimento (m-400) 4 kg dhe uje, duke perfshire stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

8.4.2. plintus mermeri ,

me lartesi 10 cm dhe trashesi 1,5 cm, i vendosur ne veper me llaç me dozim per m²: rere e lare m³ 0.005, çimento (m-400) 4 kg dhe uje, duke perfshire stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

8.4.3. plintus druri,

me lartesi 10 cm dhe trashesi 1 cm, i vendosur ne veper me me ngjites te psaçem, duke perfshire stukimin e pastrimin, si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

8.4.4. Profile alumini ne dysheme,

me gjeresi 3 cm, i vendosur ne veper me me ngjites, duke perfshire pastrimin, si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

9. MURET DHE RIFINITURA

9.1. Te përgjithshme

9.1.1. REFERENCAT

Botimet e listuara më poshtë përbëjnë një pjesë të këtij specifikimi deri në masën e marrë si referencë. Botimeve u referohet në tekst vetëm nga përcaktimi i tyre bazë.

9.1.1.1. Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

9.1.1.2. Standardet dhe Normat Evropiane

DIN 18550-3	Suvatimi - Izolimi termik i sistemeve të suvatimit të kryera prej llaçi me ngjitës mineral dhe duke përdorur polistiren (EPS).
DIN V 18559	Sistemet e përbëra për izolimin termik; konceptet, përshkrimi i përgjithshëm
DIN 4102	Sjellja ndaj zjarrit e materialeve dhe elementëve të ndërtimit – Klasifikimi i materialeve të ndërtimit – Kërkesat dhe testimi
EN 12667	Performancë termike e materialeve dhe produkteve të ndërtimit – përcaktimi i rezistencës termike duke përdorur një pllakë të nxehtë dhe metodat me rrjedhje të nxehtësisë – produktet e rezistencës termike të lartë dhe të mesme

9.1.2. SHPERNDARJA , RUATJA DHE TRAJTIMI

Dërgoni materialet e prodhuara në paketimin origjinal të prodhuesit të cilat janë të etiketuar në mënyrë të qartë me emrat dhe markën nga prodhuesi. Të ruhen materialet e llaçit dhe çimentos të thata dhe larg sipërfaqes së tokës, të mbuluara dhe larg mureve që qajnë (nga kullim) dhe sipërfaqeve të tjera të lagështa deri sa të jetë gati për përdorim.

9.1.3. KUSHTET MJEDISORE

9.1.3.1. Stukim me allçi

Të ruhet një temperaturë ambienti prej jo më pak se 10 gradë C kur përdoret llaç e fino në mënyrë të vazhdueshme dhe lejohet tharja.

9.1.3.2. Fino prej Çimentoje dhe Stuko

Të ruhet një temperaturë ambienti prej jo më pak se 5 gradë C në mënyrë të vazhdueshme ku fino e çimentos dhe punimet me stuko do të lejohen.

Ruajtja nga Dielli dhe Erërat e Thata

Gjatë aplikimit të dorës së fundit, dhe për një periudhë prej 48 orësh pas përfundimit të dorës përfundimtare për çdo zonë, të ruhet sipërfaqja e stukos dhe finos nga dielli dhe erërat e drejt për drejta. Përdorimi i mbulesave dhe materialeve të tjera të përkohshme është i pranueshem.

9.2. Pjesa 2 – PRODUKTET dhe materialet

MATERIALET

9.2.1. PARETE NDARES GIPSI

Furnizimi dhe instalimi i ndarjeve me gips me katër flete (dy për anë), me trashësi totale 150/200 mm (në bazë të skicave) të përbëra nga një strukturë metalike në profile çeliku të galvanizuar (6/10 në trashësi perimetrave “U” me guidën kryesore me trashësi 50/75/100 mm dhe vertikalisht “C” me ndarjet në distancë të barabartë prej 60cm), mbi të cilat shtresat e gipsit vidhosen; çdo shtresë nuk do të jetë më pak se 12,5 mm e trashë.

Instalimi në strukturat metalike

Rendi i aplikimit të operacioneve të mëposhtme:

Të vendosen ndarjet dhe të shënohen në dyshe dhe tavan me një vijë shkurtesë dhe nivelues magnetik të aplikohet materiali jo elastik izolues dhe mbylljet në profilin metalike (si në formë “U” dhe “C”) duke i ngulitur ato me vida, kapëse dhe gozhda;

Të kontrollohet pozicioni dhe drejtimi; nëse aplikimi i udhëzuesit të dyshejes është në kuzhinë/banjë, vendosni një shtresë bitumeni ose fletë polietilene nën profilin metalik, me kllapa vertikale deri në 2cm për mbrojtjen totale të profileve dhe shtresave dhe depërtimi i ujit;

Vendosni profilet "C" (me një gjatësi prej rreth 1cm sesa më pak sesa distanca ndërmjet bazës dhe udhëzuesit "U"), të gjithë të orientuara në një drejtim, duke vendosur fillimisht ato të cilat janë ngjitur me dyert ose të vendosura tek ndërthurjet e mureve të tjera, që i lidhin ato me shinat duke përdorur vida në distancat e vendosura;

Të vendosen shtresat (me të njëjtën lartësi sa dhoma në të cilën janë minus 1cm nga toka) në mënyrë që të gjendet lidhja me shtresat ngjitur përgjatë kolonave metalike; bashkimet përgjatë njërës anë të murit ndarës duhet të jenë të shkallëzuara në respekt me anën tjetër, për sa i përket ndarjeve me dy shtresa në shtresën e parë duhet të jenë të ndërthurura përkundrejt të parës; bashkimet horizontale duhet të jenë të shkallëzuara nga të dyja anët;

Shtresat e gipsit duhet të vendosen me vida në një distancë jo më pak se 1cm nga cepat e gjatësisë dhe 1,cm nga cepat/anët transversale/përkundrejt; Distanca ndërmjet vidave duhet të jetë rreth 30cm me një shtresë nga secila anë e kornizës; për ndarjet me dy shtresa, shtresa e parë e brendshme do të vendoset me vida në përrreth 80 cm distancë të barazlanguar, kurse shtresa e dytë e jashtme do të vendoset me vida në përrreth 25cm distancë të barazlanguar;

Te vendoset material izolues mes paneleve (pambuk mineral);

Bashkimi i finos dhe llaçit përgjatë fundeve të shtresave dhe bashkimeve; një shirit përforcues duhet të aplikohet përgjatë të gjithë gjatësisë së bashkimit në finon akoma të freskët, dhe një shtresë tjetër fino duhet të vendoset për të mbuluar shiritin dhe të gjitha gozhdët ose kokat e vidave;

Pas tharjes totale bashkimi duhet të mbulohet me shtresën përfundimtare, me të paktën 5cm tejkalim nëse cilën anë; më pas një shtresë e dytë duhet të vendoset për të mbuluar shtresën e parë më një gjerësi më të madhe prej përrreth 30cm;

Pas tharjes së shtresës së fundit, sipërfaqja duhet të trajtohet më gërryes.

Aksesorët e instalimit

Në bazë të llojeve të ndryshme të bashkimeve, vida të ndryshme duhet të aplikohen:

"C" strukturë + profil – kapëset e vidave (upat),

Shtresë + kapëse metalike – vida fosfati me koka shpimi të kryera dhe majë të filetuar, të gjatësive të ndryshme, shtresë+shtresë – vidat me koka të kundërfiletuar dhe maje vendosëse si dhe me kokë heliktike, aksesorët metalikë – vidat vetë fletuese me kokë të rrumbullakët.

Ruajtja e anëve të brendshme dhe kendeve

Të gjithë këndet dhe anët e brendshme duhet të përforcohen dhe ruhen me shirit përforcues ose me kënde metalike përgjatë gjithë gjatësisë së tyre.

Fugat

Aty ku ndarjet me mure gipsi bashkohen me muret e ndërtuar me tulla ose me elementë të tjerë, ose për ndarje me dimensione të mëdha/ndarje me mure gipsi jo të vazhdueshëm (> 15m², prezenca e hapjeve të dyerve dhe të dritareve) bashkimet e ndarjeve duhet të realizohen, 1/1,5 cm të gjera, përgjatë të gjithë gjatësisë e trashësisë së ndarjes. Fundi i bashkimit duhet të jetë i mbyllur mirë në thellësi (i padukshëm) me një material të përshtatshëm elastik.

Ekzekutimi i fugave mund të nënkuptojë:

Pudër allçie e cila ngjitet shpejt, thahet shpejt,

Mbushës baze gati për tu përdorur.

Sistemet e ankorimit të duhur duhet të përfshihen për mbajtjen e orendive të banjës.

Izolimi akustik

Performancat e materialeve të parandalimit të ndotjes akustike duhet të garantohen për çdo lloj ndarjeje në përputhje me treguesit ekzekutiv. Vlerat e përcaktuara nga eksperimente duhet të jenë më të larta se sa ato të përshkruara me tolerancat e mëposhtme: shuma e nivelit të ndryshimeve ndërmjet vlerave të kërkuara dhe atyre të matura nuk duhet të kalojë 12dB dhe gjithashtu shmangia maksimale për secilën frekuencë nuk duhet të jetë më e lartë se sa 5dB

Performanca e hidroizolimit

Për hapësirat e lagura/njoma shtresa e izoluesit të brendshëm duhet të aplikohet, certifikuar në bazë të kushteve të caktuara. Variacionet e lagështisë brenda hapësirave ku shtresat e izolimit nuk janë të instaluar nuk duhet të krijojnë atyre shtresave ndryshime dimensionale, ose degradimin e materialit.

Rezistenca ndaj tronditjeve

Muret duhet të jenë në gjendje të rezistojnë 3 goditje trupore të buta me një impakt energjetik prej 250J (përrreth 25kgm) dhe mpakte të forta trupore me një impakt energjetik prej 10J, duke ruajtur pas këtyre integritetin strukturor, duke parandaluar kalimin e trupit përtej shtresës, të mos kalojë nëpërmjet skeletit, duke

mos mundësuar copëza të cilat shkaktojnë plagosje aksidentale apo dëmtime tek njerëzit. Procedurat e testimeve duhet të jenë në përputhje me standardet ICITE-UEATC.

