



REPUBLIKA E SHQIPËRISË

BASHKIA DIBËR

SPECIFIKIME TEKNIKE

**“Rikonstruksion i Plote Shkolla 9-vjeçare “Irfan
Hajrullai”, Bashkia Diber”**

PROJEKT ZBATIM



ERALD-G sh.p.k.

Adresa: Rr. Kongresi i Lushnjes, Tirane.

Email: eraldgshpk@yahoo.com

Cel: +355 68 20 90 392

2022

Specifikimet e punimeve sipas

Kushteve Teknike te Zbatimit ne Ndertim

HYRJE NE KANTJER

PUNIME PRISHJEJE DHE PASTRIMI

Pastrimi i kantierit

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

Mbrojtja e godinave, rrethimeve dhe strukturave.

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

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

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

Mbrojtja e vendit te pastruar

Kontraktori duhet te ngreje rrjete te pershtatshme, bamera mbrojtese, ne menyre qe te parandaloje aksidentime te personave ose demtime te godinave rrethuese nga materialet qe bien, si dhe te mbaje nen kontroll territorin, ku do te kryhen punimet.

PUNIME PRISHJEJE

Skelerite

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

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

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

Supervizioni

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

Metoda e prishjes

Puna per prishje do te filloje vetem pasi te jene stakuar energjia elektrike dhe rrjete te tjera te instalimeve ekzistuese te objektit.

Metodat e prishjes se pjesshme, duhet te jene te tilla qe pjesa e struktures qe ka mbetur te siguroje qendrushmerine e nderteses dhe te pjeseve qe mbeten.

Kur prishja e nderteses ose e elementeve te saj nuk mund te behet pa probleme e ndare nga pjesa e struktures do te perdoret nje metode pune e pershtatshme. Elementet çeliku dhe struktura betoni te forcuar do te ulen ne toke ose do te prishen per se gjati sipas gjeresis dhe permasave ne menyre qe te mos bien. Elementet e drurit mund te hidhen nga lart, vetem kur ato nuk paraqesin rrezik per pjesen tjeter te struktures. Kur prishen elementet, duhen marre masa per te mos rrezikuar elementet e tjere konstruktive mbajtes, si dhe mos demtohen elementet e tjere.

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

Siguria ne pune

Kontraktori duhet te sigurohet se vendi dhe paisjet jane:

- a. Te nje tipi dhe standarti te pershtatshem duke iu referuar vendit dhe llojit te punes qe do te kryhet
- b. Te siguruar nga nje teknik kompetent dhe me eksperience
- c. Te ruajtur ne kushte te mira pune gjate perdorimit

Gjate punes prishese te suvatimeve dhe te shtresave te taraces gjithë punetoret duhet te vishen me veshje te pershtatshme mbrojtese ose mjete mbrojtese si: helmata, syze mbrojtese, mbrojtese veshesh dhe bombola frymemarrjeje.

Heqja e dyerve dhe dritareve

Heqje dyersh dhe dritaresh, qe realizohet para prishjes se suvase ose mureve, duke perfshire kasen, telajot, etj. sistemimin e materialit qe ekziston brenda ambientit te kantierit dhe grumbullimin ne nje vend te caktuar ne kantier per riperdorim.

Heqja e zgarave metalike

Heqja e zgarave te hekurit dhe sistemimin e materialit qe rezulton, brenda ambientit te kantierit, duke perfshire perzgjedhjen e mundeshme (te percaktuar nga D.P.) dhe venien menjane ne nje vend te caktuar te kantierit per riperdorim.

DOZATURAT E LLAÇIT DHE TE BETONIT NE M3

1. LLAÇI

- 1.1 Llaç bastard marka 15 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me çimento, gelqere, rere ne raporte 1:0.8:8.
Gelqere e shuar It 110, çimento 300 kg 150, rere m³ 1,29.
- 1.2 Llaç bastard marka 25 me rere natyrale lumi (me lageshti, shtese ne volum 20% dhe porozitet 40% e formuar me çimento, gelqere, rere ne raporte 1:0.5:5.5
Gelqere e shuar It 92, çimento 300 kg 212, rere m³ 1.22.
- 1.3 Llaç bastard marka 15 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me çimento, gelqere, rere ne raporte 1:0.8:8.
Gelqere e shuar It 105, çimento 300 kg 144, rere m³ 1.03.
- 1.4 Llaç bastard marka 25 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me çimento, gelqere, rere ne raporte 1:0.5:5.5.
Gelqere e shuar It 85, çimento 300 kg 206, rere m³ 1.01.
- 1.5 Llaç bastard marka 1:2 me rere te lare (porozitet 35%) e formuar me çimento, rere ne raporte 1:2. Çimento 400 kg 527, rere m³ 0.89)

Dozaturat e mesiperme jane te vlefshme per 1(nje) m³ llaç. Ato jane marre nga Manuali Nr.1 "Analiza teknike per prodhimin e materialeve te ndertimit, keshilla dhe udhezim", te Datuar, Tirane Dhjetor 1992 (Republika e Shqiperise-Ministria e Ndertimit)

2. BETONI

- 2.1 Beton marka 100 me zhavorr natyror:
Çimento 300 kg 240, zhavorr m³ 1.05, uje m³ 0.19
- 2.2 Beton marka 100 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2.6: Çimento 300 kg 240, rere e lare m³ 0.45, granil m³ 0.70, uje m³ 0.19.
- 2.3 Beton marka 150 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2.6: Çimento 400 kg 260, rere e lare m³ 0.44, granil m³ 0.70 m, uje m³ 0.18
- 2.4 Beton marka 200 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2.6: Çimento 400 kg 300, rere e lare m³ 0.43, granil m³ 0.69 m³, uje m³ 0.18
- 2.5 Beton marka 250 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2.6: Çimento 400 kg 370, rere e lare m³ 0.43, granil m³ 0.69 m³, uje m³ 0.185
- 2.6 Beton marka 300 me inerte, konsistence 3-5 cm, granil deri ne 20 mm, rere e lare me modul 2.6: Çimento 400 kg 465, rere e lare m³ 0.38, granil m³ 0.64, uje m³ 0.195.

3. VEPRA TE PERKOHSHME

- 3.1 Skela metalike tubolare e tipit kavalet, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mberthimin, çmontimin, etj. per nje lartesi deri ne 12 m, duke perfshire perforcimin me pahi dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5 cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat mbrojtese dhe çdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper, çmontimin dhe heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundeshme, tabelat dhe dritat.
- 3.2 Skele metalike tubolare, e montuar me tuba te rrumbullaket dhe lidhje, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mberthimin, çmontimin etj. per nje lartesi deri ne 12 m, duke perfshire perforcimin me pahi dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5 cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat mbrojtese dhe çdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper, çmontimin dhe heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundeshme, tabelat dhe dritat.
- 3.3 Skele derrase, e montuar me binare dhe derrasa, e ndertuar sipas normave teknike ne fuqi, perfshire ngarkimet, shkarkimet, transportet, mbetjet, vendosjet ne veper, mberthimin, çmontimin etj. per nje lartesi deri ne 12 m, duke perfshire perforcimin me pahi dhe te formuar nga derrasa me trashesi 5 cm, per nje rradhe te vetme te skeles dhe nenskeles, parmakun, telat mbrojtese dhe çdo gje tjeter te nevojshme per sigurimin e punetorit. N.q.s eshte e nevojshme rrethimin e skelave te jashtme nga ana e rruges, me ane te llamarines se valezuar, te larta jo me pak se 2m, duke perfshire firot, hapjet ne terren per mbeshtetjen e kembeve dhe fiksimin e tyre, gozhdimin dhe lidhjen e llamarinave ne kembet, ne bordet e poshtme dhe te siperme, per te gjithë kohezgjatjen e skeles ne veper, çmontimin dhe heqjen ne fund te punes, duke perfshire shenjat e mundeshme, tabelat dhe dritat.

4. PRISHJE MUR TULLE

Prishje e muratures me tulla te plota ose me vrima, e çfaredo lloji dhe dimensiononi, edhe e suvatuar dhe e riveshur me pllaka majolike, e kryer me çfaredo mjeti dhe çfaredo lartesisie ose thellesie, perfshire skelen e sherbimit ose skelerine, armaturat e mundeshme per te mbeshtetur ose mbrojtur strukturat ose ndertesat perreth, riparimi per demet e shkaktuara ndaj te treteve per nderprerjet dhe restaurimin normal te tubacioneve publike dhe private (kanaleve te ujrave te zeza, ujin, dritat) pa venien menjane dhe pastrimin e tullave per riperdorim, por me spostimin e materialit brenda ambjentit te kantierit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht prishjes.

Prishje e shtreses horizontale te hidro-izolimit te tarraces me zhvillime vertikale, edhe ne pranine e oxhaqeve, e ndertuar nga tre shtresa te mbivendosura leter katramaje, duke perfshire heqjen e kapakeve te parapetit e te çdo pjese metalike dhe venien menjane e

spostimin ne kantier te materialeve qe formohen, si dhe çdo detyrim tjetër për t'i dhënë fund heqjes së tarraces.

Prishja e suvase në sipërfaqet vertikale deri në një lartësi, të pakten 30 cm, deri në dalje në dukje të muratës, për vendosjen e guaines.

5. SISTEMIMI I TARRACES

Sistemimi i planit aktual të pjerresive për pjesët e prishura, duke përdorur llaç çimentoje m 1:2, sipas pikës 1.5, mbi të cilën do të realizohet një shtresë llaç çimento me trashësi minimale 2 cm, dhe me dozim sipas pikës 1.5, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes ku do të vihet hidro-izoluesi. Riberje e shtresës së suvatimit vertikal, e niveluar për vendosjen e guaines. Shtresë hidro-izoluese, mbi sipërfaqe të tharë dhe të niveluar si me sipër, duke përfshirë pjesën vertikale, trajtuar e një dorë praimerit, e përbërë nga dy membrana guaine të formuar nga një shtresë fibre prej leshi, xhami e bitumi, me trashësi 3 mm secila, të vendosura në veç të flake, të kryqëzuara në sipërfaqe të rrafshet, të pjerret ose vertikale deri poshtë kopertinës përfshirë mbivendosjen e lidhjeve (minimumi prej 12 cm, punët e perkohshme për të gjithë kohezgjatjen e punës, e përbërë nga struktura druri ose hekuri dhe sipër saj me një pelhurë të papershkrueshme ose të ngjashme për mbrojtjen nga shiu, që do të aplikohet në sipërfaqen mbi të cilën po punohet, si dhe heqjet, spostimet, mberthimet etj. si dhe çdo detyrim tjetër të nevojshëm për t'i dhënë fund punës në mënyrë perfekte.

Shtresë mbrojtëse llaç çimento 1:2 sipas pikës 1.5 mbi shtresën hidroizoluese, me trashësi minimale prej 3 cm dhe me fuga çdo 2 m në të dy drejtimet dhe 2 cm të gjera dhe të mbushura me perzierje rere dhe bitumi, e niveluar mirë dhe e ilustruar me pluhur çimentoje duke përfshirë çdo punim tjetër për ta konsideruar shtresën mbrojtëse të perfunduar në mënyrë perfekte.

Sistemimi i oxhakut duke përfshirë çdo detyrim dhe mjeshteri.

Riberje e një shtrese finale suvatimi mbi pjesët vertikale të guaines. Rivënie në veç të kapakeve të parapetit të hequra me parë duke përfshirë sistemimin e mundshëm të saj, ngjijtjen me llaç marke m-1:2 sipas pikës 1.5, stukimin dhe çdo gjë tjetër të nevojshme për ta realizuar dhe perfunduar punën në mënyrë perfekte.

6. TARRACA

11/a. Formimi i pjerresive mbi sipërfaqen plane me një shtresë izoluesi termik me trashësi të ndryshme për të patur një pjerresi sipas udhëzimeve në projekt, e realizuar me "penobeton" me dozim për m³: çimento 400 kg 280, ngjites sintetik kg 0.6, sode kausike kg 0.07, gome kg 0.4, e vene në veç të shtresës dhe blloqe të punuara mirë me parë, dhe të vene për bri për të formuar një sipërfaqe unike.

11/b. Shtresë llaç çimento mbi pjerresinë e pershkruar me sipër, me trashësi minimale 2 cm e realizuar me llaç çimento m-1:2, me dozim për m³ sipas pikës 1.5, e niveluar në mënyrë perfekte për përgatitjen e sipërfaqes mbi të cilën do të vihet hidro-izoluesi.

11/c. Shtresë hidro-izoluese, mbi sipërfaqe të tharë dhe të niveluar si me sipër, duke përfshirë pjesën vertikale, trajtuar me një dorë praimerit, e përbërë nga dy membrana guaine të formuar nga një shtresë fibre prej leshi xhami dhe bitumi, me trashësi 3 mm secila, të vendosura në veç të flake, të kryqëzuara në sipërfaqe të rrafshet, të pjerret ose vertikale deri poshtë kopertinës përfshirë mbivendosjen e lidhjeve (minimumi prej 12 cm, punët e perkohshme për të gjithë kohezgjatjen e punës, e përbërë nga struktura druri ose hekuri dhe sipër saj me një pelhurë të papershkrueshme ose të ngjashme për mbrojtjen nga shiu, që do të aplikohet në sipërfaqen mbi të cilën po punohet, si dhe heqjet, spostimet, mberthimet etj. si dhe çdo detyrim tjetër të nevojshëm për t'i dhënë fund punës në mënyrë perfekte.

11/d. Shtrese mbrojtese llaç çimento 1:2 sipas pikes 1.5 mbi shtresen hidroizoluese, me trashesi minimale prej 3 cm dhe me fuga çdo 2 m ne te dy drejtimet dhe 2 cm te gjera dhe te mbushura me perzierje rere dhe bitumi, e niveluar mire dhe e ilustruar me pluhur çimentoje duke perfshire çdo punim tjetër për ta konsideruar shtresen mbrojtese te perfunduar ne menyre perfekte.