Rezistenca ndaj pajisjeve që varen ose fiksohen

Vetë muri dhe pajisjet lidhëse duhet të jenë në gjendje të rezistojnë, pa deformime ndryshimeve permanente dhe pa dëmtime të dukshme, një ngarkese prej 100kg të aplikuar paralel me sipërfaqen e murit, në një distancë prej 30cm nga ai dhe i shpërndarë në një gjatësi prej 50cm në drejtimin e gjatësisë. Pajisja testuese dhe ngjitëse duhet të furnizohet nga prodhuesi.

Rezistenca ndaj ngrohtësisë rrezatuese

Muri i gipsit duhet të përballojë pa ndryshime të dukshme dhe deformime permanente, shkeputje, ndryshime në formë dhe dukje, apo thyerje nxehtësie të shaktuara nga rrezatimi i një llambe 250W.

9.2.2. VESHJE GIPSI DOPIO PANEL

Paisjet dhe instalimet e veshjes së murit me pllake gipsi dopiopanel trashësia totale nga 125/250 mm (sipas vizatimeve) e përbërë nga një strukturë metalike të galvanizuar të profileve të çelikut me trashësi (6/10 në perimetër, udhëzuesi në formë "U" 50/70/100 mm trashësi dhe profilet vertikal "C" 60 cm distancë të dyaneshme), në të cilën vidhosen pllakat e gipsit; çdo pllakë/tabele do të jetë jo më pak se 12.5 mm.

Montimi në strukturën metalike

Te ndiqet renditja sipas veprimeve për aplikim:

Pjesët duhet të vendosen në një vend të rrafshët dhe të izolohehen me veshje termike dhe nivelin magnetik dhe apliko izolimin me materiale izoluese jo plastike në profilet metalike të perimetrit (në të dyja si në Profilet "U" dhe ato "C" duke i bashkuar ato me mentesha, vida, gozhdë;

Kontrolloni pozicionin e shtrirjes me ane të një spangoje; nëse sipërfaqja ku po montoni është e ashpër si pllaka/banje/kuzhine vendosni një shtresë bitumi ose polietileni nën profilet metalike me një lartësi vertikale 2 cm për mbrojtjen eplotët të profileve dhe pllakës së gipsit nga depërtimi i ujit

Vendos profilet "C" (me një gjatësi rreth 1cm midis udhëzuesit në formë "U") të gjithatë orientohen në të njëjtin drejtim, fillimisht vendosni ato që pozicionohen në kornizat e dyerve ose ato që do të vendosen midis dy mureve, bashkoni ato në shina në distancën e paracaktuar;

Vendos pllakat (në të njëjtën lartësi me dhomën 1 cm mbi dyshe) me qëllim vendosjen dhe përputhjen midis pllakave të ngjitura përgjatë distancuesit metalik në forme kryqi (kryq metalik që vendoset midis dy shtresave të xhamit, gipsit përtë ofruar një distancë të caktuar midis dy sipërfaqeve), bashkimi duhet të renditet në respekt edhe të krahut tjetër, si një pllakat dopioshtrengimet/saldimet duhet të bëhen njësoj në të dy pllakat; bashkimet/saldimet horizontale duhet të renditen në të dy krahët.

Pllakat duhet të shtrëngohen me vida jo më pak se 1cm nga kulmet gjatësore dhe 1.5cm nga kulmet transversale, distanca midis vidave do të jetë 30 cm në çdo pllakë në të dy krahët e kornizës, për ndarëset dopio të pllakave, pllaka e parë (e brendshme) do të vidhohet me vida 80cm në distancë të përbashkët nga njëra tjetra dhe pllaka e jashtme do të vidhohet në distancën 25cm; Vendosni materialin izolues (pambuk mineral/xhami) duke suvatuar me fino te skajet dhe bordurat e kornizave izolant ngjitës duhet të vendoset mbi finon e freskëtnë shtresën e dyte fine, (patinimi) duhet ti vendoset përtë mbuluar ngjitësin dhe vidat: pas tharjes së plotët suvatimit një shtresë përfundimtare patinimi duhet të përdoret si shtresë përfundimtare me të paktën 5cm që rrjedh në të dy krahët, më pas një shtresë tjetër dytësore duhet të aplikohet shtesë përtë mbuluar shtresën e parë me gjerësi rreth 30 cm, pas tharjes e gjithë sipërfaqja duhet të rrëshinohet me përdaf grafiti.

9.3. Tipet e mureve

9.3.1. Veshje muri 7.5cm me pllake diamant,

Lartësia 4 m; Gjerësia 75 mm; Veshja: Dopio pllake Diamant 12,5mm .

Mur gipsi W 623/75 mm me strukture metalike te thjeshte (CD UD) dhe veshje me dopio pllake (deri ne lartesine 4,00m)

Vendosja ne veper e veshjes se murit me nje konstrukcion metalik dhe veshje me dy pllaka gipsi me trashesi totale 75mm .

Struktura metalike do te realizohet me profile celiku te zinkuar me klasifikim EN 10327-10326 me spesor 0.6 mm dhe dimension te profileve:

- Profile horizontale UD 27x28x27 mm
- Profile vertikale CD 27x60x27 mm, Te vendosura jo me shume se 625 mm distance interaksiale te izoluar nga strukturat e betonit me shirit gome me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilet duhet të jenë të shënuara CE konform normativës europiane EN 14195 për “Profile për Sisteme me pllaka gisi të veshura”, të klases A1 të reagimit ndaj zjarrit, të prodhuar sipas sistemit të menaxhimit të cilësive EN-ISO9001-2000.

Veshja do të realizohet me dy shtresa me pllake gipsi, të shenuara CE sipas normativës EN 520 dhe konform DIN 18180, Diamant (FH2IR), të testuara nga pikepamja biologjike-ndertimore sipas certifikatës së leshuar nga instituti i Bioarkitektures në Rosenheim, me spesor 12.5 mm, klase të reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshëm), të fiksuara në strukturën metalike me vida vetefiletuese të fosfuara. Në hapësirën e brendshme të murit vendoset lesh guri me dendësi indikative 40 kg/m³ me trashësi 50mm.

Stukimi i bashkimeve do te behet ne shtresen e pare te gipsit me nje dore pa perdorur garze me fiber xhami dhe ne shtresen e dyte me dy duar me garze me fiber xhami. Per mbrojtjen e kendeve te jashtme do te perdoren ele kendore alumini sipas nevojes te cilat fiksohen dhe stukohen.

9.3.2. Veshje muri 9.5cm me pllake diamant,

Lartesia 4 m; Gjeresia 95 mm; Veshja: Dopolake Diamant 12,5mm .

Mur Gipsi W 623/95 mm me strukture metalike te thjeshte (CD UD) dhe veshje me dopio pllake (deri ne lartesine 4,00m)

Vendosja ne veper e veshjes se murit me nje konstrukcion metalik dhe veshje me dy pllaka gipsi me trashesi totale 95mm .

Struktura metalike do te realizohet me profile celiku te zinkuar me klasifikim EN 10327-10326 me spesor 0.6 mm dhe dimension te profileve:

- Profile horizontale UD 27x28x27 mm
- Profile vertikale CD 27x60x27 mm, Te vendosura jo me shume se 625 mm distance interaksiale te izoluar nga strukturat e betonit me shirit gome me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilët duhet të jenë të shënuara CE konform normativës europiane EN 14195 për "Profile për Sisteme me pllaka gipsi të veshura", të klases A1 të reagimit ndaj zjarrit, të prodhuar sipas sistemit të menaxhimit të cilësive EN-ISO9001-2000.

Veshja do te realizohet me dy shtresa me pllake gipsi, te shenuara CE sipas normative EN 520 dhe konform DIN 18180, Diamant (FH2IR), te testuara nga pikepamja biologjike-ndertimore sipas certifikates se leshuar nga instituti i Bioarkitektures ne Rosenheim, me spesor 12.5 mm, klase te reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshem), te fiksuara ne strukturen metalike me vida vetefiletuese te fosfuara. Ne hapesiren e brendshme te murit vendoset lesh guri me dendesi indikative 40 kg/m3 me trashesi 70mm.

Stukimi i bashkimeve do te behet ne shtresen e pare te gipsit me nje dore pa perdorur garze me fiber xhami dhe ne shtresen e dyte me dy duar me garze me fiber xhami. Per mbrojtjen e kendeve te jashtme do te perdoren ele kendore alumini sipas nevojës te cilat fiksohen dhe stukohen.

9.3.3. Veshje muri 13cm me pllake diamant,

Lartesia 4 m; Gjeresia 130 mm; Veshja: Doping pllake Diamant 15 mm per ane.

Mur gipsi W 626/130 mm me strukture metalike te thjeshte (CD UD) dhe veshje me dopio pllake (deri ne lartesine 4.00m)

Vendosja ne veper e veshjes se murit me nje konstruksion metalik dhe veshje me dy pllaka gipsi me trashesi totale 130 mm .

Struktura metalike do te realizohet me profile celiku te zinkuar me klasifikim EN 10327-10326 me spesor 0.6 mm dhe dimension te profileve:

- Profile horizontale UW 40x100x40 mm mm
- Profile vertikale CW 50x100x50 mm, Te vendosura jo me shume se 625 mm distance interaksiale te izoluara nga strukturat e betonit me shirit gome me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilet duhet të jenë të shënuara CE konform normativës europiane EN 14195 për "Profile për Sisteme me pllaka gisi të veshura", të klases A1 të reagimit ndaj zjarrit, të prodhuar sipas sistemit të menaxhimit të cilësive EN-ISO9001-2000.

Veshja do të realizohet me dy shtresa me pllake gipsi diamant, të shënuara CE sipas normativës EN 520 dhe konform DIN 18180, Diamant (FH2IR), të testuara nga pikepamja biologjike-ndertimore sipas certifikatës së leshuar nga instituti i Bioarkitektures në Rosenheim, me spesor 15 mm, klase të reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshëm), të fiksuara në strukturën metalike me vida vetefiletuese të fosfuara. Në hapësirën e brendshme të murit vendoset lesh guri me dendësi indikative 40 kg/m³ me trashësi 100mm.

Stukimi i bashkimeve do të behet në shtresën e parë të gipsit me një dorë pa përdorur garze me fiber xhami dhe në shtresën e dytë me dy duar me garze me fiber xhami. Për mbrojtjen e kendeve të jashtme do të përdoren ele kendorë alumini sipas nevojës të cilat fiksohen dhe stukohen.

9.3.4. Mur 15.5cm me pllake diamant,

Lartesia maksimale e murit 4.00 m; Gjeresia 155 mm; Veshja: Dopollo pllake Diamant 12,5mm per ane.

Mur gipsi W 115/255 mm me dopio strukture metalike te thjeshte dhe veshje me dopio plllake (deri ne lartesine 4.00m)

Vendosja ne veper e murit te brendshem ndares medy konstruksione metalike dhe veshje me dy pllaka gipsi me trashesi totale 255 mm .

Struktura metalike do te realizohet me profile celiku te zinkuar me klasifikim EN 10327-10326 me spesor 0.6 mm dhe dimension te profileve:

- Profile horizontale UW 40x100x40 mm
- Profile vertikale CW 50x100x50 mm, Te vendosura jo me shume se 625 mm distance interaksiale (1)te izoluara nga strukturat e betonit me shirit gome me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilet duhet të jenë të shënuara CE konform normativës europiane EN 14195 për "Profile për Sisteme me pllaka gisi të veshura", të klases A1 të reagimit ndaj zjarrit, të prodhuar sipas sistemit të menaxhimit të cilësive EN-ISO9001-2000.

Veshja ne te dy anet e struktures do te realizohet me dy shtresa me pllake gipsi, te shenuara CE sipas normatives EN 520 dhe konform DIN 18180, Diamant GKFI (DFH2IR), te testuara nga pikepamja biologjike-ndertimore sipas certifikates se leshuar nga instituti i Bioarkitektures ne Rosenheim, me spesor 12.5 mm, klase te reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshem), te fiksuar ne strukturen metalike me vida vetefiletuese te fosfuara. Ne hapesiren e brendshme te murit vendoset lesh guri me dendesi indikative 40 kg/m3 me trashesi 100 mm.

Stukimi i bashkimeve do te behet ne shtresen e pare te gipsit me nje dore pa perdorur garze me fiber xhami dhe ne shtresen e dyte me dy duar me garze me fiber xhami. Per mbrojtjen e kendeve te jashtme do te perdoren ele kendore alumini sipas nevojës te cilat fiksohen dhe stukohen.

9.3.5. Mur 20cm me pllake diamant,

Lartesia maksimale e murit 4.00 m; Gjeresia 200 mm; Veshja: Dopollo pllake Diamant 12,5mm per ane.

Mur gipsi W 115/255 mm me dopio strukture metalike te thjeshte dhe veshje me dopio pllake (deri ne lartesine 4.00m)

Vendosja ne veper e murit te brendshem ndares medy konstruksione metalike dhe veshje me dy pllaka gipsi me trashesi totale 200 mm .

Struktura metalike do te realizohet me profile celiku te zinkuar me klasifikim EN 10327-10326 me spesor 0.6 mm dhe dimension te profileve:

- Profile horizontale UW 40x100x40 mm

- Profile vertikale CW 50x100x50 mm, Te vendosura jo me shume se 625 mm distance interaksiale (1) te izoluar nga strukturat e betonit me shirit gome me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilet duhet te jene te shenuara CE konform normative europiane EN 14195 per "Profile per Sisteme me pllaka gisi te veshura", te klases A1 te reagimit ndaj zjarrit, te prodhuar sipas sistemit te menaxhimit te cilesise EN-ISO9001-2000.

Veshja ne te dy anet e strukture do te realizohet me dy shtresa me pllake gipsi, te shenuara CE sipas normative EN 520 dhe konform DIN 18180, Diamant GKFI (DFH2IR), te testuara nga pikepamja biologjike-ndertimore sipas certifikates se leshuar nga instituti i Bioarkitekture ne Rosenheim, me spesor 12.5 mm, klase te reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshem), te fiksuara ne strukturen metalike me vida vetefiletuese te fosfuara. Ne hapësiren e brendshme te murit vendoset lesh guri me dendesi indikative 40 kg/m3 me trashesi 150 mm.

Stukimi i bashkimeve do te behet ne shtresen e pare te gipsit me nje dore pa perdorur garze me fiber xhami dhe ne shtresen e dyte me dy duar me garze me fiber xhami. Per mbrojtjen e kendeve te jashtme do te perdoren ele kendore alumini sipas nevojës te cilat fiksohen dhe stukohen.

9.3.6. Mur I jashtem 20cm aquapanel,

Struktura metalike do tw realizohet me profile celiku tw zinkuar Knauf me klasifikim EN me spesor 2 mm dhe dimension te profileve vertikale UA 150x40x2mm

Profile horizontale UW 100x40x0.6 mm, te vendosura jo me shume se 500 mm distance interaksiale (1) te izoluar nga strukturat e betonit me shirit gome Knauf me funksion nderprerjen akustike, me spesor 3,5 mm.

Profilet duhet tw jenw tw shenuara CE konform normative europiane EN 14195 pwr "Profile pwr Sisteme me pllaka gipsi tw veshura", tw klasws A1 tw reagimit ndaj zjarrit.

Fiksimi do tw realizohet me kapwse metalike tw fiksuara nw Strukturwn e sipwrme dhe tw poshtme.

Veshja nw anwn e jashtmw tw strukturws do tw realizohet me njw shtresw aquapanel Outdoor, tw shenuara CE sipas normative. Te gjitha pllakat duhet tw jene tw testuara nga pikw pamja biologjike-ndwrtimore sipas certifikatws sw leshuar nga institute i Bioarkitekture ne Rosenheim.

Pllakat e gipsit do jenew me spesor 12.5 mm, klaset e reagimit ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo i djegshem), tw fiksuara nw strukturwn metalike me vida vete filetuese tw fosfuara. Pllaka Aquapanel Outdoor do jetw me spesor 12.5 mm, klase te reagimit ndaj zjarrit A1 (jo i djegshem), tw fiksuara nw strukturwn metalike me vida aquapanel maxi screw tw testuara ne solucion kripe antikorrozion me gjatwsi 25 mm Nw hapwsiren e brendshme tw murit vendoset lesh guri me dendesi indikative 40 kg/m3..

Stukimi i bashkimeve ne pllaken Aquapanel do tw kryhet me Aquapanel Joint filler dhe me rrjete 10 cm. Mbi pllakwn aquapanel do tw vendoset lesh guri me dendesi indicative 75 kg/m3 dhe trashwsi 10 cm dhe membrane ngjyre tw zeze me mbrojtje ndaj rrezeve UV te fiksuar me upa tw pwrshatshme pwr fiksimin e leshit tw gurit. Stukimi i pllakave tw gipsit nw anwn e brendshme do tw bwhet nw shtresewn e parw tw gipsit me nje dore pa pwrdorur garzw me fibwr xhami dhe nw shtreswn e dytwme dy duar me garzw me fibwr xhami. Materiali i pwrdorur pwr stukim do tw jetw Uniflott. pwr mbrojtjen e kendeve tw jashtme do tw pwrdooren ele kendore alumini si pas nevojës tw cilat fiksohen dhe stukohen me Uniflott.

9.3.7. Veshje muri 7.5cm me cleaneo acoustic

Koeficienti i absorbimit të zërit 0.75 (H), lartësia maksimale e murit 4m , Gjeresia 300 mm

Struktura metalike 40 mm UK nga CD 60/27, te ciles i bashkangjitet Izolimi i leshit mineral prej 30 mm

Pllake Knauf Diamant + pllake Knauf Cleaneo®

Cilësia e Sipërfaqes

Veshje muri me pllake Akustik Knauf , W623C.de. Niveli i absorbimit te zhurmave DIN EN ISO 11654 $\alpha W = 0.75$ (H). Lartësia e murit 4m, trashesia e murit 300mm. Struktura metalike me gjeresi 40 mm e fiksuar në beton . Nënstrukturë e realizuar me profile çeliku të zinkuar me fletë DIN 18182-1,. Ne zone e perforuar do te perdoren profile Knauf CD 60/27,me pllake diamanti 12.5 mm, me kapje direktene murin ekzistues.

Shtresa izoluese e leshit te gurit do te jet sipas DIN EN 13162, me gjeresi 30 mm,

rezistenca e lidhur me gjatësinë sipas DIN EN 29053: $r \geq 10 \text{ kPa} \cdot \text{s} / \text{m}^2$, *

Produkti: Knauf Insulation Acoustic Insulation Board TP 120 A

Pllake gipsi GKFI DIN 18180:

Pllake Knauf Diamant, 2x 12,5 mm (zona e mbyllur),

Knauf Cleaneo® pllake akustike 12,5 mm (33% zona e shpuar)

Modeli i vrimës: Vrima e rrumbullakët 8/18 R,

Kapja do te realizohet me Vida XTN dhe SN.

Sutukimi i pllakave të gipsit, Niveli i cilësisë Q2 mbushje standarte, përpunim sipas DIN 18181.

9.4. Veshje me perde me funksion akustik, auditori dhe salla polivalente

te vendosura sipas V.T.

Materiali i perdes duhet te plotesoje kushtet e funksionit akustik duke ju referuar normativave europiane:

-Copa e materialit kadife ose stof lesh;

-Pesha e sipërfaqes $1'000\text{gr/m}^2$;

-menyra e vendosjes eshte e varur ne shufer metalike;

-Sasia do te shperndahet ne kater muret, sipas V.T.

-Kampione e propozuara duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.

-skelat dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të vendosjes në mënyrë perfekte.

7.11. Veshje me pllaka qeramike ne nyjet saniatre, per nje lartesi $h=2.2\text{m}$ te mureve, me pllaka qeramike te zgjedhur te cilesise se pare, furnizuar dhe vendosur ne veper mbi nje siperfaqen e pergatitur me pare, e ngjitur me llaç me dozim ne m^2 : rere e lare $0,005 \text{ m}^3$, çimento (m-400) 4 kg, stukim me çimento te bardhe, pastrim i plote, skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e veshjes ne menyre perfekte.