Kjo shtrese do te hiqet dhe largohet ne formen e mbeturinave për te lehtesuar ngarkesat e objektit meqenese do te realizohet ndertimi I catise mbi tarace.

11/e. Vendosja ne veper e kapakeve te parapetit me kanal kullimi shiu, me beton dhe te armuar ne menyre te rregullt, i parafabrikuar ose i hedhur ne veper, sipas udhezimeve ne projekt, m-200 dhe dozim sipas pikes 2.4, perfshire kallepet, perforcimet dhe çdo detyrim tjetër te nevojshem për ti dhene fund punes ne menyre perfekte.

7. ULLUQE HORIZONTALE

Ulluqet horizontale do te kene nje pjerresi prej 1% për largimin e ujrave. Ulluk horizontal me llamarine prej çeliku te xinguar me trashesi jo me te vogel se 0.8 mm, i formuar nga pjese te modeluara me mbivendosje minimale 5 cm, te salduara ne menyre te rregullt me kallaj, me bord te jashtem 2 cm me te ulet se bordi i brendshem, te kompletuara me pjese speciale për gryken e hyrjes. Ulluku horizontal i modeluar sipas udhezimeve ne projekt, duhet te jete i lidhur me tel xingato me hallka te forta te vena maksimumi ne 70 cm.

Te gjithë ulluqet prej betoni duhet te hidroizolohen me guaino nga ana e brendeshme e tyre. Ulluqet e vendosura ndermjet çatise dhe parapetit do te jene prej llamarine te xinguar, sipas detajeve te vizatimit.

8. ULLUQE VERTIKALE

Ulluqe vertikale për shkarkimin e ujrave te çatise ne gjendje jo te mire duhet te çmontohen dhe te zevendesohen me ulluke te rinj.

Ulluke vertikale për shkarkimin e ujrave te çative dhe tarracave te ndertuar me llamarine prej çeliku te xinguar, me trashesi jo me te vogel se 0.6 mm dhe me diameter 10 cm. Ne çdo ulluk duhet te mblidhen ujrät e nje siperfaqeje te çatise ose tarraces jo me te madhe se 80 m².

Ulluket duhet te vendosen ne pjesen e jashtme te nderteses me ane te qaforeve perkatese prej çeliku te xinguar, te fiksuar mbi parapete çdo 2 m. Ujerat e tarraces duhet te mblidhen nepermjet nje pjate prej llamarine te xinguar, i riveshur me guaine te vendosur ne flake, me trashesi 3 mm, te vendosur ne menyre te terthorte ndermjet muratures dhe parapetit, me pjerresi 1% dhe me nje vaske te xinguar ne forme gjeometrike sipas udhezimeve ne projekt.

Pjesa fundore e ullukeve për lartesine 2 m, duhet te jete PVC dhe e mberthyer fort me ganxa hekuri si dhe kuba poshte duhet te jete e kthyer 90 grade.

9. MUR ME TULLA TE PLOTA NE LARTESI

Llaçi për muret për 1 m³ llaç realizohet me këto përbërje:

- 1 Llaç bastard me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum 20% dhe porozitet 40 % e formuar me rërë në raporte 1: 0, 8 : 8. Gëlqere e shtuar në 110 lt, çimento 300, 150 kg, rërë 1.29 m³.
- 2 Llaç bastard marka 25 me rërë natyrale lumi (me lagështi, shtesë në volum
- 3 20% me çimento: gëlqere: rërë në raporte 1: 0,5: 5,5. Gëlqere e shuar 92 lt, çimento 300, 212 kg, rërë 1,22 m³.
- 4 Llaç bastard marka 15 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento, gëlqere, rërë në raport 1: 0,8: 8. Gëlqere e shuar 105 lt, çimento 300, 144 kg, rërë
- 5 1,03 m³.
- 6 Llaç bastard marka 25 me rërë të larë (porozitet 35%) e formuar me, çimento: gëlqere, rërë në raport 1: 0,5:5,5. Gëlqere e shuar 87 lt, çimento 300, 206 kg, rërë 1,01 m³.
- 7 Llaç çimento marka 1:2 me rërë të larë e formuar me çimento, rërë në raport 1:2. Çimento 400, 527 kg, rërë 0,89 m³.

Murature me tulla te plota e ngritur ose e armatuar ne 3 cm, per veprat ne lartesi formuar nga tulla te plota me llaç bastard m-25, sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla te plota nr.400, llaç bastard m³ 0.25, çimento 400 kg 38, per çdo trashesi duke perfshire çdo detyre dhe mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshet, parmaket, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaçi çimento 1:2 me trashesi 2 cm.

10. MUR ME TULLA ME VRIMA NE LARTESI

Murature me tulla me vrima, e ngritur ose e armatuar ne 3 m, per veprat ne lartesi formuar nga tulla me vrima, me llaç bastard m-25 sipas pikes 1:2, me doze per m³: tulla te lehtesuara nr.205, llaç bastard m³ 0.29, çimento 400 kg 44, per çdo trashesi, duke perfshire çdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter per t'i dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaçi çimento 1:2 me trashesi 2 cm.

11. MUR NDARES ME TULLA TE PLOTA 12 cm

Murature me tulla te plota, me trashesi 12 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla te plota nr.404, llaç m³ 0.19, çimento 400 kg 29 dhe uje, perfshire çdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshjet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter per t'i dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre perfekte. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaçi çimento 1:2 me trashesi 2 cm.

12. MUR NDARES ME TULLA ME VRIMA 12 cm

Murature me tulla me 6 brima, me trashesi 12 cm dhe llaç bastard m-25 sipas pikes 1.2, me dozim per m³: tulla me 6 vrima 177 cope, llaç m³ 0,10, çimento 400 kg 14 dhe uje, perfshire çdo mjeshteri per dhembet e lidhjes, qoshet, hapjet ne parapetet e dritareve, skelat e sherbimit ose skelerine si dhe çdo gje tjeter per ti dhene fund muratures dhe per ta realizuar ne menyre

perfekte. Per muraturen e katit perdhe siperfaqja e themelit duhet te jete e niveluar me nje shtrese llaçi çimento 1:2 me trashesi 2 cm.

13. PERFORCIMI I KORNIZAVE TE DRITAREVE

Veshje betoni m-200 me dozim sipas pikes 2.4, ne kornizat e mureve te dritareve ne drejtimet dhe permasa sipas udhezimeve ne projekt, i realizuar me betonin te dhene ne veper, i shtruar ne shtresa te holla te vibruara mire, duke perfshire kallepet, perforcimet, skelat e ndertimit ose skelerine si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

14. PRISHJE E SUVATIMIT

Goditje e te gjithe siperfaqes se suvatuar dhe gjetje e pjeseve te mufatura dhe te plasaritura nepermjet tingullit, prishjet e ketyre pjeseve deri ne daljen e muratures ne mure dhe tavane, larje e siperfaqeve te prishura me uje me presion, duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine, spostimin e materialit qe rezulton brenda ambientit si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund hedhjes se suvase.

15. SUVATIM I BRENDSEHEM

Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar ose te re, me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rificimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve te sprucuar me pare ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s. eshte e nevojshme edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund stukimit.

Suvatim i realizuar nga nje trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim per m²: rere e lare 0,005 m³; llaç gelqereje m-1:2, m³ 0.03; çimento 400 kg, 6.6 ujë, i aplikuar me paravendosje te drejtuesve ne mure dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht suvatimit ne menyre perfekte.

16. SUVATIM I JASHEM

Sprucim i mureve dhe tavaneve per murature te pastruar ose te re, me llaç çimentoje te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe rificimin e siperfaqeve te muratures, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve te sprucuar me pare ku eshte e nevojshme, per suvatime per nivelimet e parregullsive me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s. eshte e nevojshme edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund stukimit.

Suvatim i realizuar nga nje trashesi 2 cm llaçi bastard m-25 me dozim per m²: rere e lare m³ 0,005; llaç gelqereje m³ 0.03; çimento 400 kg, 7.7 uje, i aplikuar ne baze te udhezimeve te pergatitua, ne mure dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene fund plotesisht suvatimit ne menyre perfekte.

17. XOKLATURE ME LLAÇ ÇIMENTO

Xoklature llaç çimento ne pjesen e poshtme dhe rrethuese te muratures se jashtme, e suvatuar si me siper, dhe e realizuar me llaç çimentoje m-1:2, me dozim per m³: çimento 400 kg 527, rere e lare m³ 0.89 dhe uje, me lartesi dhe forme sipas udhezimeve ne projekt, duke perfshire kallepet ose fashaturat e mundeshme si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund xokolatures ne menyre perfekte.

18. GERMIM DHEU, THELLESI

Germim dheu 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.) duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trunqeve, gureve, dhe pjeseve me volum deri ne 0.30 m³, plotesimin e detyrimeve ne lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujrave të zeza, tubacionet ne pergjithesi etj., perforcimin e çfaredo marked dhe rezistence, mbushjen e pjeseve qe mbeten bosh pas realizimit te themeleve me materialin e germimit te kryer me krah, si dhe spostimin brenda ambientit te kantjerit.

19. SHITRESE ZHAVORRI

Shtrese zhavorri mbi terren e ngjeshur mire me perpara, me zhavorr lumi pa perberje argjilore dhe me lartesi te ndryshueshme sipas udhezimeve ne projekt e ngjeshur dhe e rrafshuar mire, si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene fund punes.

20. SHITRESE BETONI

Shtrese betoni m-100, sipas pikes 2.1, me lartesi te ndryshueshme sipas udhezimeve ne projekt, i hedhur ne veper mbi nje shtrese zhavorri dhe i formuar nga shtresa te vibruara mire, duke perfshire çdo detyrim tjeter per t'i dhene fund punes ne menyre te rregullt.

21. PRISHJE E DYSHEMEVE

Prishje e dysHEMEVE te çfaredo lloji, duke perfshire prishjen e shtreses se llaçit qe ndodhet poshte tyre dhe spostimin e materialeve qe rezultojne brenda ambientit te kantierit.

22. HIDRO-IZOLIM I DYSHEMEVE

Shtrese hidro-izolimi per te gjitha dyshemete e katit perdhe si dhe te banjove, e perbere nga nje shtrese emulsioni te bituminuar dhe dy shtresa bitumi M-3 con kg 3.8/m², dhe e zbatuar ne te nxehte, duke perfshire çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte. Kjo shtrese do te vendoset perpara shtreses niveluese te pllakave te dyshemese se katit perdhe.

23. DYSHEME ME PLLAKA GRES

Klasifikimi i pllakave behet sipas ketyre kriterëve:

- Menyra e dhenies se formes te pllakes

- Marrja e ujit
- Dimensionet e pllakave
- Vetite e siperfaqes
- Veçorite kimike
- Veçorite fizike
- Siguria kunder ngrices
- Pesha/ngarkesa e siperfaqes
- Koefiçienti i rreshqitjes

Pllakat duhen zgjedhur per secilin ambient, duke marre parasysh nevojat dhe kriteret, qe ato duhet t'i permbushin. Kriteret dhe tabelat e lartpermendura mund te ndihmojne ne zgjedhjen e tyre.

Duhet qe pllakat te jene te Klases V1, me siperfaqe te ashper, ne menyre qe te sigurojne nje ecje te sigurte pa rreshqitje.

Ne ambientet me lageshtire (WC, banjo) duhet te vendosen pllaka te klases 1, qe e kane koefiçientin e marrjes se ujit $< 3\%$.

Per kete duhet qe perpara fillimit te punes, kontraktori te paraqese tek Supervizori disa shembuj pllakash, se bashku me çertifikaten e tyre te prodhimit dhe vetem pas aprovimit nga ana e tij per shtrimin e tyre, sipas kushteve teknike dhe rekomandimeve te dhena nga prodhuesi.

24. VESHJE ME PLLAKA MAJOLIKE

Per veshjen e mureve me pllaka prej materialeve te ndryshme duhet menduar se per çfare muri behet fjale. Muret duhet te ndahen ne mure te brendshme dhe te jashtme.

Sipas materialeve ndertimore te murit dhe siperfaqes se tij metodat e veshjes se murit mund te ndahen po ashtu ne dy klasa.

- Ngjitja e pllakave me llaç (per siperfaqe jo te drejta)
- Ngjitja e pllakave me kolle (per siperfaqe te drejta)

Persa i takon ngjitjes se pllakave te tipeve te ndryshme me llaç, duhet qe punimet t'u permbahen ketyre kushteve:

Baza ne te cilen ngjiten pllakat e tipeve te ndryshme, duhet te jete e paster nga pluhuri dhe e qendrueshme.

Perberja e llaçit eshte e njejta siç eshte e pershkruar me lart ne piken 6.2.1. Trashesia e llaçit te jete jo me pak se 15 mm. Llaçi ne rast se perdoret per veshjen e mureve te jashtme duhet te jete rezistent ndaj ngrices dhe koefiçienti i marrjes se ujit ne % te jete $< 3\%$. Po ashtu, llaçi duhet te plotesoje kriteret e ruajtjes se ngrohjes dhe te rezistences kunder zerit.

Ngjitja e pllakave me kolle, behet kur siperfaqja e bazes mbajtese eshte e drejte. Kolla vendoset sipas nevojës me nje trashesi prej 3 mm deri në 15 mm. Te gjitha kriteret e lartpermendura, qe duhet t'i plotesoje llaçi, vlejne edhe per kollin.

Mbasi te thahet llaçi ose kolla, duhet qe fugat e planifikuara, te mbushen me nje material te posaçem (bojak). Fugat neper qoshe dhe lidhje te mureve duhet te mbushen me ndonje mase elastike (si psh silikon). Per secilen siperfaqe 30 m² te veshur me pllaka te ndryshme, eshte e nevojshme vendosja e fugave levizese.