Pllakat ne qoshe, nese eshte e nevojshme, do te priten me preres te pershtatshem pllakash, do te shpohen me shpues dhe nuk do te nderpiten aty ku ka pajisje sanitare.

10. Tavanet

10.1. Tipi 1 /Tavan i varur akustik me membrane veshese (Si reference Cleaneo Systexx)

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake akustike me hapje te vogla GKB 12.5 mm dhe e veshur me membrane

Furnizimi dhe vendosja e tavanit të varur të brendshëm realizuar me pllaka gipsi akustike në dopio strukturë. Struktura metalike do të realizohet me profile me çelik të zinkuar sipas normativës EN 10346, spesor 0,6mm, dhe dimensione:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.

- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te rregjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilet duhet të jenë të shënuara sipas normativës europiane EN 14195 “profile për sistemet e thata” të klases A1 për reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do të realizohet me një pllakë gipsi akustik të shënuar CE sipas normës EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) të testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikatës mbi biologjinë e ndërtimit të Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshëm) të vidhësura me vida të fosfuara veteshpuese.

Vendosja e materialeve te behet sipas pershkrimeve te prodhuesit

10.2. Tipi 2/ Tavan i dizenuar gipsi, me panele modulare 10cmx10cm,

Detaji sipas V.T.

10.3. Tipi 4/ Tavan i varur gipsi

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake gipsi GKB 12.5 mm

Furnizimi dhe vendosja e tavanit te varur te brendshem realizuar me pllaka gipsi ne dopio strukture.

Struktura metalike do te realizohet me profile me celik te zinkuar sipas normative EN 10346 spesor 0,6mm, dhe dimensione:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.
- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te regjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilet duhet te jene te shenuara sipas normative europiane EN 14195 “profile per sistemet e thata” te klases A1 per reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do të realizohet me një pllakë gipsi të shenuar CE sipas normes EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) të testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikates mbi biologjinë e ndertimit të Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshëm) të vidhosura me vida të fosfuara veteshpuese. Vendosija e materialeve të bëhet sipas pershkrimeve të prodhuesit

10.4. Tipi 4/ Tavan i varur akustik me hapje te vogla (Si reference Cleaneo Acoustic)

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake akustike me hapje te vogla GKB 12.5 mm Furnizimi dhe vendosja e tavanit te varur te brendshem realizuar me pllaka gipsi akustike ne dopio strukture. Struktura metalike do te realizohet me profile me celik te zinkuar sipas normatives EN 10346 spesor 0,6mm, dhe dimensione:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.
- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te regjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilet duhet te jene te shenuara sipas normative europiane EN 14195 “profile per sistemet e thata” te klases A1 per reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do të realizohet me një pllakë gipsi akustik të shënuar CE sipas normes EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) të testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikates mbi biologjinë e ndertimit të Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshëm) të vidhura me vida të fosfuara veteshpuese.

Vendosja e materialeve te behet sipas pershkrimeve te prodhuesit

10.5. Tipi 4'/ Tavan i varur akustik me hapje te vogla, i lyer RAAL 5000

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake akustike me hapje te vogla GKB 12.5 mm

Furnizimi dhe vendosja e tavanit të varur të brendshëm realizuar me pllaka gipsi akustike në dyfishtë strukturë. Struktura metalike do të realizohet me profile të çelikut të zinkuar sipas normativës EN 10346, spesor 0,6mm, dhe dimensionet:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.
- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te regjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilet duhet të jenë të shënuara sipas normativës europiane EN 14195 “profile për sistemet e thata” të klases A1 për reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do te realizohet me nje pllake gipsi akustik te shenuar CE sipas normes EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) te testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikates mbi biologjine e ndertimit te Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshem) te vidhosura me vida te fosfuara veteshpuese.

Vendosja e materialeve te behet sipas pershkrimeve te prodhuesit

10.6. Tipi 5/ Tavan akustik i fshehur, me perforim nano

Nanofor, sistem akustik i fshehur.

Paneli është ze absorbues , MDF (Medium Density Fiberboard). Performimi nano ka diametër 0.5mm në një kënd 2x2 (250000 vrima/m²) në pjesën e dukshme të panelit dhe diametër 5m në një kënd 16x8 në pjesën e pasme.

Ky sistem me performace te larte akustike perdor rifinitura melamine dhe rimeso druri dhe ofron shumellojshmeri dizajni ne siperfaqe

10.7. Tipi 6/ Tavan i varur gipsi

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake gipsi GKB 12.5 mm

Furnizimi dhe vendosja e tavanit te varur te brendshem realizuar me pllaka gipsi ne dopio strukture.

Struktura metalike do te realizohet me profile me celik te zinkuar sipas normative EN 10346 spesor 0,6mm, dhe dimensione:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.
- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te rregjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilet duhet të jenë të shënuara sipas normativës europiane EN 14195 “profile për sistemet e thata” të klases A1 për reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do te realizohet me nje pllake gipsi te shenuar CE sipas normes EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) te testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikates mbi biologjine e ndertimit te Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshem) te vidhosura me vida te fosfuara veteshpuese. Vendorsja e materialeve te behet sipas pershkrimeve te prodhuesit

10.8. Tipi 7/ Tavan i varur akustik me membrane veshese i lyer RAAL 1003

Tavan I varur me dopio strukture metalike dhe veshje me nje pllake akustike me hapje te vogla GKB 12.5 mm

Furnizimi dhe vendosja e tavanit te varur te brendshem realizuar me pllaka gipsi akustike ne dopio strukture. Struktura metalike do te realizohet me profile me celik te zinkuar sipas normatives EN 10346 spesor 0,6mm, dhe dimensione:

- Profil "U" 28x27x28 mm izoluar nga strukturat perimetrale me shirit gome monoadeziv per zeizolim, me spesor 3,5 mm.
- profile "C" 27x60x27 mm, si per strukturen kryesore te fiksuar ne solete nepermjet vareseve me ganxhe te rregjistrueshme dhe per strukturen sekondare e cila fiksohet me ate kryesore nepermjet lidheseve kryq te vendosura jo me larg se 50 cm nga njera tjetra.

Profilët duhet të jenë të shënuara sipas normativës europiane EN 14195 "profile për sistemet e thata" të klases A1 për reagimin ndaj zjarrit.

Veshja do të realizohet me një pllakë gipsi akustik të shënuar CE sipas normës EN 520 dhe sipas DIN 18180, GKB (A) të testuara nga pikepamja Biologjike sipas certifikatës mbi biologjinë e ndërtimit të Rosenheim me spesor 12.5 mm dhe klase reagimi ndaj zjarrit A2 s1 d0 (jo I djegshëm) të vidhura me vida të fosfuara veteshpuesë.

Vendosja e materialeve të bëhet sipas përshkrimeve të prodhuesit

10.9. Tipi 8/ Tavan me Veshje Aqua Panel për ambiente të jashtme

Tavan Aqua Panel, për ambiente të jashtme.

Struktura metalike do të realizohet me profile me çelik të zinkuar dhe dimensione 60x27, me mbrojtje ndaj korrosionit dhe CD 60x27 me mbrojtje ndaj korrosionit. Aquapanel është specifik për ambiente të jashtme.

11. TARRACA & HIDROIZOLIME

TARRACA e objektit ndahet në 3 zona: 1-zona mbi objektin ekzistues; 2- zona e shfrytëzueshme mbi objektin e ri; 3-zona e pa shfrytëzueshme mbi objektin e ri; Në secilën prej tyre shtresat e jepen me detajin përkatës, sipas V.T.

11.1. Hidroizolimi i tarracave

- Shtrese izoluesi termik me trashësi $t=12\text{cm}$, me lesh guri 175kg/m^3 , sipas udhëzimeve në projekt, e vene në veprë duke formuar një sipërfaqe unike.
- Shtrese avullizoluese me bariere alumini, vendosur përpara shtresës termoizoluese;
- Shtrese mbrojtëse me batanije artificiale gjeotekstil, e cila vendoset mbi shtresën termoizoluese lesh guri;
- Shtrese lluster çimento zbatuar 1:2, me trashësi $t=3\text{cm}$, niveluar dhe vendosur në zonat e demtuara ku shtresat ekzistuese nuk hiqen;
- Vendosja (përpara hidroizolimit) të kasetave të reja të taracës me llamarine të xinguar, dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për të garantuar funksionimin perfekt të sistemit të drenazhimit;
- Shtrese hidro-izoluese PVC $t=5\text{mm}$, plus aksesore metalike të fiksimit, mbi sipërfaqe të niveluar me parë, duke përfshirë edhe pjesët vertikale, me të gjithë këndet dhe qoshtet e rrumbullakosura mirë me parë, trajtuar me ngjitesin 100%.
- Shtresa ngjitesë e PVC^{se}, aplikohet sipas detajeve të dhëna në V.T., duke përfshirë pjesën vertikale, me të gjithë këndet dhe qoshtet e rrumbullakosura mirë me parë, me ngjitje 100%.
- Shtrese me pafta plastike, të vendosura në zonën e shkeleshme të tarracës, nën pllakat e betonit;
- Shtrese me pllakë të gatshme betoni me dimensione 20x20cm dhe $t=5\text{cm}$, të vendosura në zonën e shkeleshme të tarracës;
- Veshje e kornizave të parapeteve me llamarine xingate;
- Vendosje e ullqeve në pusetat e shiut;
- Çdo gjë tjetër të nevojshme për perfundimin dhe realizimin e taracës në mënyrë perfekte;

11.2. Ulluqe vertikale.

11.2.1. Ulluk vertikal

me tuba me llamarine xingat, me diameter minimal 10 cm dhe trashesi 0,8 mm. Ne çdo ulluk duhet te mblidhen ujrart e nje siperfaqe te tarraces jo me te madhe se 80 m².

Ulluket duhet te vendosen ne pjesen e larta te nderteses me ane te qaforeve perkatese prej hekuri te xinguar, te fiksuar mbi parete çdo 2 m.

Ujrat e tarraces duhet te mblidhen nepermjet nje pjate prej llamarine te xinguar, te veshur me dy membrana bitumi te vendosura ne flake, me trashesi 4 mm, te vendosur ne menyre te terthorte ndermjet muratures dhe parapetit, me pjerresi 1%, sipas udhezimeve ne projekt.

11.3. Hidroizolim.

11.3.1. Hidroizolim i dyshemese.

Shtrese hidro-izolimi per dyshemene ne katin nentoke, e perbere nga nje shtrese guaino 4mm plus prajmer e vendoset deri ne lartesine 20 cm mbi muret e pasuvatuar te ambjenteve.

Kampionet do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak.

Çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

11.3.2. Hidroizolim i nyjeve sanitare.

Shtrese hidro-izolimi per te gjitha dyshemet e nyjeve sanitare, e perbere nga nje shtrese guaino 4mm plus prajmer.

Kampione te guainos dhe ngjitesit te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak.

Çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

12. DYER DHE DRITARE-VETRATA

12.1. Dritare dhe Vetrata

12.1.1. Dritare dhe vetrata duralumini per objektin ekzistues

furnizim dhe vendosje dritare te tipit "Schüco AËS 70.HI", me karakteristika :

1-Izolim i mire termik me trashesi baze 70mm;

2-Vlera Uf 1.7 Ë/m²K (trashesia e faqes 117 mm);

3-Zone e trashe izoluse, mbushur me shkume izoluse;

4-Ze-izolues xhami;

5-Kullim jo ne dukje, Sistem Schüco AvanTec me montim me peshe mbi 160 kg;

-me kanata te hapeshme dhe tonalitet ngjyre sipas V.T.;

-riparimi me pare i korniza e davancalet te mermerit ose guri natyral, permasat do te maten ne vend;

-vendosja me pare e davancale druri lisi i stazhionuar t=40mm, realizuar me ngjtes te posaçem, sipas V.T. ne anen e brendeshme permasat do te verifikohen ne vend;

-duke perfshire riparimin e patuarve, 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.

12.1.2. Fasade xhami strukturale, objekti i ri

Xham i Insuluar IG UNIT, PANEL Dopio Xham nga Jashte SNX 60 HT ESG 8 mm & brenda Lammi Glass 55.2 PVB SR SELECTIVE, me 2 Shtresa SOLAR PROTECTIVE GLASS -SOFT COATting MAGNETRONIC FOTOCROMATIC LOW-e . Fabrika "GUARDIAN GLASS" LOUXENBOURG. Te dy xhamat te jene ON EXTRA CLEAR COATING GLASS . Xhami SNX 60 HT ESG – 8 mm eshte ESG TEMPERED. Fabrika e Perpunimit ne Panel Dopio Xham duhet te jete e Pajisur me 2 CERTIFIKATA QUALITY CERTIFICAT nga "GUARDIAN GLASS" per TEMPERIM XHAMI ESG (ESTIMATED SECURITY GLASS CERTIFICAT , SERIA SN-SELECTIV) per THICKNESS 8 mm dhe per Perpunimin IG Glass si PANEL DOPIO XHAM , IG UNIT-SN (Certifikata Prodhimi IG UNIT SN) . Xhamat e Petezuara SN-8mm dhe 55.2 PVB SR ,te zmusuara Grexo Perimetrale per standart Kunder SHOCK-ut TERMIK qe Krijohet Nga Energjia Diellore.

Xhamat Te Jene Prodhuar si Paneli I Presuar Presse ne Plan nga FOREL/LISEC/BISTRONICH me Hot Mel Butyl. PRERJE & GERRYERJE-ZBORDIM shtrese Coatting ne CNC 12,5 mm me lame dhe 25x16 MM Pa Lame ne Perimetrale. MBYLLJA ose IZOLIMI i Panelit me Silikon Bio Component SEAL THELLESI 25x16mm Structural DOWSIL 3363 dhe 983 ose SIKKASIL Glass-Glass Panelin dhe Glass-Metal per Dritaret me Qendrushmeri te Larte ne TEMP Extreme > + 80 & > -80 Grade. ALUSPACER Silver 16 mm, Spesor > 0.25 per Fasade Spacer ,Molecular 0.5-1.00. Larje Xhamash Impjant Osmoze. GARANCIA E PRODUKTIT nga Prodhuesi i Panelit DOPIO XHAM FASADE-IG UNIT jo me pak se 10 VJET nga Dita e Prodhimit dhe te instalimit ne Projekt.

12.1.3. Mbulesa xhami me strukture metalike, objekti i ri

Xham i Insuluar **IG UNIT, PANEL Dopio Xham** nga Jashte SN 29/18 HT ESG & brenda Lammi Glass 55.2 PVB SR SELECTIVE, me 2 Shtresa SOLAR PROTECTIVE GLASS -SOFT COATting MAGNETRONIC FOTOCROMATIC LOW-e . Fabrika "GUARDIAN GLASS" LOUXENBOURG. Te dy xhamat te jene ON EXTRA CLEAR COATING GLASS . Xhami SN 29/18 – 8 mm eshte ESG TEMPERED. Fabrika e Perpunimit ne Panel Dopio Xham duhet te jete e Pajisur me 2 CERTIFIKATA QUALITY CERTIFICAT nga "GUARDIAN GLASS" per TEMPERIM XHAMI ESG (ESTIMATED SECURITY GLASS CERTIFICAT , SERIA SN-SELECTIV) per THICKNESS 8 mm dhe per Perpunimin IG Glass si PANEL DOPIO XHAM , IG UNIT-SN (Certifikata Prodhimi IG UNIT SN) . Xhamat e Petezuara SN-8mm dhe 55.2 PVB SR ,te zmusuara Grexo Perimetrale per standart Kunder SHOCK-ut TERMIK qe Krijohet Nga Energjia Diellore.

Xhamat Te Jene Prodhuar si Paneli I Presuar Presse ne Plan nga FOREL/LISEC/BISTRONICH me Hot Mel Butyl. PRERJE & GERRYERJE-ZBORDIM shtrese Coatting ne CNC 12,5 mm me lame dhe 25x16 MM Pa Lame ne Perimetrale. MBYLLJA ose IZOLIMI i Panelit me Silikon Bio Component SEAL THELLESI 25x16mm Structural DOWSIL 3363 dhe 983 ose SIKKASIL Glass-Glass Panelin dhe Glass-Metal per Dritaret me Qendrushmeri te Larte ne TEMP Extreme > + 80 & > -80 Grade. ALUSPACER Silver 16 mm, Spesor > 0.25 per Fasade Spacer ,Molecular 0.5-1.00. Larje Xhamash Impjant Osmoze. GARANCIA E PRODUKTIT nga Prodhuesi i Panelit DOPIO XHAM FASADE-IG UNIT jo me pak se 10 VJET nga Dita e Prodhimit dhe te instalimit ne Projekt.

12.2. Dyer.

12.2.1. 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 gjerese se 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 artikuve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit të Kantjerit për aprovim paraprak në konsultim me arkitektin.

12.2.2. Dyer MDF me kase derase dhe doreza antipanik, ne tualetet PAK.

-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 gjerese se 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.

Kampione te artikujeve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit të Kantjerit për aprovim paraprak në konsultim me arkitektin.

12.2.3. Dyer e kase metalike antizjarr REI 60min,

vendosja e percaktuar sipas V.T.

-Furnizim dhe vendosje e dyerve metalike, permasat e se ciles sipas V.T., duhet te saktësohen ne vend nga ndërrmarja, te perbera nga:

-nje kontratelajo e fiksuar ne profile metalike te pajisur me fasheta hekuri dhe nje dere nje ose dykanatshe me skelet kryesor me profile standard metalike dhe panele llamarine me forma dhe dimensione sipas vizatimeve ne projekt.

-per porten perfshihet brava e sigurise ne tre drejtime mbylljeje dhe çelësa ne tre kopje, piastrat dhe gojezat perkatese, doreza tunxhi dhe te gjithë pjesët e tjera speciale per mbylljen e portes si dhe aksesore te tjere,

-skelat e shërbimit, punimet e muratures si dhe çdo gjë tjetër për ta konsideruar portën të përfunduar dhe funksionuese në mënyrë perfekte.

-Kampionë të artikujve të propozuar do t'i paraqiten Supërvizorit të Kantjerit për aprovim paraprak në konsultim me arkitektin.

12.2.4. Dyer e kase metalike antizjarr REI 60min dhe zeizoluese,

vendosja e percaktuar sipas V.T.

-Furnizim dhe vendosje e dyerve metalike, permasat e se ciles sipas V.T., duhet te saktësohen ne vend nga ndërrmarja, te perbera nga:

-nje kontratelajo e fiksuar ne profile metalike te pajisur me fasheta hekuri dhe nje dere nje ose dykanatshe me skelet kryesor me profile standard metalike dhe panele llamarine me forma dhe dimensione sipas vizatimeve ne projekt.

-per porten perfshihet brava e sigurise ne tre drejtime mbylljeje dhe çelësa ne tre kopje, piastrat dhe gojezat perkatese, doreza tunxhi dhe te gjithë pjesët e tjera speciale per mbylljen e portes si dhe aksesore te tjere,

-skelat e shërbimit, punimet e muratues si dhe çdo gjë tjetër për ta konsideruar portën të përfunduar dhe funksionuese në mënyrë perfekte.

-Kampionet e artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak ne konsultim me arkitektin.

12.2.5. . Dyer e kase metalike dhe doreze antipanik,

vendosja e percaktuar sipas V.T.

-Furnizim dhe vendosje e dyerve metalike, permasat e se ciles sipas V.T., duhet te saktësohen ne vend nga ndermarja, te perbera nga:

-nje kontratelajo e fiksuar ne profile metalike te pajisur me fasheta hekuri dhe nje dere nje ose dykanatshe me skelet kryesor me profile standard metalike dhe panele llamarine me forma dhe dimensione sipas vizatimeve ne projekt.