Kushtet e punimeve me pllaka gres duhet t'u permbahen kushteve te permendura ne piken 6.2.5. Te gjitha pllakat duhet te jene rezistente kunder ngrices si dhe te kene nje durueshmeri te larte.

25. SISTEMIMI I SHKALLEVE

Riparimi i shkalleve me granil

Kur behet fjale per riparimin e shkalleve prej granili, duhet marre parasysh se flitet vetem per shtresen me granil te shkalleve, e jo riparimin e konstruksionit mbajtes te shkalleve.

Kryerja e punimeve duhet bere ne kete menyre: fillimisht, duhet te identifikohen shkallet e demtuara dhe te lokalizohet demtimi. Pastaj, duhet hequr shtresa e granilit deri ne ate thellesi sa eshte trashesia e granilit.

Vendi pas heqjes se granilit duhet te pastrohet mire prej pluhurit dhe te lahet me uje me presion. Pastaj duhen vendosur kallepet, qe te mund te mbushet vendi me granil te ri. Vendi duhet te mbushet me granil.

Shkalle betoni veshur me granil

Dozimi per nje m² me nje trashesi prej 1 cm i dyshemese me granil te derdhur eshte: 13 kg çimento te tipit 400, 0.002 m³ granil dhe uje, duke perfshire kallepet, perforcimin dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e punes ne menyre perfekte. Dorezimi i granilit duhet para se te behet, te lejohet nga arkitekti/Supervizori.

26. VESHJE SHKALLESH ME MERMER

Per veshjen e shkalleve te betonit me mermer duhet te parashikohen keto pune:

Ne fillim duhet qe shkallet e betonit te pastrohen mire si dhe te rrafshohet vendi. Pastaj duhet qe shkalla prej betoni te lyhet me qumesht çimentoje, i cili e lehteson ngjitjen e pllakave te mermerit.

Ngjitja e pllakave te mermerit behet ose duke perdorur llaç ose ne rast se shkallet e betonit jane te rrafshata, atehere mundet qe keto te ngjiten edhe me kolle. Ngjitja e pllakave te mermerit nuk ndryshon nga ngjitja e pllakave ne mur, pike e cila eshte pershkruar gjeresisht ne 6.1.14.

27. HEQJE DYERSH E DRITARESH

Heqje dyersh dhe dritaresh te çfaredo lloji, perfshire kasen, telajot etj. Por me spostimin e materialit qe rezulton brenda ambjentit te kantierit, duke perfshire perzgjedhjen e mundeshme (I percaktuar nga D.P.) dhe grumbullimin ne nje vend te caktuar ne kantier per perdorim.

28. DRITARE DURALUMINI

Furnizimi dhe vendosja e dritareve, siç pershkruhet ne specifikimet teknike me dimensione te dhena nga kontraktori, perbehen nga material alumini, profilet e te cilit jane sipas standarteve Europiane EN 573-3 dhe jane profile te lyera perpara se te vendosen ne objekt. Ngjyra e dritares do te jete sipas kerkeses se investitorit.

Korniza fikse e dritares do te kete nje dimension 61-90 mm. Ato jane te siguruar me elemente qe sherbejne per vendosjen dhe ankorimin ne strukturat e murit, si dhe me pjeset e dala qe sherbejne per rreshqitjen e skeletit te dritares. Forma e profilit eshte tubolare me qellim qe te mbledhe gjithë aksesoret e saj. Profili i kanates se dritares do te jete me dimensione te tilla 25 mm qe do te mbulohet nga profili kryesor qe do te fiksohet ne mur.

Profilet e kornizave te levizshme kane nje dimension: gjeresia 32 mm dhe lartesia 75 mm te sheshta ose me zgjedhje ornamentale.

Te dyja korniza fikse ose te levizshme jane projektuar dhe jane bere me dy profile alumini te cilat jane bashkuar me njera- tjetren dhe kane nje fuge ajri qe sherben si thyerje termike, ato jane te izoluar nga nje material plastik 15 mm. Profili eshte projektuar me nje pjese boshlleku qendror per futjen e nje mbeshtetese lidhese kendore (me hapshire 18 mm te larte nga xhami i dritares) dhe trolleys per rreshqitjen e tyre.

Ngjitja eshte siguruar nga furça me nje flete qendrore te ashper. Karakteristikat e ngjitesit kunder agjenteve atmosferike duhet te jene te provuar dhe te çertifikuar nga testimi qe prodhuesit te kene kryer ne kornizat e dritareve ose nga prodhuesit e profileve.

Profilet e aluminit do te jene te lyera sipas procesit te pjekjes lacquering. Temperatura e pjekjes nuk duhet te kaloje 180 grade, dhe koha e pjekjes do te jete me pak se 15 minuta. Trashesia e lacquering duhet te jete se paku 45 mm. Pudrosja e perdorur do te behet me resins acrylic te cilesise se larte ose me polyesters linear.

Spesori i duraluminit duhet te jete minimumi 1,5 mm. Panelet e xhamit (4mm te trasha kur xhami eshte transparent dhe 6 mm te trasha kur jane te perforcuara me rrjet teli ose me dopio xham). Ato do te jene te fiksuara ne skeletin metalik me ane te ristelave te aluminit ne profilet metalike te dritares dhe te shoqeruara me gomina. Te gjitha punet e lidhura me muraturen dhe te gjitha kerkesat e tjera per kompletimin e punes duhet te behen me kujdes. Nje model i materialeve te propozuara do te shqyrtohet nga supervizori per nje aprovim paraprak.

29. DYER TE BRENDESHME

Dyer te brendeshme me dru te forte ose Tamburato importi

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise dhe te trajtuara me mbulesa mbrojtese te drunjte, dimensionet e te cilave jepen nga porositesi, perbehet nga:

- nje kase e bere me dru pise te stazhionuar (me trashesi 4 cm) e trajtuar me nje mbulesa mbrojtese te drunjte, e dimensionuar sipas gjereses se murit, (duke marre parasysh edhe rritjen prej mbuleses se murit) mberthehet fuqishem ne mur me vida hekuri dhe me llaç çimento
- Nje kornize e kases se drurit qe fiksohet tek kasa e drurit e dhene me siper pas suvatimit dhe lysterjes. Per dyert e dhena ne Vizatimet Teknike, korniza do te sigurohet me mentesha dhe ankerat e çelesit per te gjitha llojet e dyerve (dyer me kase, dyer pa kase me drite ne pjesen e siperme, etj).
- Pjeset hapese te dyerve i kemi disa tipe: tamburate dhe me dru masiv. Ato me tambura kane kornize druri te forte (me permasa minimalisht 10 x 4 cm), pjese te vendosura horizontalisht dhe vertikalisht me te njejtin seksion çdo 40 cm. Ne pjesen e poshtme, paneli me i ulet horizontal do te jete ne nje lartesi 20 cm nga fundi. Pjeset me dru masiv pise te stazhionuar (me trashesi 3 cm) dhe e trajtuar me mbulesa mbrojtese te drunjte dhe te perforcuar ne pjeset e brendshme me struktura druri, te cilat duhet te sigurohen te pakten nga 3 mentesha me gjatesi minimale prej 16 cm.
- Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytese te deres
- Mbyllja behet me shirita solide druri, te cilat vendosen perreth perimetrit te deres me ane te thumbave, pune qe duhet te behet me cilesi, sipas te gjitha kerkesave te duhura teknike qe duhen per kompletimin e kesaj pune.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri Pise me panel xhami eshte njelloj si me siper dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne vend te paneleve te drunjta vendosen panele xhami. Kanata e xhamit mund te jene transparente mm trashesia minimale dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale). Kanata xhamit do te instalohen pas lysterjes se deres me boje.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri pishe prane kondicionerit eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit te drunjte vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit. Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej druri pishe me drite ne lartesi eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne vend te kanatave te drunjta apo te xhamta ne pjesen e sipërme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Dyer te brendshme me profile duralumini

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini te dhena ne vizatimet teknike, dimensionet e te cilave jepen nga porositesi, do te behen nga profile duralumini sipas standartit European EN 573 - 3 dhe te lyer me pare. Ngjyra do te jete sipas kerkeses se Investitorit.

Profilet e kornizave fikse do te kene permasa 61-90 mm. Ato sigurohen me elemente te posaçem per fiksimin dhe mberthimin ne strukturat e mureve mure te pershtatshme per keto mberthime duke lejuar rreshqitjen e ketyre pjeseve. Profili eshte tubolar me qellim qe te mbledhe te gjithë aksesoret e duhur. Profilet e kases do te jene me nje mbulesë qe eshte 25 mm ne mur. Profili levizes i kases ka nje thellesi prej 32 mm dhe nje lartesi prej 75 mm i rrafshet ose me zgjidhje ornamentale.

Te dyja pjeset (fikse dhe levizese) duhet te jene te projektuar per te bere dyer qe thyejne nxehtesine dhe te jene me dy profile duralumini te cilat bashkohen me nje tjetër me ane te dy shiritave hidroizolues te bere me materiale plastik. Thyerja e nxehtesise behet me ane te futjes se shiritave poliamidi me trashesi 2mm dhe gjatesi 15 mm te perforcuar me fiber xhami Profili duhet te jete me nje pjese qendrore qe nevojitet per futjen e bashkuesve te qosheve (me hapesire prej 18 mm per vendosjen e xhamit) dhe trollet per rreshqitjet e tyre.

Mbushja e boshlleqeve behet me furçe duke perdorur fino patinimi. Karakteristikat e kesaj mbushje per mbrojtjen nga agjente atmosferike duhet te jete e vertetuar me ane te çertifikatave te testimi te dhena nga prodhuesit e profileve te dritareve te duraluminit.

Profilet e duraluminit duhet te lyhen gjate nje procesi me pjekje. Temperatura e pjekjes nuk duhet te jete me teper se 180 grade celsius, koha e pjekjes jo me pak se 15 minuta. Trashesia e shtreses se lyer duhet te jete te pakten 45 mu. Boja e perdorur duhet te jete e perbere nga rezine akrilike me cilesi ose poliester lineare.

Nje kase solide duhet te fiksohet me kujdes me ane te vidave te hekurit ne mur dhe ne brendesi te llaçit te çimentos. Fiksimi duhet te kete nje distance prej qosheve jo me teper se 150 mm dhe ndermjet pjeseve fiksuere jo me teper se 800 mm. Kasat fikse te dyerve do te bashkohen me kornizat pasi te kete perfunduar suvatimi dhe lyerja. Kanatet e xhamit do te vendosen tek korniza e dyerve dhe do te mberthehen ne tre pika ankorimi. Gjithashtu do te vendosen edhe bravat dhe dorezat. Mbushja ndermjet kases dhe murit te ndertesës do te behet duke perdorur material plastiko-elastik, pasi te jene mbushur me materialin e duhur hidroizolues. Ndermjet mbeshtetjes te kases se brendshme prej hekuri dhe pjeses se jashtme prej duralumini, eshte e preferueshme te mbahet nje tolerance e instalimit prej 6 mm, duke e konsideruar hapesiren e fiksimit rreth 2 mm. Toleranca e trashesise duhet te jete sipas EN 755 - 9

Dyert hapese behen me profile standart duralumini dhe me pjese te brendshme prej druri te laminuar me trashesi minimale prej 100 mm. Nje brave metalike dhe tre kopje çelesash tip sekrete, doreza dyersh dhe doreze shtytese te deres duhet te vendosen si pjese perberese e deres.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini me kanat xhami eshte njelloj si me siper dhe sipas pershkrimeve te dhena ne Vizatimet Teknike por me ndryshimin se ne

vend te paneleve melamine vendosen panele xhami. Panelet e xhamit mund te jene transparente (4 mm trashesia minimale) dhe me rrjete te perforcuar (6 mm trashesia minimale).

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme prej duralumini prane kondicionerit eshte njelloj si me siper por me ndryshimin se ne pjesen e poshtme te panelit te deres vendoset nje pjese duralumini, sipas kerkesave te punes te sistemit te kondicionimit.

Furnizimi dhe instalimi i dyerve te brendshme duralumini me drite ne lartesi eshte njelloj si me siper, por me ndryshimin ne pjesen e siperme te deres, sipas Vizatimit Teknik, vendosen pjese xhami me hapje dhe me xham me rrjete te perforcuar.

Nje model te zerave te mesiperme te propozuar, duhet t'i jepet Supervizorit per aprovim paraprak.

30. DYER TE JASHTME ME XHAM

Furnizim ne veper dere kryesore hyrjeje me xham, permasat e se ciles jane percaktuar nga ndermarrja ne kantier, ne dru pishe te stazhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, i impenjuar, e nderruar nga: telajo e fiksuar, me seksion 6*4 cm e kompletuar me kllapa hekuri; dere me dy kanate, ku secili kanat me skelet me seksion minimal 10*4 cm e lidhur me fasho ndermjetese horizontale dhe nje vertikale me seksion te njejte dhe nje fasho te poshtme me lartesi cm 25, duke formuar dy korniza nga te cilat: nje te siperme te formuar me xham te forte me spesor mm 4 i bllokuar ne patenten e kornizes per fiksimin e xhamit me listela, mbi te cilen nga ana e jashtme do te fiksohen hekura me seksion kuadrat cm 6.5*0.5 ne drejtimin horizontal, ne largesi nga njera-tjetra cm 23.5 dhe sipas udhezimeve te projektit dhe tjetri i poshtem i realizuar nga panele me dru pishe te stazhionuar ne menyre natyrale ose artificiale, i impenjuar, e tera e kompletuar me te pakten dy mentesha te renda prej 16 cm per çdo kanat me lloze mbajtes te inkorporuar ne strukturen prej druri, nje brave sigurie te madhe, e pajisur me tre çelasa, doreza alumini dhe piastrat e gojezat perkatese me pllaka alumini, duke perfshire punime murature, skelat e sherbimit si dhe çdo punim tjetër per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

32. SIPERFAQE PREJ XHAMI (VETRATAT)

Furnizimi dhe vendosja e vetratave prej xhami siç përshkruhet në specifikimet teknike me dimensione të dhëna nga kontraktori, përbëhen nga material alumini profilet e të cilit janë sipas standarteve Europiane dhe janë profile të lyera përpara se të vendosen në objekt. Ngjyra e tyre do të jetë sipas kërkesës së investitorit.

Korniza fikse e vetratave do të ketë një dimension që do të përcaktohet nga vizatimet teknike. Ato kanë elemente që shërbejnë për vendosjen dhe ankorimin e vetratave në strukturat e murit. Forma e profilit të vetratave është tubolare me qëllim që të mbajë gjithë aksesoret e saj. Profili i skeletit të vetratës do të jetë me dimensione jo më pak se 25 mm që profili kryesor që do të fiksohet në mur të jetë i zbuluar. Profilet e kornizave të lëvizshme kanë një dimension thellësia 32 mm dhe lartësia 75 mm të sheshta .Të dyja korniza fikse ose të lëvizshme janë projektuar dhe janë bërë me dy profile alumini të cilat janë bashkuar me njëra tjetrën dhe kanë një fugë ajri që shërben si thyerje termike, ato janë të izoluara nga një material plastik 15 mm.

Fiksimi i vetratave me kontrotelajo solide do të bëhet me kujdes me fashetat e hekurit për tek muri me llaç (me tapa me filete). Vendosja (fiksimi i vetrates) duhet të ketë një distancë të preferueshme nga qoshja e kornizës jo më shumë sesa 150 mm dhe midis tyre jo më shumë se 800 mm. Skeleti i fiksuar i vetratës do të vidhoset me telajon pas përfundimit të suvatimit dhe

bojatisjes. Kanate të hapshëm me xhama do të vendosen me mentesha në skeletin e vetratës dhe do të pajisen me bravë mbyllëse dhe dorezë. Ngjitja dhe mbushja midis kasave dhe përbërjes së ndërtesës do të kryhet duke përdorur materiale elastiko-plastike, mbas mbylljes së çdo të çarë me materiale izoluese. Midis brendësisë së kornizës suportuese të hekurit dhe kornizës së jashtme fikse të aluminit është e preferueshme të ruash një tolerancë instalimi prej 6mm, duke konsideruar një dalje të hapësira fiksuese prej rreth 2 mm. Toleranca dimensionale dhe trashësia do të jenë sipas standarteve Europiane.

Panelet e xhamit do të jenë të fiksuara në skeletin metalik me anë të listelave të aluminit në profilet metalike të vetratës dhe të shoqëruara me gomina. Të gjitha punet e lidhura me muraturën dhe të gjitha kërkesat e tjera për kompletimin e punës duhet të bëhen me cilësi.

31. HEQJE ZGARA HEKURI

Heqje e zgarave të hekurit të çfarëdo lloji, por me spostimin e materialit që rezultojnë, brenda ambientit, duke përfshirë perzgjedhjen e mundshme (të percaktuar nga D.P) dhe venien menjëherë në një vend të caktuar të kantierit për ripërdorim.

32. ZGARA HEKURI

Zgara hekuri për dritaret, permasat e se ciles janë percaktuar në projekt: 3 hekura të sheshte të vendosur në drejtim horizontal secili me permasa 3x1 cm, të ankoruar në mënyrë të rregullt në hapësirën e dritares dhe sipas udhëzimeve të projektit; 6 hekura të rrumbullakët të vendosur në drejtim vertikal çdo 15 cm dhe me diametër 14 mm.

33. ZGARA HEKURI

Zgara hekuri, i formuar nga: hekura të sheshte të permasave 6.5x0.5 cm, të vendosur horizontalisht në veper dhe të ankoruar në muraturë; hekur me diametër 14 mm, i vendosur çdo 30 cm; çdo gjë sipas udhëzimeve në projekt, duke përfshirë çdo veper murature, skelat e shërbimit ose skelerine si dhe çdo detyrim dhe punim tjetër për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

34. FASHO (RRIP) DRURI

Fasho (rrip) me dru pishe të stazhonuar në mënyrë natyrale ose artificiale (prej materiali MDF), të imprenjuar, me trashësi 2 cm dhe lartësi 10 cm, të vendosur në lartësi 80 cm mbi tako druri të vendosura me parë në mur çdo 80 cm, duke përfshirë çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

35. PLINTUSA

Zokol plintusi në qeramike me ngjyrë të errët me lartësi 8 cm dhe trashësi 1.5 cm i vendosur në veper me llaç me dozim për m²: rere e lare m³ 0.005, çimento 400 kg dhe ujë, duke përfshirë stukimin, pastrimin si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e plote të punës në mënyrë perfekte.

38. PRAGJE

Pragje lluster çimentoje të bardhe, me pike kullimi uji, të armuar në mënyrë të rregullt, të ilustruara në mënyrë perfekte dhe me trashësi 6.5 cm, gjeresi 40 cm dhe gjatësi sipas

udhezimeve ne projekt, te realizuar me beton m-200, sipas pikes 2.4, furnizuar dhe vendosur ne veper me llaç çimentoje m-1:2, sipas pikes 1.5, duke perfshire çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre perfekte.

39. PRAGJE MERMERI

Ne fillim duhet qe pjesa e pragut te dritares qe do te vendoset pllaka e mermerit te pastrohen mire si dhe te rrafshohet vendi. Pastaj duhet qe pragu i dritares dhe I deres, te lyhet me qumesht çimentoje, i cili e lehtëson ngjitjen e pragut te mermerit.

Trashësia e pragjeve te mermerit per dritaret te jene 2 cm. Ne anen e jashtme te dritares te kene kanal per kullimin dhe te behet zmusimi para vendosjes se tyre ne veper.

Pregatitja behet sipas matjeve ne veper dhe vizatimeve.

Ngjitja e pragjeve te mermerit behet ose duke perdorur llaç çimento ose mundet qe keto te ngjiten edhe me kolle (material ngjites). Ngjitja e pllakave te mermerit nuk ndryshon nga ngjitja e pllakave ne mur, pike e cila eshte pershkruar gjeresisht ne 6.1.14.

40. NDERTIM CATIJE

Ndertimi i catise do te realizohet me material druri te lehtësuar dhe mbulesa me tjegulla marsejeze te kuqe. I gjithë materiali i drurit duhet te jete meseksion katror, sipas shenimeve teknike ne fleten e vizatimeve qe shoqeron projektin, i stazhionuar dhe te mos permbaje lageshti jashte normave teknike.

Materiali I drurit do te mbulohet me leter katerma me dy duar per te eleminuar pikimet nga shiu mbi taracen ekzistuese.

41. DALJE NE CATI

Daljet në çati duhet të planifikohen për këto raste:

- Dalje për pastrimin e oxhakëve ekzistuese
- Dalje për heqjen e borës në raste se ajo e rëndon për së tepërmi çatinë dhe e rrezikon mbajtshmërinë e saj.
- Dalje për të bërë ndonjë riparim në çati.

Për objekte me çati duhet paraparë / planifikuar një dalje e sigurtë prej nënçatisë. Kjo dalje duhet të realizohet me anë të një dritareje me përmasa 60 cm x 80 cm, e cila duhet të lidhet mirë me mbulesën e çatisë në mënyrë që të mos kemi rrjedhje të ujit. Dalja në taracë ose në çati duhet të ketë dimensionin: max. 80 x 120 cm.

Me rëndësi është që kapaku i daljes në çati t'i plotësojë kërkesat e mbrojtjes kundër zjarrit si dhe kërkesat e koeficientit të ruajtjes të ngrohjes të tij të jenë të njëjta si: koeficienti I ruajtjes të ngrohjes të çatisë/tavanit.

Sisteme daljesh në çati me kapak dhe shkallë, të cilat në rast të mospërdorimit mundën të mbyllen që të mos pengojnë.

Vëmendje e veçantë duhet t'i kushtohet bashkimit të sistemit të daljes në çati me çatinë/tavani vetë. Këto punë duhen kontrolluar nga Supervizori gjatë montimit të sistemit.

42. BOJATISJE ME GELQERE DHE BOJE

Gerryerja dhe heqja e bojatisjeve te vjetra me boje dhe gelqere te bardhe e tj. dhe me shume shtresa mbi mure dhe tavane, duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine si edhe spostimin ne ambientin e godines.

Stukimin dhe lemimin e suvase se re ose te rrashinuar me pare me stuko sintetike per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Nje dore solucion lidhes i formuar me rreshire te holle me 50% uje dhe e zbatuar me penel mbi mure dhe tavane.

Bojatisje me tre duar, me qumesht gelqere dhe ngjyra te ndryshme per mure te brendeshme, te jashtme dhe tavane me dozature per m²: gelqere e shuar kg 0.55, pluhur ngjyre kg 0.01 si dhe cdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

Procesi i lyerjes se siperfaqeve te mureve dhe tavaneve kalon neper tre faza si me poshte:

1-Pregatitja e siperfaqes qe do te lyhet

Para lyerjes duhet te behet kruarja e ashper e bojës se meparshme nga siperfaqja e lyer, mbushja e gropave apo demtimeve te siperfaqes se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe berja gati per paralysterje.

Perpara fillimit te procesit te lysterjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqes se murit qe nuk do te lyhen (dyer, dritare e tj.) me ane te vendosjes se letrave mbrojtese.

2-Paralysterja e siperfaqes se pastruar

Ne fillim te procesit te lysterjes, behet paralysterja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqere te holluar (astari). Per paralysterjen behet perzierja e 1 kg gelqere me nje liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralysterja e siperfaqes vetem me nje dore. Norma e perdorimit eshte 1 liter gelqere e holluar qe duhet te perdoret per 2 m² siperfaqe.

3.Lysterja me hidromat e siperfaqes

Ne fillim behet pergatitja e siperfaqes se bojës hidromat e lenget e cila eshte e paketuar ne kuti 5-15 litershe. Lengu i bojës holluhet me uje 20-30%. Kesaj perzierje i hidhet pigmenti deri sa te merret ngjyra e deshruar dhe e aprovuar nga mbikqyresi i punimeve dhe pastaj behet lysterja e siperfaqes. Lysterja behet me dy duar. Norma e perdorimit eshte nje liter hidromat i holluar duhet te perdoret per 2.7-3 m² siperfaqe. Kjo norme varet nga ashpersia e siperfaqes dhe lloji i bojës se meparshme.

Ne ndertime te reja perpara lysterjes duhet te behet pastrimi i siperfaqes qe do te lyhet nga pluhurat dhe te shikohen demtimet e vogla te saj, te behet mbushja e gropave te vogla ose demtimeve te siperfaqeve se murit me ane te stukimit me material sintetik dhe behet gati per lysterje. Para lysterjes duhet te behet mbrojtja e siperfaqes qe nuk lyhet. Ne fillim te procesit te lysterjes behet paralysterja e siperfaqeve te pastruara mire me gelqere te holluar (*astari). Ne fillim behet pergatitja e astarit duke e perzier 1 kg. gelqere me nje liter uje. Me perzierjen e pergatitur behet paralysterja e siperfaqes vetem me nje dore. Norma e perdorimit eshte nje liter gelqere e holluar duhet te perdoret per 2 m² siperfaqe.

Me pas vazhdohet me lysterje me boje si me poshte:

-Behet pergatitja e perzierjes se bojës hidromat te lengeshme me uje. Lengu I bojës holluhet me masen 20-30% . Kesaj perzierje I hidhet pigmenti deri sa te merret ngjyra e deshruar.

-Behet lysterja e siperfaqes. Lysterja behet me dy duar.

43. LYERJA ME BOJE VAJI

Gerryerja dhe heqja e bojërave te vjetra e tj. dhe me shume shtresa mbi dyert dhe dritaret prej druri, mbi patinime ekzistuese si dhe siperfaqe hekuri, siperfaqe druri dhe patinature me solvent ose flake, me dore ose paisje te mekanizuar), duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine si dhe spostimin e materialit qe rezulton brenda ambjentit te sherbimit.

Stukim dhe lemim te dritareve prej druri, patinimeve ose elementeve te tjere prej hekuri me stuko te trashe per pergatitjen e siperfaqeve per lysterjen me boje vaji.

Lysterje e elemeteve prej hekuri, me boje te parapergatitur me nje dore minioplumbi ose me antiruxhio ne formen e vajit sintetik, me doze per m² kg 0.080.

Lyerje me boje vaji sintetik per siperfaqe druri, metalike dhe patinime, me doze per m² : boje vaji kg 0.2 dhe me shume duar per te patur nje mbulim te plote dhe perfekt te siperfaqes si dhe çdo gje tjeter te nevojshme per mbarimin e plote te punes ne menyre perfekte.

44. TROTUAR ME PLLAKA

Germim dheu per trotuare deri ne thellesine 15 cm nga toka, per nje pjerresi 87 cm: furnizim dhe vendosje ne veper te bordures se parafabrikuar ose te bere ne veper me beton m-200, sipas pikes 2.4 dh me permasa 12x25cm dhe gjatesi te ndryshueshme, me nje lartesi te futur nen dhe 15 cm; shtresa me zhavor lumi me trashesi 15 cm, te ngjeshur dhe te sheshuar mire: shtrese betoni m-100, sipas pikes 2,2, me trashesi 6cm dhe me fuga teknike cdo 3 m, i formuar me shtresa te holla dhe te vibruara mire: pllaka trotuari 1.02 cope per m², llaç bastard m-15m³ 0.02, çimento m-400 kg 4 dhe uje, duke perfshire ngjitjen, stukimin, pastrimin dhe çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per mbarimin e punes ne menyre te plote.