-per porten perfshihet brava e sigurise ne tre drejtime mbylljeje dhe çelësa ne tre

-skelat e sherbimit, punimet e muratures si dhe çdo gje tjeter per ta konsideruar porten te perfunduar dhe funksionuese ne menyre perfekte.

-Kampione te artikujve te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak ne konsultim me arkitektin.

12.2.6. Dyer te brendshme druri MDF akustike 38 DB, REI 60 min,

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:

-Kase dru structural me spresor 45mm, guarnicion per zjarrrdurueshmeri, guarnicion akustik, krah inkasio per hapje dhe mbyllje automatike;

-mentesha inkasio me peshembajtje ne vartesi te peshes se kanatit te llogaritura per 200'000 hapje, kundrabrave;

-Perberja e fashaturave: Kompensate ose dru structural me spresor 10mm;

-Fleta e deres siperfaqe MDF 10mm per çdo ane, skelet druri me spresor 100x50 mm ne 4 ane, mbushje me DRS-SOUND-SUPREME-BOARD me spresor 8-50 mm dhe densitet 500-900kg/m³, brave e llogaritur per 200'000 hapje, mekanizem per mbyllje automatike me dyshemene 38db.

-brava e sigurise dhe çelës, 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.

12.2.7. Dyer te brendshme druri MDF akustike 38DB, REI 60min,

doreza antipanik + me mbyllje automatike antizjarr, sistem manjetik gjate performances, vendosja per hyrjet ne auditor, 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:

-Kase dru structural me spresor 45mm, guarnicion per zjarrrdurueshmeri, guarnicion akustik, krah inkasio per hapje dhe mbyllje automatike;

-mentesha inkasio me peshembajtje ne vartesi te peshes se kanatit te llogaritura per 200'000 hapje, kundrabrave;

-Perberja e fashaturave: Kompensate ose dru structural me spresor 10mm;

-Fleta e deres siperfaqe MDF 10mm per çdo ane, skelet druri me spresor 100x50 mm ne 4 ane, mbushje me DRS-SOUND-SUPREME-BOARD me spresor 8-50 mm dhe densitet 500-900kg/m³, brave e llogaritur per 200'000 hapje, mekanizem per mbyllje automatike me dyshemene 38db.

-brava e sigurise dhe çelës, 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.

12.2.8. PERDET ANTI-ZJARR

Perdet anti-zjarr pengojnë shpërhapjen e zjarrit dhe reduktojnë shpërndarjen e nxehtësisë në rast zjarri. Në krahun e kundërt ato reduktojnë nxehtësinë e cila është 15 kw/m2 në një distancë prej 1m.

Sistemi:

Sipas klasifikimit kundra zjarrit dhe tymit përdoren filamente xhami të fabrikua, të përforcuara me rrjetë pjesërisht laminat me alumin në një anë.

Për shkak të peshës së lehtë dhe diversitet në dimensione, ky sistem është i përshtatshëm për ambiente të funksioneve të ndryshme

Perdet anti-zjarr janë sipas standartit DIN EN 1634-1.

Funksionimi:

Në një mjedis ta hapur varësja vendoset në një panel metalik zinku. Perdja mbahet në një pozicion të hapur nëpërmjet kapeve magnetike. Sistemi mbyllet me shpejtësi të kontrolluar nëpërmjet shinave dhe lëshohet sipas principit të gravitetit me shpejtësi 15cm/s. Varësja është pozicionuar në profile të montuara.

Kontrolli:

Mikro procesoret kontrollohen në mbylljen e brendshme e cila është e implementuar për aktivizimin e motorit me thyerje centrifugale të brendshme të përdeve automatike antizjarr. Për shkak të mbarimit të baterisë hapja duhet të mbahet në këtë pozicion për të paktën 4 orë shkak të shkëputjes së energjisë.

Aprovuar nga:

Mbrojta nga tymi: D60/ DIN EN 12101-1; RS/ DIN 18095-3; Sm/DIN EN 1634-3

Mrojtja nga zjarri:---/E30 – 180; EW30 –60 sipas to DIN EN 1634

13. PUNIME METALIKE

13.1. Parapete metalike per shkallet,

siç tregohet ne V.T., realizuar me:

- parapergatitura te modeluar dhe zbatuara sipas V.T.;
- Skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo detyrim dhe punim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte. Kampionet duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit perpara fiksimit.

13.2. Konstruksione metalike çeliku i pa ndryshkshëm per kapriat dhe zgara metalike,

sipas V.T. te projektit konstruktiv.

- Lyerje me boje firpaint (mbrojtje nga zjarri) mbi siperfaqet e tyre, deri ne mbarimin e punes ne menyre perfekte.
- Skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo detyrim dhe punim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte;
- Çdo punim dhe mjeshteri te nevojshem per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.
- Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

13.3. Zgara metalike + rrjete metalike

Zgara metalike ne dritaret e katit nentoke, siç tregohet ne V.T., realizuar me:

- rrjete metalike me seksion 1x1 cm e cila vendoset ne kangjellat e dritareve;
- kangjella metalike, i zbatuar sipas V.T.;
- fiksuar ne mur dhe lyhen me boje vaji;
- çdo detyrim dhe punim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten Supervizorit të Kantjerit përpara fiksimit.

13.4. Hekur

Punime hekuri për të gjitha strukturat e betonit të forcuara me Ø 10 dhe mbi 10 sipas V.T., që do të prodhohen në kantier, duke marrë në konsideratë të gjitha kërkesat për tipet Çelik B-500, me $R_{ak} = 4000$ daN/cm² dhe jo të ndryshkur, në madhësi dhe forme sipas udhëzimeve të vizatimeve dhe standarteve teknike ligjore për perkuljet, fugat etj. dhe duke patur parasysh sigurimin me certifikata nga laboratorët për të verifikuar që hekuri i plotëson kushtet për t'u përdorur në punime, dhe duke përfshirë të gjitha detyrimet e tjera për mbarrimin e punës në mënyrë perfekte.

14. PUNIME BOJATISJE

14.1. Bojatisje me boje ekologjike veteajrore për tavane,

stukimin dhe lemimin e suvase me stuko sintetik, aty ku është e nevojshme, për të patur të gatshme dhe në mënyrë perfekte sipërfaqet për lyerje.

-Mbrotja me leter e sipërfaqeve që nuk do të lyhen.

-Një dorë të vetme praimer të pershtatshëm, të aplikuar me furçe mbi mure dhe tavane.

-Bojatisje me tre duar të tavaneve me boje ekologjike, të bardha ose me ngjyrë, deri në mbarrimin e punës në mënyrë perfekte.

Çdo punim dhe mjeshteri të nevojshëm për mbarrimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me përpara Supervizorit të Kantjerit.

14.2. Bojatisje me boje hidroplastike për mure,

stukimin dhe lemimin e suvase me stuko sintetik, aty ku është e nevojshme, për të patur të gatshme dhe në mënyrë perfekte sipërfaqet për lyerje.

-Mbrotja me leter e sipërfaqeve që nuk do të lyhen (profilet e dyerve dhe dritareve, plintusa, dysheme, etj.).

-Një dorë të vetme praimer të pershtatshëm, të aplikuar me furçe mbi mure.

-Bojatisje me tre duar të mureve me boje hidroplastike të bardha ose me ngjyrë, deri në mbarrimin e punës në mënyrë perfekte.

Çdo punim dhe mjeshteri të nevojshëm për mbarrimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me përpara Supervizorit të Kantjerit.

14.3. Bojatisje me boje RAL 9016 mat dhe 9002 me shkëlqim, (ose të ngjashëm)

në muret e percaktuara dhe dekor sipas V.T., stukimin dhe lemimin e suvase me stuko sintetik, aty ku është e nevojshme, për të patur të gatshme dhe në mënyrë perfekte sipërfaqet për lyerje.

-Mbrotja me leter e sipërfaqeve që nuk do të lyhen (profilet e dyerve dhe dritareve, plintusa, dysheme, etj.).

-Një dorë të vetme praimer të pershtatshëm, të aplikuar me furçe mbi mure.

-Bojatisje me tre duar të mureve me boje sipas V.T., deri në mbarrimin e punës në mënyrë perfekte.

Çdo punim dhe mjeshteri të nevojshëm për mbarrimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me përpara Supervizorit të Kantjerit.

14.4. Bojatisje mbi sipërfaqe metalike me boje vaji

Kërkohej paraprakisht një dorë të vetme praimer ose boje kundër ndryshkut, me dozim 0.08 kg për m².

-Lyerje me disa duar boje vaji sintetik (0.2kg/m²) deri në mbarrimin e punës në mënyrë perfekte.

-Çdo punim dhe mjeshteri të nevojshëm për mbarrimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

-Kampionet duhet t'i paraqiten me përpara Supervizorit të Kantjerit.

14.5. Bojatisje mbi sipërfaqe betoni me boje hyperdesimo

Kerkohe paraprakisht një dorë e vetme praimer të pershtatshëm, të aplikuar me furçë mbi mure.

-Bojatisje me tre duar të mureve me boje hyperdesimo me ngjyrë sipas V.T., deri në mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

-Çdo punim dhe mjeshteri të nevojshëm për mbarimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

Kampionet duhet t'i paraqiten me përparësi Supervisorit të Kantjerit.

15.RESTAUROMI I FASADAVE

Për arsye se objekti është monument kulturor i kategorisë së dytë fasadat restaurohen. Veshjet me pllaka mozaiku pastrohen dhe zëvendësohen pllakat e demtura ose ato që mungojnë, me të njëjtin material dhe dimension. Në të njëjtin mënyrë shkallët e jashtme dhe sheshpushimi nën kollonadë. Pastrim do të bëhet edhe tavanit në zonën e kollonadave. Përse i përket dritareve, vetratave dhe dyerve të jashtme janë përshkruar në kapitullin **Dritare e Vetrata**, të cilat nga pikpamja teknologjike janë të përmirësuesha, por vizualisht do të jenë të njëjta me ekzistueset si në dimensione edhe në formë e ngjyrë.