45. RRETHIMI ME MURATURE DHE HEKUR

Germim me seksion te caktuar per themelet deri ne thellesine 50 cm rrafshi i tokes ne terren te çfaredo lloj natyre dhe konsistence, te lagur ose te thate *argjile edhe n.q.s eshte i ngjeshur, rere, zhavor, gure e tj.) duke perfshire prerjen dhe heqjen e rrenjeve, trungjeve, gureve dhe pjeseve te tjera me volum deri 0.30 m³, plotesimin e detyrimeve ne lidhje me ndertimet e nendheshme si kanalet e ujrave te zeza, tubacionet ne pergjithesi e tj, perforcimin e çfaredo lloj marke dhe rezistence, mbushjen e pjeseve te mbetura bosh pas realizimit te themeleve me materialin e germimit me dore, duke perfshire zhvendosjen brenda ambjentit te godines. Themele butobetoni, me permasa 40x50 , ne raporte per m³, beton m-100 me 0.77 dhe gure 0.37 dhe me dozim te betonit sipas pikes 2.2.

Murature me blloqe çimento 20 cm te gjera, e realizuar me blloqe çimento dhe me llaç bastard m-15 me dozim per m³: 52 blloqe me vrime nga 20 cm, llaç bastard m³ 0.03, çimento 400 kg: 5: kopertine me pike kullimi uji nga te dy anet, me trashesi 3 cm dhe me gjeresi 30 cm, e realizuar me beton m-200 me dozim sipas pikes 2.4, duke perfshire kallepet per perforcimin.

Sprucim mbi paretet e ndertuar si me siper, me llaç çimento te lenget per permiresimin e ngjitjes se suvase dhe per perforcimin e siperfaqes se muratures.

Suvatim i realizuar nga nje shtrese me trashesi 2 cm prej llaçi bastard m-25 me dozim per m²: rere e lare m³ 0.005, llaç basdard m³ 0.03, çimento 400 kg 7.7 uje, te aplikuar ne baze te udhezimeve te pergatitura mbi dy paretet e sprucuara me pare dhe te lemuara me berdaf.

Furnizim dhe vendosje ne veper parmaku, te ndertuar nga: mbeshtetese me permasa 5x5 cm te realizuara me profile te dyfishte te salduar ne menyre te rregullt dhe te vendosura ne nje largesi prej 155 cm, te ankoruara ne muraturen poshte ne thellesi prej 20 cm nga ana e jashtme e kopertines, me nje lartesi te jashme 125 cm: fasho katerkendore 3x3cm, e salduar ne menyre te rregullt mbi shtylleza me drejtim horizontal dhe te kombinuar, figura gjeometrike me lartesi 137 cm, e salduar dhe e ndertuar me hekur te sheshte me permasa 30x0.5 cm, duke perfshire edhe formacionin e vrimave ne te cilat do te kalojne hekurat me diameter 16 mm e salduar ne kokat e mbeshtetesve ne drejtim horizontal dhe te kryqezuar, duke perfshire punimet ne murature dhe çdo detyrim tjeter dhe mjeshteri per te patur rrethim te plote dhe punime plotesisht te perfunduara.

46. KANGJELLA

Germim me seksion te detyruar per themele te permasave 50x50x50cm nga toka , ne terren te çfaredo lloj natyre dhe konsistence.

Themele betoni m-150 me permasa 50x50x50 cm dhe me dozim te betonit sipas pikes 2.2.

Furnizim dhe vendosje ne veper te kangjellave, me dy kanate, te ndertuar nga:

- Dy kollona hekuri me permasa 10x10 cm te formuara nga profile 10x5 cm, kollona te cilat ne maje mbulohen duke salduar dy pllaka metalike 10x10cm me lartesi 175 cm nga toka, te vendosura ndermjet tyre ne nje largesi 394 cm dhe te ankoruara per nje lartesi 30 cm ne themelet e ndertuara me pare.
- 2 kanate, nga te cilat njera e formuar nga mbeshtetese me permasa 5x5 cm te vendosura ne veper ne nje largesi prej 185cm, te furnizuara me mentesha dhe pjese te poshtme specjale per hapjen e kanates se kangjelles dhe dy korniza nga te cilat njera e poshtme me lartesi 52 cm e ndertuar me dy profile katror sejcili prej 3x3cm, dhe hekur te sheshte me permasa 3x0.5 cm, duke formuar nje seri trekendeshash me baze 15 cm dhe me maje te kthyer lart,dhe korniza tjetere e siperme prej 112 cm e perbere nga nje figure gjeometrike me lartesi 137 cm, e ndertuar me hekur te sheshte me permasa 3x0.5 cm, duke perfshire formacionin e vrimave ne te cilat do te kaloje nje shufer hekuri me diameter 16 mm te salduar sipas mbeshteteses ne drejtim horizontal ne kuoten 175 cm², perfshire piastrat, menteshat, bravat dhe çdo paisje tjetere hekuri qe duhet per fiksim, punimet e muratures si dhe çdo gje tjetere e nevojshme per ti dhene perfundim te plote montimit te kangjelles.

47. TRANSPORTET

Ngarkim dhe transport ne shkarkim, me çfaredo lloj mjete, te materialit qe rezulton nga germimet, prishjet e tj. te çfaredo natyre dhe lloji edhe neqoftese eshte i lagur, per largimin e tyre nga kantjeri ne çfaredo distance dhe niveli, duke perfshire shkarkimin dhe rrafshimin nese eshte i nevojshem.

48. IMPJANTI ELEKTRIK

1. Specifikime elektrike të veçanta

1.1 Aksesorët

Aksesorët e instalimeve elektrike jane të specifikuara sipas grup-materialeve te projekt-preventivit te objektit, ne menyre te pergjithshme, e specifike, konforme kushteve teknike të zbatimit, që duhet të plotësojnë instalimet elektrike dhe sistemet elektronike te teknologjise se informacionit. Instalimet elektrike, te teknologjise se informacionit dhe sinjalizimeve, duhet të jene te plotë, duke perfshire punimet e montimit, materialet e paisjet, sipas projektit e preventivit te zbatimit, te përshkruar ne specifikimet dhe ne relacionin teknik te objektit.

Montimi duhet te realizoje lidhjen, me energji elektrike dhe me rrjetin kompjuterik, te kamerave e te sinjalizimeve, për të gjitha pajisjet elektrike dhe te teknologjise se informacionit, si edhe paisjet e sistemeve te tjera të parashikuara, per t'u instaluar ne ambientet e nderteses se re 2 kate te administrates se PKK Hani Hotit.

Pikat e furnizimit dhe te lidhjes me energji elektrike, te percaktuar ne projekt, jane paisjet elektrike dhe te TI, panelet elektrike e te teknologjise informacionit, kutia e derivacionit, etj.

Te gjithë pikat e lartpërmendura, janë përafërsisht të sakta dhe para instalimit perkates duhen konfirmuar nga kontraktuesi, duke ju referuar planimetrive të projektit, e sipas destinacionit te perdorimit, ne ambientet e zyrave dhe ne ambiente te vecanta.

Specifikimet janë një plotësim i projekt-preventivit. Në rast se ka mosperputhje midis projektit, preventivit dhe specifikimeve teknike, kontraktuesi duhet të marrë një sqarim zyrtar, ose interpretim nga projektuesi, para se të plotesoje oferten konkurruese, ose para zbatimit te punimeve, per zerat/grupzerat, sipas lidhjes teknologjike. Nëse nuk kërkohet plotesim ose interpretim ne fazen e pare, interpretimi i supervisorit te objektit, ne bashkpunim me inxhinierin zbatues te punimeve, do të jetë përfundimtar. Ne menyre qe te eliminohen defekte te projekt-preventivit te zbatimit, kontraktuesi duhet te informohet per sheshin e objektit qe ndertohe, dhe te beje propozime e sugjerime per permiresim.

1.2 Percjellesa dhe kablllo

Të gjithë percjellsat dhe kabllot, duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve përkatëse dhe çertifikatën e prodhuesit.

Percjellesat duhet të jenë përcues të thjeshtë bakri të izoluar me shtresë teke PVC për tu futur brenda tubave plastik. Izolimi PVC i percjellesave, duhet të durojë 600/1000V, te jete shumëfijesh me përcues të thjeshtë prej bakri të temperuar. Shtresa e jashtme duhet të jete me izolim të ngjyrosur për të identifikuar fazën, nulin, tokezimin si dhe per te identifikuar perdorimet e teknologjise se informacionit. Ne shtresen e jashtme te kablllove elektrik dhe te teknologjise se informacionit duhet jene te stampuara specifikimet teknike kryesore, per identifikim te tyre sipas destinacionit te perdorimit. Në të gjitha rastet, kur kabllot elektrik e te teknologjise se informacionit përfundojnë në një panel shpërndarës e mbrojtës, ne pajisje elektrike, ne kabinet rrjeti e ne panele elektronike, duhet lënë një sasi kabell rezerve, për të lejuar në të ardhmen, zhveshjen e rilidhjen me terminalet, pa shkaktuar tërheqje të tyre. Kabllot duhet të instalohen, duke përdorur sistemin "lak". Zhveshja e izolimit në kabllot me PVC duhet të kryhet duke përdorur vegla pune perkatese, të përshtatshme për zhveshjen. Percjellesat elektrike duhet të jenë të ngjyrosura për identifikim. Ngjyra blu duhet të përdoret për percjellesat e nulit, jeshilje/verdhe duhet të përdoret për percjellesat e tokezimit dhe ngjyra e kuqe, kafe, e zeze ose gri, për percjellsat e fazës. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi, për të gjithë instalimet. Të gjitha kabllot duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të kenë në anë etiketën dhe vulën e prodhuesit ose prova të tjera të origjinës. Kontraktuesi duhet të marrë çertifikatat e testeve të përhershme të prodhuesit, kundrejt një urdhri të dhënë, n.q.s kërkohet nga supervisorit. Numri i percjellsave e kablllove që duhen instaluar në tuba, duhet të jetë aq sa të lejojë futjen e lehtë, pa dëmtime te tyre dhe nuk duhet të zëre më shumë se 70% të hapësirës. Instalimi duhet të përputhet me KTZ në Shqipëri. Po kështu duhet te veprohet edhe per kabllot e teknologjise se informacionit e te sinjalizimeve, te parashikuar ne projekt-preventivin e zbatimit.

1.3 Kablllo fleksibël (me disa percjellsa shumëfijësh për çdo percjelles)

Të gjitha kabllot duhet të kenë çertifikatën e aprovimit të autoriteteve përkatëse dhe çertifikatën e prodhuesit. Izolimi PVC i kablllove duhet të durojë 600/1000 V, percjellesat e

tij te jene shumëfijesh, me përçues të thjeshtë prej bakri të temperuar, të izoluara me PVC dhe me një shtrese PVC përfundimtare.

Kabllo fleksibël te parashikuara ne projekt, perbehen nga percjelles shumëfijësh:

- Kabllo me 3 percjelles, 1 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin njëfazor)
- Kabllo me 4 percjelles, 3 fazë, 1 nul, (për sistemin trefazor)
- Kabllo me 5 percjelles, 3 fazë, 1 nul, 1 tokezimi (për sistemin trefazor)

Kabllo fleksibël duhet te kenë percjellesa të ngjyrosura për identifikim. Ngjyra blu duhet të përdoret për percjellsat e nunit, jeshile/verdhe duhet të përdoret për percjellsat e tokezimit, dhe ngjyra e kuqe, kafe, e zeze ose gri, për percjellsat e fazes. Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi, për të gjithë instalimet.

1.4 Kanalet dhe aksesorët

Instalimet elektrike, te teknologjise se informacionit dhe te sinjalizimeve, të realizohen nën suva, nën dysheme, të futura në tuba PVC fleksibël, dhe ne kanalina metalike. Materialet e parashikuara per instalimet nën suva janë:

- Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të parametrave dhe të numrit të percjellesave që do të futen në të.
- Kutitë shpërndarëse (derivacionit).
- Kutitë modulare për fiksimin e çelsave dhe prizave elektrike, kompjuterike, telefonike.

Të gjitha këto montohen ne muret anesore para se të bëhet suvatimi dhe ne dysheme para se te behet shtresa me beton per nivelim.

Për kryerjen e instalimeve elektrike dhe te teknologjise se informacionit, të futura nën suvatim duhet të ndiqet rradha e punës si më poshtë:

- Hapen kanalet në mur e ne mure betoni, më dimension të tillë, që tubi fleksibël të vendoset lirshëm, ne thellësi të tillë që të mos dalë mbi nivelin e suvatimit përfundimtare.
- Vendosen tubat fleksibël dhe kutitë prej PVC të cilët provizorisht fiksohen me allçi, e ne fazen e suvatimit, behet mbyllja e fiksimit përfundimtar i tyre.
- Pasi është kryer suvatimi, futen percjellesat ose kabllo, me anë të udhëzuesit të tyre, të

cilat duhet të hyjnë lirshëm, duke lene në të dy anët një sasi te mjaftueshme për kryerjen e lidhjeve dhe montimeve. Specifikimet e tubave plastik fleksibël:

- Tipi DL 44 Range për koridoret dhe /ose i tipit DL 50 Range për zyra e salla
- Përputhja me standartet: CEI 23-32.

- Materiali PVC.
- Rezistenca (Qëndrueshmëria e izolimit): 100 MΩ
- Shkalla sigurise:IP-40
- Qëndrueshmëria ndaj goditjeve: IK-08
- Temperatura e instaluar: -5/60 gradë celsius

Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibël PVC duhet të bëhen në vijë të drejtë horizontale e vertikale. Zbritjet dhe ngjitjet nga dyshemeja / tavani për tek kutite shperndarese, kutite e çelësave ose/dhe prizave, të bëhen vertikale, të drejta dhe jo me kënd ose në formë harku. Tubat qe shtrihen ne dysheme duhet te mos dalin mbi shtresen e nivelimit dhe kalimi ne mur anesore, deri tek kutite e shperndarjes, te behet me hark, ne kthese per te lejuar kalimin lehtesisht te percjellesave e kablllove te teknologjise se informacionit.

1.5 Kutitë shpërndarëse

Kutitë shpërndarëse në varësi të sistemit që do të përdoret janë parashikuar nën suvatim të fiksuara me allci dhe mbi suvatim të fiksuara me vidave me upa. Specifikimet e kutive plastik të derivacionit janë:

- Tipi DL 44 Range për koridoret dhe /ose i tipit DL 50 Range për zyra e salla
- Përputhja me standartet: CEI 23-32.
- Materiali PVC.
- Rezistenca (Qëndrueshmëria e izolimit): 100 MΩ
- Shkalla sigurise:IP-40
- Qëndrueshmëria ndaj goditjeve: IK-08
- Temperatura e instaluar: -5/60 gradë celsius

Përmasat e kutive shpërndarëse janë specifikuar nga PT-1 deri në PT-8, me kapakë me vida për mbyllje. Lidhjet e percjellesave ne kuti shperndares, te behet me kapikorda fundore plastike me kapuç, me vida metalike.

1.6 Lidhjet fleksible

Lidhjet fleksible parashikohet të përdoren në paisjet specifike, me linja elektrike kablllore, që shkon deri në afërsi të pajisjes, me fund kuti shpërndarëse dhe prej aty deri në pajisjen që do të lidhet, përdoret një lidhje fleksible jashtë murit. Dalja e kabllit, nga kutia shpërndarëse, të jetë e fiksuar, e izoluar brenda kushteve teknike. Kabllot që përdoren të jenë të izoluar me dy shtresa izolimi dhe të futet në tuba flëksibël. Lidhja të bëhet në morseterinë e paisjes. Lidhja fleksibel të përdoret edhe për percjellsat e tokezimit të paisjeve.

1.7 Instalimet e ndriçimit

Pozicioni i ndriçuesve jepet në projektin e hartuar, nga inxhinieri i studios projektuese, i paisur me license profesionale perkatese. Instalimi i ndriçimit realizohet me percjelles e kablllo elektrik, tipi NO7V-K dhe FG7OR, brenda tubit fleksibël PVC, nen suvatim, ne tavane ne mur anesore, si dhe ne kanalina metalike, mbi tavanet teknologjike.

Percjellsat dhe kabllot elektrik, duhet të jenë me seksion minimal 1.5 mm², për t'u përshtatur me ngarkesën e qarkut, tolerancën e duhur, dhe me limitin e rënies tensionit ne percjelles. Ne cdo ndricues, duhet instaluar e lidhur percjellesi i tokezimit. Ndricuesit plafonier e mural, duhen fiksuar me siguri në tavanin me suva e ne muret anesore te ambienteve, sipas hollesise ndertimore te urdheruar nga supervizori, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit, sipas llojit të ndriçuesit dhe të rekomandimit të dhëne nga prodhuesi. Te gjithë tipet e ndricuesave bashkë me llampat led, te vendosen nga kontraktuesi. Karakteristikat e pamjes dhe shpërndarjes së dritës te ndricuesave duhen respektuar sipas projekt zbatimit, e te dhenave ne specifikimet teknike te projektit, si dhe te katalogut qe kontraktuesi dorezon bashke me oferten.

1.8 Ndricues Panel LED 40w SMD 3600lm 3000K:

- Dimensionet: 600mm x 600mm
- Karakteristika: pa dridhje
- Tipi i grupit: 4PCS
- Burimi ndricimit: SMD4014
- Sasia e llampave LED: 120
- Fuqia Nominale: 40W
- Faktori i fuqise: >0.9
- Tensioni ne hyrje: AC100-240V
- Ngjyra e plafonierit: e bardhe e ftohte
- Tempëratura e ngjyres : 3000K
- Flux ne lumen: 3600lm
- Efikasiteti i ndricimit: 90lm/W
- IRC(Indeksi i pasqyrimet te ngjyrave): Ra>80
- Oret e punes: 30000ore
- Forma: Kuadratike
- Ngjyra e ndricuesit: Gri ose e bardhe
- Materiali i ndricuesit: Aluminum Alloy,PMMA
- Dimensionet e ndricuesit: L595mm x W595mm x H9.5mm
- Tempëratura e punes: -10°C~40°C
- Garancia: 3 vjet
- Certificata: CE,RoHS,CB,TUV-mark,GS
- Mbulesa xham difuzor optik per reduktim te shkelqimit verbues dhe shperndarje te barabarte te ndriçimit.

1.9 Ndricues Panel LED 20w SMD 3600lm 3000K:

- Dimensionet: 300mm x 300mm
- Karakteristika: pa dridhje

- Tipi i grupit: 4PCS
- Burimi ndricimit: SMD4014
- Sasia e llampave LED: 60
- Fuqia Nominale: 20W
- Faktori i fuqise: >0.9
- Tensioni ne hyrje: AC100-240V
- Ngjyra e plafonierit: e bardhe e ftohte
- Températura e ngjyres: 3000K
- Flux ne lumen: 3600lm
- Efikasiteti i ndricimit: 90lm/W
- IRC(Indeksi i pasqyrimet te ngjyrave): Ra>80
- Oret e punes: 30000ore
- Forma: Kuadratike
- Ngjyra e ndricuesit: Gri ose e bardhe
- Materiali i ndricuesit: Aluminum Alloy,PMMA
- Dimensionet e ndricuesit: L295mm x W295mm x H9.5mm
- Températura e punes: -10°C~40°C
- Garancia: 3 vjet
- Certificata: CE,RoHS,CB,TUV-mark,GS
- Mbulesa xham difuzor optik per reduktim te shkelqimit verbues dhe shperndarje te barabarte te ndriçimit.

1.10 Llambat Panel LED 20D (rrethor)

- Kodi i ndriçimit 3000K ndriçim i ngrohte
- Fuqia 14-20w, kompensim me llambat e zakonshme: 75w-100w
- Tensioni i punes AC: 200-240V
- Frekuenca e punes: 50Hz
- Temperatura e ngjyres: 3000K

| | |
|--|----------------------------|
| - Shkalla e shkelqimit: | 3200lm |
| - Faktori i ngjyres: | CRI >80 |
| - Faktori i fuqise: | >0.9 |
| - Perhapja e drites: | 120°D |
| - Lloji i materialit: | alumin+PMMA+PS |
| - Forma e ndriçuesit: | rrethore me diameter 200mm |
| - Mbulesa xham difuzor optik per reduktim te shkelqimit verbues dhe shperndarje te barabarte te ndriçimit. | |

1.11 Ndriçuesit e emergjencës, "EXIT" dhe shenjat e daljes

Paketa e ndriçimit emergjent "EXIT", duhet montuar në pozicionet e parashikuar ne projekt, por qe gjate zbatimit mund te ndryshoje ne vartesi te permiresimit te kohes se evakuimit, dhe ndryshimeve te mundeshme te skemes se levizjes per evakuim.

Tabela 'EXIT' të jetë me ndricim me led jeshile 1x11w dhe të ketë shenjat përkatëse:

- Një njeri duke vrapuar,
- Shigjetën që tregon drejtimin e largimit,
- Fjalën "EXIT" të shkruara me ngjyrë jeshile ne fushe te bardhe ose ngjyre te bardhe ne fushe jeshile.

1.12 Çelësat e ndriçimit

Pozicioni i çelësave të ndriçimit, eshte parashikuar ne projekt, por gjate zbatimit, mund te ndryshoje, ne vartesi funksionit dhe mobilimit, te zyrave e ambienteve te ndryshme. Ne preventiv çelësat e ndriçimit jane parashikuar te montohen ne kuti brenda murit. Celsat e ndricimit te jene te tipit GW 30011, 1P-10A, ngjyra sipas mobilimit te propozuar nga arkitekti. Çelësat duhet të jenë të tipit të ndërprerjes së ngadaltë "quick make slowbreak" të projektuar, për kontrollin e rrjetit elektrik AC. Duhet të kenë një shkallë minimale prej 10 amper. Çelësat elektrik sipas perdorimit dhe mënyrës së takim-stakimit jane:

- Çelësa një polar me rryme te stakimit 10A.
- Çelësa dy polar devijat me rryme te stakimt 10A.
- Çelësa tre polar pulsant me rryme te stakimt 10A.

1.13 Prizat elektrike e te tjera

Pozicioni prizave elektrike, eshte parashikuar ne projekt, por gjate zbatimit mund te ndryshoje, ne vartesi te funksionit dhe mobilimit, te zyrave e ambienteve te ndryshme. Të

gjitha prizat që montohen në zyra / koridore / ambiente te ndryshme, duhet të jenë të tipit me tokëzim dhe me mbrojtje ndaj perdorueseve. Prizat elektrike, ashtu si edhe çelësat elektrike, mund të jenë të tipit, që montohen nën suvatim, ose mbi suvatim. Prizat janë të specifikuara sipas përdorimit në:

- Priza tensioni njëfazore.
- Priza tensioni trefazore.
- Priza kompjuterike, telefonike.

Prizat e tensionit njëfazore kanë 1pin për fazën, 1pin për nulën dhe 1pin për tokëzimin.

Prizat e tensionit trefazore kanë 3pine për fazën, 1pin për nulën dhe 1pin për tokëzimin. Te gjithë prizat duhet të jenë të tipit 16A/250V/3-pin, 16-20-25A/380V-5pine, dhe të montohen nën sipërfaqen e suvatimit. Ato duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me ngjyrën e kapakeve të kutive dhe çelësve të ndriçimit. Te gjithë prizat, që janë parashikuar për furnizimin me energji elektrike, të kompjuterave në zyra, duhet të jenë të tipit 16A/250V/3-pin dhe të montohen nën sipërfaqen e suvatimit. Te gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë:

- Playbus Range, me ndarës sigurie 250/400V, 1P-16A, 20A, 25A, 2P-16, 20, 25A.
- Playbus Range, me ndarës sigurie 250v, 4P-16A, 20, 25A

Prizat e rrjetit kompjuterik e telefonik duhet të jenë me 8 pine, me kapak për mbrojtje nga demtimet e pluhurat. Ato duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë me ngjyrën e kapakeve të kutive dhe çelësve të ndriçimit dhe sipas rekomandimit të arkitektit ose supervisorit.

1.15 Sistemi i mbrojtjes atmosferike

Sistemi i mbrojtjes atmosferike është shumë i domosdoshëm, për vetë kushtet atmosferike dhe vendodhjen gjeografike të ndërtesës së re të PKK Hani Hotit. Sistemi i mbrojtjes atmosferike, është dhe duhet të ndërtohet i pavarur, nga ai i sistemit të tokëzimit të mbrojtjes dhe duhet të plotësojë kushtet e zbatimit sipas KTZ në Shqipëri. Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se 4Ω . Gjatë punës për montimin e këtij sistemi, pasi të jenë vendosur elektrodave dhe të jenë ndertuar konturi i tokëzimit, kryhen matjet e rezistencës së tokëzimit. Në rast se vlera e matur, është më e madhe se 4Ω , atëherë duhet shtuar numri i elektrodave, derisa të arrihet kjo vlerë. Matjet duhen përsëritur dy herë. Një herë në tokë me lagështirë dhe një herë me tokë të thatë. Materialet që do të përdoren për këtë sistem, shiriti dhe shufrat prej hekuri, elektrodave që futen në tokë, shigjetat, morsetat dhe aksesoret me buloneri fiksues, duhet të jenë të gjitha të zinkuar. Shiriti zinkato duhet të jetë me përmasa $30 \times 3 \text{mm}$, ndërsa shufra zinkato duhet të jetë me seksion 10mm^2 . Elektrodave duhet të jenë me gjatësi 1.5m me dimensione $50 \times 50 \times 5 \text{mm}$, të zinkuara e të prodhuara nga fabrika. Shigjeta e rrufepritesit duhet të jetë material zingato me majë dhe me gjatësi të tillë që të dalë minimumi 0.5m mbi pikat më të larta të objektit. Bulonat dhe dadot që do të përdoren për fiksim të shiritit me elektrodave duhet të jenë min. M-12. Ndertimi i tokëzimit të realizohet sipas radhës:

- Të hapet një kanal me thellësi min. 0.5 m me gjerësi të mjaftueshme për të shtrirë shiritin, i cili do të shtrihet në të gjithë perimetrin e objektit, rreth 1m larg tij.
- Shtrirja e shiritit në të gjithë perimetrin e tij.
- Montimi i elektrodave 1.5 m në thellësinë 2 m, nga niveli i trotuarit te ndertesës ose afer trotuarit, në pikat e percaktuara ne planimetrine perkatese te projektit dhe lidhja e tyre me shiritin e tokezimit e zbratesat e konturit te rrufepritesit.
- Dalja nga elektrodën, deri në tarace, behet me shufer hekuri zinkato, sipas pikave te percaktuara ne fleten e projektit, duke fiksuar shufren zinkato në mur, me aksesore perkatese me anë të vidave me upa metalik. Ne kollonat qe zbresin deri ne nivelin e ujit te liqenit, zbratesat e konturit te rrufepritesit, futen brenda betonit, pa shkeputje nga taraca deri ne bazamentin e plintave. Ne nivelin e themelit te plintave vendosen nga dy elektroda tokezimi qe lidhen me shufren perkatese.
- Daljet në tarace lidhen me njëra tjetrën, duke formuar konturin e mbyllur te rrufepritesit me anë të të njëjtit shirit zinkato.
- Në pikën-at më të larta të ndertesës, fiksohen shtizat e rrufepritesit me gjatesi 50cm, te lidhur me konturin e rrufepritesit, me aksesore perkatese. Të gjitha lidhjet duhet të bëhen me buloneri, per te arritur përcjellshmëri të lartë dhe per te eliminuar fenomenin e korozionit e te oksidimit, ne pikat e lidhjeve.