15.1. Restaurimi i Fasadave

15.1.1. Pastrimi i veshjes së fasadave dhe kollonave me pllaka mermeri, me spatul ose furçë teli,

sipas V.T.:

-veshjet të cilat rezultojnë se kanë përqendrim të fortë kalçifikimit të papastertive, do të pastrohen me spatulë ose furçë teli;

-pastrimi do të jetë i kujdesshëm, në konsultim me specialistet e restauratorëve;

-çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të procesit të punës në mënyrë perfekte.

15.1.2. Pastrimi i veshjes së fasadave dhe kollonave me pllaka mermeri, me dorë tretësire 10% alkool me ujë,

sipas V.T.:

-veshjet të cilat rezultojnë se kanë papastërti nga shkrime grafiti, të cilat do të pastrohen me tretësirë uji të pastër me 10% alkool, me pambuk;

-pastrimi do të jetë i kujdesshëm, në konsultim me specialistet e restauratorëve;

-çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të procesit të punës në mënyrë perfekte.

15.1.3. Pastrimi i veshjes së fasadave dhe kollonave me pllaka mermeri, me kompresore rëre karboni, sipas V.T.:

-pas përfundimit të ; 1-pastrimeve me dorë; 2- zëvendësim i pllakave të demtuara;

3-zëvendësim i demtimve të kornizave dhe dëvancave; 4-veshje atje ku pllakat e mermerit mungojnë; do të bëhet pastrimi total me kompresore me rëre karboni.

-pastrimi do të bëhet pas provave të mëparshme dhe të përcaktimit të shkallës së ferkimit në konsultim me specialistet e restauratorëve;

-çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të procesit të punës në mënyrë perfekte.

15.1.4. Zëvendësim dhe veshje me pllaka mermeri,

sipas materialit ekzistues në permasea ngjyra dhe teknike të vendosjes,

- 1-Zevendesim i pllakave te demtura pas nje vezhgimi te kujdesshem ne vend te te gjithe siperfaqes;
- 2-Zevendesim i kornizave te dritareve dhe vetratave, si dhe te davancaleve;
- 3-Vendosje e pllakave te mermerit atje ku mungojne nga demtimi ne vite;
- materiali i mermerit do te zgjidhet i njejte me ate qe zevendeson ose mungon;
- furnizuar dhe vendosur ne veper mbi nje siperfaqen e pergatitur me pare, e ngjitur me llaç, stukim ne fuga me bojake me tonalitet sipas pllakes veshese;
- pastrim i plote;
- skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e veshjes ne menyre perfekte
- materiali para se te vendoset duhet te aprovohet nga kontraktori dhe arkitekti;
- çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te procesit te punes ne menyre perfekte.

15.1.5. Vendosije e skelerise perimetrale te fasadave se bashku me mbulesen plastike te printuar,

- per te kryer punimet e restaurimit te fasadave, do te vendosen skelat dhe mbulesa plastike me vrima me printimin e imazhit te objektit.

15.2. Restaurimi i Shkalleve dhe Sheshit te Hyrjes Kryesore

15.2.1. Pastrimi i shtresave ekzistuese te sheshit para hyrjes kryesore dhe shkalleve te jashteme me mermer,

sipas V.T.:

- 1-shitresa ekzistuese do te pastrohet me rrashim me makineri duke u lemuar dhe llustruar;
2-shkallet e jashteme ne te gjithe objektin do te pastrohen me rrashim me pajisje dore ose makineri duke u lemuar dhe llustruar;
-pastrimi do te behet pas provave te meparshme dhe te percaktimit te shkalles se ferkimit ne konsultim me specialistet e restauratore;
-çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te procesit te punes ne menyre perfekte.

15.2.2. Shkalle te jashteme, te brendshme dhe shesh pushime me mermer:

- 1-Zevendesim ose plotesim atje ku mungojne i pllakave te demtura ne sheshin nen kollonade, pas nje vezhgimi te kujdesshem ne vend te te gjithë siperfaqes;
- 2- Zevendesim ose plotesim atje ku mungojne i veshjeve te shkalleve te jashteme ne te gjithë objektin, pas nje vezhgimi te kujdesshem;
- materiali i mermerit do te zgjidhet i njejte me ate qe zevendeson ose mungon;
 - furnizuar dhe vendosur ne veper mbi nje siperfaqen e pergatitur me pare, e ngjitur me llaç, stukim ne fuga me bojake me tonalitë sipas pllakes veshese;
 - pastrim i plote;
 - materiali para se te vendoset duhet te aprovet nga kontraktori dhe arkitekti;
 - çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te procesit te punes ne menyre perfekte.

16.SISTEMIME TE JASHTEME

16.1. Punime prishje ne sistemime

16.1.1. Prishje trotuari ekzistues dhe pllaka mozaik mermeri.

- 16.1.1.1. me spostim, e stivosje te materialit.

16.1.2. Prishje shtrese betoni.

16.1.2.1. me spostim.

16.1.3. Prishje e bordura betoni, sipas V.T.

16.1.3.1. me spostim.

16.1.4. Prishje vaska me gjelberim betoni te veshura me mermer

16.1.4.1. me spostim.

16.1.5. Heqje e rrethim kangjellave metalike, si dhe transportin e te gjithë mbetjeve ne nje vend te autorizuar publik.

16.2. Punime Shtresash

16.2.1. Germim e zbankim dheu

Germim-zbankim dhe rrafshim dheu, i kryer me krah ose mjet mekanik, ne truall te çfaredo natyre dhe konsistence, i thare ose i lagur (argjile edhe n.q.s. eshte kompakte, rere, zhavorr, gure etj..), duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjeseve me volum deri ne 0,30 m³, duke perfshire dhe plotesuar detyrimet ne lidhje me ndertimet e nendeshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi etj., perfshire transportin e te gjithë mbetjeve ne nje vend te autorizuar publik.

16.2.2. Servisi

i kryer me krah ose i kryer me mjet mekanik, perfshire dhe vendosjen brenda ambjentit te kantjerit te materialit qe rezulton.

16.2.3. Mbushje me gure lumi per nivelim te siperfaqes

specifikuar sipas V.T., gure pa perberje argjilore dhe me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund punes.

16.2.4. Shtrese zhavorri 20cm,

mbi terrenin e ngjeshur mire me perpara, me zhavorr lumi pa perberje argjilore dhe me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund punes.

16.2.5. Hidro-izolimi vertikal,

perreth xokolit te betonit sipas V.T., e perbere me nje flete guaino 4mm + prajmer.
Kampione te guainos dhe ngjitesit te propozuar do t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per aprovim paraprak.
Çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

16.2.6. Shtrese me pllaka mermeri,

te cilesise se pare te tipit te zgjedhur, perfshire :
-ngjitja pllakave realizohet me llaç,
-larjen dhe pastrimin,
-Kampione e mermerit duhet t'i paraqiten Supervizorit te Kantjerit per nje aprovim paraprak, si dhe ne konsultim me arkitektin.
-çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te dyshemese ne menyre perfekte.

16.2.7. Shkalle dhe stola me mermer:

Shkallet dhe stolat do te vishen me mermer te lemuar dhe te ilustruar direkt nga prodhuesi, duke perfshire:
-ngjitja pllakave realizohet me llaç;
-larje dhe pastrim,

-Kampionë e propozuara duhet t'i paraqiten Supervisorit të Kantjerit për një provim paraprak, si dhe në konsultim me arkitektin.

-çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të dyshemesë në mënyrë perfekte.

16.2.8. Bordura betoni te parapergatitura;

-furnizim dhe vendosje ne veper te bordures se parafabrikuar, me permasa 20x35 cm dhe gjatesi te ndryshueshme siç tregohet ne vizatime, me nje lartesi te futur nen dhe prej 15 cm;

-çdo detyrim tjeter per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

16.3. Ndertim pandusi;

16.3.1. Themele e mure buto-betoni,

per panduset, zbatuar me beton dhe gure gelqeror ne raporte per m³ sipas pikes 3.1.2., me beton C-12/15, daN/cm² dhe gure 25%, duke perfshire çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e themeleve dhe realizimin e tyre ne menyre perfekte;

16.3.2. Mbushje me mbeturina ndertimi dhe gure;

16.3.3. Shtrese betoni C-6/10 e vjaskuar,

me lartesi sipas udhezimeve ne projekt, i hedhur ne veper mbi nje shtrese zhavori dhe i formuar nga shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire cdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre te rregullt.

16.3.4. Korimano hekuri Ø 50mm,

sipas V.T.,

-Lyerje me disa duar boje vaji sintetik (0.2 kg/m^2) mbi siperfaqet e tyre, deri ne mbarimin e punes ne menyre perfekte.

-Çdo punim dhe mjeshteri te nevojshem per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

-Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

16.4. . Tenda me konstruksi inoksi

80x40x1.5mmdhe **xham i temperuar** dhe laminuar 12mm (6+6mm), me tiranata inoksi tubolar me Ø 300mm dhe t=2mm, me aksesore inoksi per fiksimin e xhamit, sipas V.T.;

-Skelat e shërbimit ose skelerine si dhe çdo detyrim dhe punim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte;

-Çdo punim dhe mjeshteri te nevojshem per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

-Kampionet duhet t'i paraqiten me perpara Supervizorit te Kantjerit.

16.5. Sistemim gjelberimi;

-hedhje mbushje dheu dhe rrafshim;

-mbushje me dhe vegjetal;

-mbjellje me bar;

-spostimi i pemeve ekzistuese, me kurore 10m dhe lartesi deri 15m, sipas V.T.;

-mbjellje peme dekorative, sipas V.T.;

-per realizimin e ketij proçesi çdo detyrim tjetër për ti dhënë plotësisht fund procesit në mënyrë perfekte.