Elementet kryesor per sistemin e rrufepritesit:

- Hekur shirit i galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn 30x3mm.
- Shirit hekuri zinkato i galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn D-10mm.
- Elektrode tokezimi e galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn 50x50x5mm, L-1500mm
- Morseta dhe aksesore te tjere te galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn per hekur shirit zinkato 30x3mm dhe shufer hekuri zinkato D-10mm.
- Shtize e galvanizuar ne te nxehte Fe/Zn D-16mm, L-1000mm

2. Shpërndarja e fuqisë

2.1 Shpërndarja e tensionit të ulët

Rrjeti shpërndarës i tensionit të ulët, duhet të plotësojë të gjitha kushtet KTZ në Shqipëri. Shpërndarja e tensionit të ulët fillon që nga Pika e Lidhjes e realizuar me investimet e meparshme, e miratuar nga Operatori i Shpërndarjes Energjise Elektrike OSHEE, deri në cdo panel elektrik, prizë elektrike, çelës elektrik, ndriçues e paisje te tjera elektrike. Shpërndarja e

TU bëhet me anë të percjellsave ose të kablllove, të cilët janë përshkruar në keto specifikime teknike.

2.2 Paneli kryesor i tensionit të ulët

Paneli Elektrik Kryesor montohet në sallen e paneleve, me vida, mbi dyshemene teknologjike dhe duhet të jetë metalik, rezistent ndaj korozionit, me dërrë transparente, me çelës për mbyllje. Përmasat e tij janë percaktuar në skemën elektrike perkatëse për 216 module, në varësi të elementeve të mbrojtjes dhe të matjes.

Në Panelin Elektrik Kryesor të TU të montohen të paktën elementet kryesor:

- Automati kryesor trefazor 400 V- 163A, për linjat kablllove që vijnë nga BOX-TU në kabinetin elektrik të re, me mundësi të ndryshimit të vlerës së rrymës në varësi nga ngarkesa, elektrike që rezultojnë pas përfundimit punimeve dhe vënies në punë të objektit.
- Automatet trefazor për ndriçimin, për prizat dhe posteve të punës dhe pajisjet elektrike në zyrë, për prizat dhe posteve të punës dhe pajisjet e vecanta, nga UPS Qendror, për sistemin e ngrohje-kondicionimit, si dhe për sistemin e mbrojtjes nga zjarri dhe të ujit sanitar.
- Automatet njëfazore për pajisje të vecanta, për ndriçimin, për prizat elektrike të pajisjeve dhe prizave të sistemit kompjuterik, telefonik.
- Instrument matës multifunksional dixhital me tregues në kapakun e tij.
- Sinjalizuesit e fazave me tregim në kapakun e tij
- Morseterite dhe klemërte, tre dhe një fazore për hyrje-dalje të percjellsave elektrike
- Siguresa të ndryshme 230V/1A, 2A sipas skemës
- Kolektor bakri që lidhet me sistemin e tokëzimit

Montimi i tij dhe i elementeve të mbrojtjes dhe i aksesoreve përbërësve, duhet të bëhet nga specialisti elektrik, nën mbikëqyrjen e inxhinierit elektrik të kompanisë zbatuese. Të gjitha lidhjet dhe hyrje-daljet e kablllove/percjellsave brenda panelit, duhet të bëhet me anë të puntalinave bashkuese, nëpërmjet klemërte me morseta, dhe jo me izolant plastik. Paneli elektrik kryesor i TU duhet të plotësojë specififikimet si më poshtë:

- Montim mbi dyshemë teknologjike.
- Prodhim fabrike me qëndrueshmë mekanike të lartë.
- Kontroll frontal me MCB SACE ISOMAX, S3N-250
- Dimensionet: minimale për montimin dhe të gjithë elementeve sipas skemës elektrike me mbështetje në mur, 192 - 8x24 module.

2.3 Automatet

Automatet jane ndarës qarku elektrik, të cilet veprojnë në mënyrë automatike, në raste mbingarkese duke hapur qarkun elektrik, duke i ndërprerë tensionin ngarkesës. Për këtë në përzgjedhjen e rrymave të automatëve, duhet të merret parasysh ngarkesa si dhe seksioni i percjellsit, që ai mbron. Automatët që përdoren në ambientet publike janë magneto-termik dhe me mbrojtje diferenciale. Automatët janë njësi mbrojtje, nga mbingarkesat dhe montohen në panelin elektrik kryesor të tensionit te ulet.

Automatët sipas numrit të fazave që ato mbrojnë i ndajmë në: një fazor dhe në trefazor, dhe klasifikohen ne 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A.

Automatët jane parashikuar një polar / nje modul, 2polar / 2module, 4polar/4module

Tipi MTD 45 - 6000-C.

Ndarës tensioni magneto-termik kompakt 1P, 1P+N, 4P, 3P+N. Specifikimet teknike:

- Kapaciteti i ndërprerjes: 6kA, 10kA
- Karakteristika e takim - stakimit: klasa C
- Tensioni nominal: 230 - 400 V
- Frekuenca: 50 - 60 Hz
- Tensioni i izolimit: 700 V

Tipi MTC 45 - 4500 - C

Ndarës tensioni magneto-termik kompakt 1P - 1P+N, 3P – 3P+N. Specifikimet teknike:

- Kapaciteti i ndërprerjes: 4.5 Ka, 6 kA, 10kA
- Karakteristika e takim - stakimit: C
- Tensioni nominal: 230 V
- Frekuenca: 50 - 60 Hz
- Tensioni i izolimit: 500 V

Ndarës qarku kompakt 1P+N C-6kA/1M.

Tipi SD - class AC. Ndarës qarku diferencial 2P - 4P

Specifikimet teknike:

- Tensioni nominal: 230 V
- Kapaciteti i ndërprerjes: 6 kA, 10kA
- Karakteristika e takim - stakimit: AC

- Frekuenca: 50 - 60 Hz
- Tensioni i izolimit: 500 V
- Devijimi i rrymes 30mA, 50mA

Ndarës qarku diferencial 1P+N C-6kA/30mA/2M

Ndarës qarku diferencial 3P+N C-6kA/30mA/4M

3. Sistemi i sinjalizimit të zjarrit

3.1 Pajisjet e kontrollit

Kompania zbatuese duhet të mbulojë instalimin, testimin, lidhjen dhe duhet të garantojë një cilësi të lartë të veprimit të pajisjes sinjalizuese të zjarrit dhe sistemit të alarmit, duke përfshirë dhe sirenat me fleshim, pajisjet e alarmit, kontaktet e thyerjes së xhamit, panelët e alarmit të zjarrit, të cilët lidhen në përputhje me specifikimet, sipas pozicioneve të treguara në projekt. Instalimi të realizohet me kabell kuq e zi antizjarr grada-III, 2x0.8 ne kanaline metalike, tub plastik D-20mm, 25mm për sensorët, sirenat, butonat dhe me kabell FROR 2x1, per tabelat "EXIT". Furnizimi me energji elektrike te realizohet nga paneli elektrik, me automat individual 2P-10A, nga paneli i UPS, te ndare per centralin dhe per tabelat "EXIT". Centrali i sinjalizimit te zjarrit, te jete me sensor te adresuar. Të gjithë sinjalizuesit e tymit e temperatures të jenë instaluar ne menyre të tille që të mund të mirembahen e zevendesohen.

3.2 Zjarrpërgjuesit automatik

Veprimi detektor ose i pikës së thirrjes, të fillojë si më poshtë:

- Koka e pajisjes së alarmit ose e pikës së thirrjes të jetë e ndriçuar.
- Adresa e ambjenteve, numrat e zonës dhe përshkrimi i çdo vendi, duhet të jepet në centralin e kontrollit e komandimit te sirenave.
- Alarmi duhet të transmetohet në telefonin e shërbimit MNZ te qytetit e ne telefonin e drejtuesit te godines.
- Sirenat e zones duhet të tingëllojnë në vazhdimësi.
- Sirenat në të gjitha zonat e tjera do të pulsojnë.

3.3 Sirenat e alarmit

Sirenat e alarmit do të vendosen jashte nderteses afer hyrjes kryesore dhe brenda nderteses ne koridore. Vendndodhja të caktohet për të siguruar:

- Minimumin e nivelit të tingullit prej 70-94db, qe te jete i pranishëm në çdo ambient koridor dhe ne sallen e mbledhjeve etj.

- Mosfunksionimi i një sirene, të mos ndikojë në nivelin e përgjithshëm të sinjalizimit.
- Të paktën një sirene për çdo zonë zjarri, të jetë e aktivizuar.

Sirenat e alarmit të prodhojnë një nivel tingulli prej 70-94 dB.

Sirenat e alarmit duhet të jene me ngjyre te kuqe.

4. Kabllot e rrjetit

4.1.Kabell rrjet kompjuterik FTP-CAT6a

FTP-cat6a, 4p cable

Pass Amerian FLUKE and ROHS test;

With CE, ISO and TLC Certification

1). Specification: 4P+Mylar+D+AL

2). Rated Temperature: 60°C or 75°C

3). Conductor: 26AWG or 24AWG Stranding or Solid Bare copper

4). Insulation: HD-PE

5). Drain Wire: 26AWG or 24AWG Stranding or Solid Tinned copper

6). Outer Shielded: AL-Mylar 100%(min) coverage

7). Unrip rope: optional

8). Jacket: PVC or LSNH

9). Impedance: $100 \pm 15\% \Omega$ at 1~100MHz

10). Reference : YD/T1019-2001,ISO/IEC11801,ANSI/TIA/EIA-568B,UL444

11). Print Legend: CM or CMR

12). APPLICATION: Mainly uses in the building correspondence synthesis wiring system the work area correspondence leading-out terminal and between the connection distribution frame wiring, as well as the housing synthesis wiring system's user correspondence leading-out terminal arrives at place of exile between coil's wiring

4.2.Kabell rrjeti telefonik UTP-CAT5e

UTP-CAT5e 4p cable pass Fluke Test:

Advanced equipments

Fluck/CE/ROHS

High quality lan cable and reasona

utp cat5 4p cable pass Fluke Test:

Specification: 4P

Rated Temperature: 60°C or 75°C

Unshielded twisted pairs:

Conductor: 26AWG or 24AWG Stranding or Solid Bare copper

Insulation: HD-PE9(High density polyethylene),minimum thickness of 0.18mm

Jacket: PVC or LSNH,minimum thickness of 0.55m

Impedance: $100 \pm 15\% \Omega$ at 1~100MHz

4.3.Kabell rrjeti per kamerat me IP, INDOOR UTP-CAT5E+COOPER(2x0.8)

- Lan Cable:
 - Conductor: Solid Bare Copper
 - Size: 24AWG
 - Dielectric:Solid PE
 - Insulation: HDPE
 - Average Thickness: 0.205mm
 - Dielectric Thickness: 0.203mm
 - Conductor Diameter: 0.914mm
 - Assembly Diameter: 5.10mm
 - Pair Lay Length: Different Length for cross-talk prevention.
 - Jacket: FRPVC
 - Color White: (Cat5E jacket)
 - Average Thickness: 16.8mm
 - Rip Cord: N/A
- Power Cable:
 - Conductor: Stranded Bare Copper (16/30)
 - Size: 18AWG
 - Insulation: FRPVC (black/red)
 - Insulation Thickness: 0.228mm
 - Conductor ThicknessL 1.625mm
 - Lay Length: Parallel
 - Jacket: FRPVC (7.4+/- 0.15mm)
 - Color: Black & Red (Coax Jacket)
- Overall Assembly:
 - Assembly: 18/2+ CAT5eE FRPVC Jacket
 - Material: FRPVC
 - Thickness: 0.558mm
 - Diameter: 5.2*11.3mm
- Technical Specs:
 - Rated Temp.: 60C
 - Flambility Test: CMR UL 1666 Riser Flame Test
- Certifications:
 - UL/cUL or ETL Listed
- Electrical Characteristics 18AWG 2/C:
 - Temperature Rating: -20°C to 60°C
 - Operating Voltage: 300 VRMS Mx
 - Max. DC Resistance 20°C: 6.49 Ohms/1M' Nom
 - Capacitane Between Conductors: 24 pF/ft Nom. @1KHz
- Electrical Characteristics CA5E 24/4Pair:
 - Temperature Rating: -20°C to 60°C
 - Operating Voltage: 300 VRMS Mx
 - Max. DC Resistance 20°C: 9.38 Ohms/1M' Nom
 - DC Resistance Unbalance: 5%
 - Characteristics Impedance: 85-115 Ohms
 - Velocity Propagation: 66%
 - Pair to Ground Cap. Unbal.: 330
 - Attenuation (Nom.db/100'): 100 MHz: 21.5; 200 MHz: 31.1
 - SRL Minimum (db): 23

- Loss Min. (db) 23-10log 10(F/20)

5. Sistemi i monitorimit me kamera

5.1 Paisje regjistruese dixhitale (NVR)

Kompresimi H.264, 16 kanale

Funksioni Pentaplex (Playback / Regjistrim / Backup / Rrjet / Live)

Multi-Channel Playback të gjitha kanalet në të njëjtën kohe

Suporton kontrollin e kamerave me PTZ

Suporton DDNS (Dynamic Domain Name Server)

4 kanale audio per rregjistrim

USB2.0 për backup

Software CMS

Hyrja Video 16 kanale BNC

Dalje Monitori 1 BNC

Dalje VGA 1

Hyrje/Dalje Audio 4/1 (RCA)

Hyrje Alarme 4/1

Kompresim Video H.264

Rezolucioni 720 X 576 (PAL)

Menyra e pamjeve ne monitor, 1, 4, 6, 8, 9, 13, 16, Sekuence, ZOOM

Parametrat e Regjistrimit 720 × 480 (720 × 576) 120/100fps 720 × 240 (720 × 288)
240/200fps 360 × 240 (360 × 288) 480/400fps