17. ASHENSORET

17.1. Ashensori per administraten , me keto karakteristika:

-Kapaciteti	625 kg
-Numri i personave	8
-Shpejtesia	1.0 m/s
-Rruga e udhetimit	12050 mm
-Numri i ndalesave	¼ -(-1/0.0/+2)-Jo hyrje ne katin +1
-Muret e kabines:	Inox Antigrafiant
-Dyert e kabines:	Inox Antigrafiant
-Dyert e kateve	Inox Brushed
Dyeshemeja e kabines	Granit

- Pasqyre brenda kabines ne te gjitha lartesine e saj.
- Korimano brenda kabines.
- Zbritje ne katin me te afeet ne rast te mungeses se energjise elektrike.
- Buronat e komandimit: Touch-Sensitive.
- Indikator pozicioni ne te gjitha katet.
- Dimensionet e kabines : 1200mmx1300mm
- Dyert: 900mmx2100mm(hapje qendrore)
- HSG- (Gropa): 1060mm
- HSK-(Lartesia Kati i fundit Dysheme-Tavan) : 4900mm

Struktura gropes ne pjesen e poshtme te kafazit dhe dhoma e makinerise duhet te jete komform Rregullave nacionale te ndertimit dhe te suportoje ngarkesat dhe permasat e specifikura me siper EN 81-20/50.

-Çdo permase tregon shtresen e perfunduar, perfshire suvatimin; Toleranca maksimale +/- 25 mm. Gjate punimeve dhe hapjes se gropes se ashensorit duhet te jete merren masat e nevojshme per sigurine e njerezve. Kushtet e pergjithshme te ndertimit te gropes duhet te jene sipas EN 81-20/50. Hapesirat e gropes se ashensorit dhe te dhomes se makinerise nuk duhet te perdoren per asnje qellim tjeter pervec se ashensorit. Siperfaqja e e mureve te kafazit, dyshemese, dhomes se makinerise, duhet te jene me materials rezistent duke mos favorizuar pluhurin dhe papasterti. Siperfaqja e dyshemese ku do te punoje punetori duhet te jete me material jo-rreshqites.

Kafazi duhet te pajiset me ndricim te perkohshem, me intensitet ndricimi si me poshte:

- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi makinerine
- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi dyshemene e gropes, kudo qe nje person mund te punoje.
- Te pakten 20 lux jashte zonave te identifikuar me siper.

-Kabineti i kontrollit duhet te pozicionohet e ruajtur ndaj kushteve atmosferike EN81- 20/50.

-Duhet te perftohet nje lartesi e paster minimale 2.10 m ne zonat e punes.

17.2. Ashensori i emergjences per personat PAK (Simplex), me keto karakteristika:

-Kapaciteti	800 kg
-Numri i personave	10
-Shpejtesia	1.0 m/s
-Numri i ndalesave	5/5 -(-1/0.0/+1/+2/+3)-+3-Tarrace
-Muret e kabines:	Inox Antigrafiante
-Dyert e kabines:	Inox Antigrafiante
-Dyert e kateve	Inox Brushed
-Dyeshemeja e kabines	Granit

- Pasqyre brenda kabines ne te gjithe lartesine e saj.
- Korimano brenda kabines.
- Zbritje ne katin me te afet ne rast te mungeses se energjise elektrike.
- Buronat e komandimit: Touch-Sensistive.
- Indikator pozicioni ne te gjitha katet.
- Dimensionet e kabines : 1400mmx1400mm
- Dyert: 800mmx2100mm(hapje qendrore)
- HSG- (Gropa): 1060mm
- HSK-(Lartesia Kati i fundit Dysheme-Tavan) : 3600mm

Struktura gropes ne pjesen e poshtme te kafazit dhe dhoma e makinerise duhet te jete komform Rregullave nacionale te ndertimit dhe te suportoje ngarkesat dhe permasat e specifikura me siper EN 81-20/50.

-Çdo permase tregon shtresen e perfunduar, perfshire suvatimin; Toleranca maksimale +/- 25 mm. Gjate punimeve dhe hapjes se gropes se ashensorit duhet te jete merren masat e nevojshme per sigurine e njerezve. Kushtet e pergjithshme te ndertimit te gropes duhet te jene sipas EN 81-20/50. Hapesirat e gropes se ashensorit dhe te dhomes se makinerise nuk duhet te perdoren per asnje qellim tjeter pervec se ashensorit. Siperfaqja e e mureve te kafazit, dyshemese, dhomes se makinerise, duhet te jene me materials rezistent duke mos favorizuar pluhurin dhe papasterti. Siperfaqja e dyshemese ku do te punoje punetori duhet te jete me material jo-rreshqites.

Kafazi duhet te pajiset me ndricim te perkohshem, me intensitet ndricimi si me poshte:

- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi makinerine
- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi dyshemene e gropes, kudo qe nje person mund te punoje.
- Te pakten 20 lux jashte zonave te identifikuar me siper.

-Kabineti i kontrollit duhet te pozicionohet e ruajtur ndaj kushteve atmosferike EN81- 20/50.

-Duhet te perftohet nje lartesi e paster minimale 2.10 m ne zonat e punes.

17.3. Ashensori i vizitoreve (Dublex), me keto karakteristika:

-Kapaciteti	800 kg
-Numri i personave	10
-Shpejtesia	1.0 m/s
-Numri i ndalesave	5/5 -(-1/0.0/+1/+2/+3)-+3-Tarrace
-Muret e kabines:	Inox Antigrafiante
-Dyert e kabines:	Inox Antigrafiante

- | | |
|-----------------------|--------------|
| -Dyert e kateve | Inox Brushed |
| -Dyeshemeja e kabines | Granit |

- Pasqyre brenda kabines ne te gjithë lartësine e saj.
- Korimano brenda kabines.
- Zbritje ne katin me te afet ne rast te mungeses se energjise elektrike.
- Buronat e komandimit: Touch-Sensistive.
- Indikator pozicioni ne te gjitha katet.
- Buton Komandimi LOP i perbashket
- Dimensionet e kabines : 1400mmx1400mm
- Dyert: 800mmx2100mm(hapje qendrore)
- HSG- (Gropa): 1060mm
- HSK-(Lartesia Kati i fundit Dyscheme-Tavan) : 3600mm

Struktura gropes ne pjesen e poshtme te kafazit dhe dhoma e makinerise duhet te jete komform Rregullave nacionale te ndertimit dhe te suportoje ngarkesat dhe permasat e specifikura me siper EN 81-20/50.

-Çdo permase tregon shtresen e perfunduar, perfshire suvatimin; Toleranca maksimale +/- 25 mm. Gjate punimeve dhe hapjes se gropes se ashensorit duhet te jete merren masat e nevojshme per sigurine e njerezve. Kushtet e pergjithshme te ndertimit te gropes duhet te jene sipas EN 81-20/50. Hapesirat e gropes se ashensorit dhe te dhomes se makinerise nuk duhet te perdoren per asnje qellim tjeter pervec se ashensorit. Siperfaqja e e mureve te kafazit, dyshemese, dhomes se makinerise, duhet te jene me materials rezistent duke mos favorizuar pluhurin dhe papasterti. Siperfaqja e dyshemese ku do te punoje punetori duhet te jete me material jo-rreshqites.

Kafazi duhet te pajiset me ndricim te perkohshem, me intensitet ndricimi si me poshte:

- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi makinerine
- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi dyshemene e gropes, kudo qe nje person mund te punoje.
- Te pakten 20 lux jashte zonave te identifikuar me siper.

-Kabineti i kontrollit duhet te pozicionohet e ruajtur ndaj kushteve atmosferike EN81- 20/50.

-Duhet te perftohet nje lartesi e paster minimale 2.10 m ne zonat e punes.

17.4. Ashensori i veprave (Simplex), me keto karakteristika:

- | | |
|--|---------------------|
| -Kapaciteti | 4300 kg |
| -Shpejtesia | 0.3 m/s |
| -Numri i ndalesave | 4/4 -(-1/0.0/+1/+2) |
| Hyrje 2(180 grade)- Hyrja ne katin -1 ne krah te kundert me hyrjet ne katet(0.0/+2); Kati +1 | |
| -Muret e kabines: | Pained |
| -Dyert e kabines: | Pained |
| -Dyert e kateve | Pained |
| -Dyeshemeja e kabines | Granit |

- Pasqyre brenda kabines ne te gjithë lartësine e saj.
- Korimano brenda kabines.
- Zbritje ne katin me te afet ne rast te mungeses se energjise elektrike.
- Buronat e komandimit: mekanike.
- Indikator pozicioni ne te gjitha katet.
- Buton Komandimi LOP i perbashket

- Dimensionet e kabines : 2850mm (gjerësi) x5400mm (thellesi)x 3000mm (lartësi)
- Dyert: 2800mm (hapje)x3000mm(lartësi)- hapje qendrore
- HSG- (Gropa): 1500mm
- HSK-(Lartësia Kati i fundit DysHEME-Tavan) : 4600mm

Struktura gropes ne pjesen e poshtme te kafazit dhe dhoma e makinerise duhet te jete komform Rregullave nacionale te ndertimit dhe te suportoje ngarkesat dhe permasat e specifikura me sipër EN 81-20/50.

-Çdo permase tregon shtresen e perfunduar, perfshire suvatimin; Toleranca maksimale +/- 25 mm. Gjate punimeve dhe hapjes se gropes se ashensorit duhet te jete merren masat e nevojshme per sigurine e njerezve. Kushtet e pergjithshme te ndertimit te gropes duhet te jene sipas EN 81-20/50. Hapesirat e gropes se ashensorit dhe te dhomes se makinerise nuk duhet te perdoren per asnje qellim tjeter pervec se ashensorit. Siperfaqja e e mureve te kafazit, dyshemese, dhomes se makinerise, duhet te jene me materials rezistent duke mos favorizuar pluhurin dhe papasterti. Siperfaqja e dyshemese ku do te punoje punetori duhet te jete me material jo-rreshqites.

Kafazi duhet te pajiset me ndricim te perkohshem, me intensitet ndricimi si me poshte:

- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi makinerine
- Te pakten 50 lux, 1.0 m mbi dyshemene e gropes, kudo qe nje person mund te punoje.
- Te pakten 20 lux jashte zonave te identifikuara me sipër.

-Kabineti i kontrollit duhet te pozicionohet e ruajtur ndaj kushteve atmosferike EN81- 20/50.

-Duhet te perftohet nje lartësi e paster minimale 2.10 m ne zonat e punes.

"ATELIER 4" sh.p.k.

Ark.Alban EFTHIMI

Administrator