Menyrat e Regjistrimit I vazhdueshëm, Detektim Levizje, Alarm

Metoda e Kerkimit Data / Koha / Ngjarje

Multi-tasking Pentaplex (Playback / Regjistrim / Backup / Rrjet / Live)

Sistemi i Operimit Embedded Linux OS

Backup USB / Network / DVD

Monitorimi Remote Live / Playback / Setup / PTZ Kontroll / Backup

Protokolli i rrjetit DHCP / IP Static / DDNS

RS485 Port 1ea (Për PTZ)

Rrjeti 10/100 Port

USB Port USB 2.0 (2ea) (Për të përmirësuar Programin / setup /

Porte IR Remote Control

Suporton Hard Disk SATA (4 porta)

Perdorimi, USB Mouse / paneli kontrollit/ pult komandimi

Furnizim me energji elektrike 230V AC ose 12V DC Adapter

5.2 Kamera per jashte ndertese CCD

Kamera me ngjyra CCD

Distanca Infrared 30 metra

Kontrollues IR on/off

Lente e ndryshueshme 3.6-9mm

Auto IRIS

IP66 Mbrojtje ndaj motit/lageshtires/ujit

1/3" CCD

Pikselat Efective PAL 752 (H) x 582(V)

Electronic Shutter PAL 1/50-100,000sec

Rezolucioni Horizontal minimum 540 TVL

Ndjeshmeria 0.1Lux, 0 Lux me IR on

Kontroll automatik i ndricimit (AGC)

Balacimi automatik i drites (BLC)

Korrektim gama

Lente e ndryshueshme 3.6-9mm (Varifocal)

Dalje Video 1.0 Vp-p, 75 Ohm

Distanca Infrared, 30 metra

5.3 Kamera per brenda ndertese CCD

Reduktimi digital te zhurmave
 Kontroll CDS
 Infrared (IR)
 Kontrollues IR on/off
 Lente e ndryshueshme 3.6-9mm
 Auto IRIS
 IP66 Mbrojtje ndaj motit/lageshtires/ujit
 1/3" CCD
 Pikselat efective PAL 752 (H) x 582(V)
 Electronic Shutter PAL 1/50-100,000sec
 Rezolucioni Horizontal minimum 540 TVL
 Ndjeshmeria 0.1Lux, 0 Lux me IR on
 Kontroll automatik i ndricimit (AGC)
 Balacimi Automtik i Drites (BLC)
 Korrektim Gama
 Lente e ndryshueshme (varifocal)
 Distanca Infrared, 20 metra
 Dalje Video 1.0 Vp-p, 75 Ohm

**6.1.Switch i Menaxhueshëm, 24 porta
Për rrjetin Core/Access të sistemit IT dhe kamera**

| | |
|---------------------|---|
| Lloji | Switch - 24 ports - Managed – stackable, (2960 Model) |
| Enclosure Type | Desktop, rack-mountable - 1U |
| Subtype | Gigabit Ethernet |
| Portat | 24 x 10/100/1000 RJ45 (Gigabit) + 4 x SFP Gigabit |
| Performanca | Switching capacity : 216 Gbps Forwarding performance (64-byte packet size) : 71.4 Mpps |
| Kapaciteti | Virtual interfaces (VLANs) : 1023 |
| Jumbo Frame Support | 9216 bytes |

| | |
|----------------------------|---|
| Max Units In A Stack | 8 |
| Remote Management Protocol | SNMP 1, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, TFTP, SSH, CLI |
| Features | Layer 2 switching, DHCP support, auto-negotiation, ARP support, trunking, VLAN support, auto-uplink (auto MDI/MDI-X), IPv6 support, Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) support, Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) support, Dynamic Trunking Protocol (DTP) support, Port Aggregation Protocol (PAgP) support, Trivial File Transfer Protocol (TFTP) support, Access Control List (ACL) support, RADIUS support, Jumbo Frames support, MLD snooping, Dynamic ARP Inspection (DAI), Cisco EnergyWise technology, Unicast Reverse Path Forwarding (URPF), Uni-Directional Link Detection (UDLD), Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+), IPv4 support, Shaped Round Robin (SRR), Link Aggregation Control Protocol (LACP), Remote Switch Port Analyzer (RSPAN), NetFlow, Hot Standby Router Protocol (HSRP) support, Energy Efficient Ethernet |
| Compliant Standards | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.3ae, IEEE 802.1ae, IEEE 802.3az, IEEE 802.1AX |
| Processor | 600 MHz |
| RAM | 512 MB |
| Flash Memory | 128 MB |
| Status Indicators | Link activity, port transmission speed, port duplex mode, system, status |
| EXPANSION / CONNECTIVITY | |
| Interfaces | 24 x 1000Base-T 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45 - RJ-45 1 x console console - RJ-45 - RJ-45 1 x mini-USB console - mini-USB Type B - Type B - management 1 x USB - Type A 1 x 1000Base-TX 10Base-T/100Base-TX - RJ-45 - RJ-45 - management 4 x SFP (mini-GBIC) - SFP - uplink |
| Expansion Slots | 1 (total) / 1 (free) x Stacking Module |
| MISCELLANEOUS | |
| MTBF | 564,910 hours |
| Compliant Standards | CISPR 22 Class A, CISPR 24, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55024, EN55022 Class A, AS/NZS 60950-1, ICES-003 Class A, RoHS, FCC CFR47 Part 15, UL 60950-1 Second Edition, CSA |

| | |
|-------------------|--|
| | C22.2 No. 60950-1 Second Edition, EN 60950-1 Second Edition, IEC 60950-1 Second Edition, Directive 2011/65/EU, VCCI Class A, KN24, CNS 13438(95) Class A, KN22 Class A, EN 300386, AS/NZS CISPR22:2004 Class A |
| Software Included | IOS LAN Base |
| POWER | |
| Power Device | Internal power supply |
| Features | Redundant Power System (RPS) |

7. Kabineti IT (Racku)

Kabinetet e IT (Racku) janë parashikuar me nje konfigurim nje rreshte me 3 cope, jane te tipit 36U 600x800 mm. Ky konfigurim eshte zgjedhur i tille qe te kete nje rendiment te larte ne sistemin e ftohjes sipas parimit te koridorit te ngrohte dhe te ftohte.

Kabinetet e IT (Racku) jane vleresur me nje konsum mesatar te energjise elektrike 3 kW.

Të gjitha kabllot dhe pajisjet e IT, të instalohen nga specialiste me eksperience. Të gjitha metodat e ndërtimit që nuk janë përkrahur në mënyrë specifike apo treguar në dokumentin e kontratës do të jetë subjekt i kontrollit dhe miratimit. Pajisjet dhe materialet duhet të jene me garanci nga prodhuesi.

Materialet dhe puna e specifikuar do të jene ne perputhje me standartet dhe regulloret: TIA -569-B Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, 2004; ANSI/ TIA -568-C Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, 2009ANSI / NECA / BICSI 568-2006 - Standard for Installing Commercial Building Telecommunications Cabling; TIA-606-A Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure, 2007; ANSI-J-STD - 607-A Joint Standard for Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications, 2002; ANSI / TIA-942 Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers, 2005NFPA 70 - National Electric Code, 2008.

Kushtet e projektit: Te mos instalohen pajisjet deri sa hapësira nuk është e mbyllur dhe imbrojtur ndaj motit, temperature dhe lagështia të mbahen vazhdimisht në vlera optimale. Prodhuesi duhet të garantojë paisjen për një periudhë minimale prej pesë vjetësh nga data e blerjes. Detyrimi i prodhuesit sipas kësaj garancie do të jetë për të riparuar ose zëvendësuar njësinë. Kjo garanci nuk zbatohet për pajisjen që është dëmtuar nga aksidenti, neglizhenca, apo moszbatim ose është ndryshuar ose modifikuar.

Prodhuesi do të garantojë per të gjithë aksesoret nga defektet për një periudhë minimale prej dy vjetësh nga data e blerjes. Detyrimi i prodhuesit sipas kësaj garancie do të jetë për të riparuar ose zëvendësuar paisjet. Kjo garanci nuk zbatohet për pajisjen që është dëmtuar nga aksidenti, neglizhenca, apo moszbatim ose është ndryshuar ose modifikuar.

Dimensionet dhe pasha kabinetit:

| Lartesia | EIA-310 | Lartesia e jashtme | Gjerësia e jashtme | Thellessia e jashtme | Pesha statike | Pesha dinamike |
|----------|---------|--------------------|--------------------|----------------------|---------------|----------------|
| 36U | 19" | 1800mm | 600mm | 800mm | >1200 kg | >800 kg |

Rack-u 36U duhet jete i paisur me dyer metalike te vrimezuara (para - mbrapa).

Te gjitha komponentet duhet te jene prej çeliku me trashësi jo më pak se 0.9 mm. Të gjitha pjesët metalike do te jene te lyera me boje me pjekje.

Të gjitha pjesët plastike duhet të përputhen me standartin (UL94 V-1).

7.1 Aksesoret dhe Instalimi:

Rack-u duhet te siguroje 36U hapësire vertikale. Shinat vertikale duhet të jenë lehtësisht të rregullueshme për të lejuar thellësitë ndryshme.

Çdo shine vertikale duhet të jete e shënuar në të dyja anët me linjat që tregojnë fillimin dhe në fund të çdo U dhe numrin e hapësirës U. Çdo U përbëhet nga tre vrime katrore dhe është 44,45mm i lartë. Të dy dyert e para dhe të pasme duhet të jenë të dizajnuara me mentesha per heqje te shpejte te dyerve pa perdorur vegla. Dyert para dhe mbrapa duhet të hapen minimum prej 120 gradë për të lejuar akses të lehtë në pjesen e brendshme. Dera e përparme e Rack-ut duhet të jetë në gjendje per tu instaluar per tu hapur edhe nga krahu tjetër. Rack-u do të përfshijë panele anësore gjysmë-lartësi që mund te hiqen pa perdorur vegla.

Panelet anësore duhet të jene te rrafshëta me Rack-un kështu që gjerësia e përgjithshme e njësisë nuk do te ndryshoje me panele anësore te instaluara. Të gjitha komponentët e Rack-ut të tilla si dyer, panele anësore, cati, etj duhet të lidhen direkt në kolektor tokezimi i cili realizon tokezimin e Rack-ut. Rack-u duhet te kete dyer te cilat krijoje mundesi per ventilim ne pjesen para / pas / lart etj. Rack-u duhet te mundesoje hapje nga siper dhe poshte per të menaxhuar kabllot ne Rack. Rack-u duhet te kete shkalle mbrojtje minimale IP 20 për mbrojtje kundër kontakteve direkte, hyrjes së trupave të huaja. Prodhuesi duhet të vërtetojë se produktet janë ne perputhje me RoHS. Rack-u gjithashtu duhet te jete ne perputhje me standartin IEC 60950 Third Edition.

Rack-u duhet të përfshijë brave per mbyllje nga perpara dhe mbrapa te cilat duhet te jene te konfiguruar qe te perdoren me te njejtin celes. Dy kopje të çelësit duhet të përfshihen. Prodhuesi duhet të siguroje produkte te tjera dhe pajisje për të lejuar monitorimin e ambientit ne Rack si temperaturën, lageshtirën dhe aksesin e dyerve.

8. Paisja UPS 3Fazor 30 kVA.

System power back-up reduced performance (fluoroscopy). If an emergency power contact is provided by the UPS, reduced performance procedure can be started in case of mains power failure. During reduced performance, no exposures are available (only 3 mA continuous fluoroscopy). If an exposure is running when reduced performance becomes active, the exposure is aborted. Since the UPS is electrically positioned within the mains powerlines of the system, under normal conditions it must be capable of providing a fully operational system with the mains power supply it requires. The overload capability (50A per phase) from the UPS will be the key factor in UPS choice. The full/half-load autonomy (not linear) will determine the back-up time required. Since reduced performance is applicable, only one bi-plane channel (frontal) needs to be powered via the UPS.

Minimum energy back-up requirement in mono-plane configuration would be 8+5.5kVA however. Minimum bi-plane configuration energy back-up requirement is 11+5.5 kVA for one channel only and 11+5.5+1.4 kVA for both channels connected.

- Input specification:

- Voltage: +/- 10%, 49-61Hz, 3phase.

In case a true no-break UPS is used, input specifications from this UPS must be met.

- Output specification:

-Voltage: 3*230/400-3 * 250/440-3 * 265/460-3 * 277/480Vac, +/- 10%, 50/60Hz, 3 phase / 3wire

-Maximum voltage dip: IEC 61000-4-11 >95% during 0.5 periods

60% during 5 periods

30% during 25 periods

-Minimum power: one channel; 11kVA, both channels; 27kVA

-Back-up time: more than 15 minutes.

- Emergency power:

-Relay contact, open voltage 24Vdc, closed current 0.02A typical, 0.1A max.

-Safety insulation Double (dielectric strength test voltage determined by UPS internal voltages)

- General requirements:

-Safety: IEC/UL/CSA 60950-1, permanently connected PE, earth leakage current <5m A

- EMC: IEC/60601-1-2 (class B)
- Climatic: IEC68-2-x, IEC60101-1 clause 2.10
- Acoustic: $\leq 48\text{dB(A)}$ at 1 meter.
- Instalacion:
 - UPS instalacion procedure
 - MPDU instalacion procedure (mains voltage)
 - A separate permanently connected PE to UPS and from UPS to Protective Conductor Bar (PCB).
 - Output L1, L2, L3 from UPS connected to Examination Equipment
 - A maintenance by-pass facility for field service should be available.

9. SPECIFIKIME TEKNIKE TE MOTOR-GJENERATORIT

9.1 Paneli i komandimit dhe kontrollit te MGJ

Kompleti i ekranit:

- 15 elemente
- Mesazhe gabimi
- Programim dhe sinjalizime te nevojshme per drejtimin e grupit motor-gjenerator
- Perzgjedhje e perdorimit te relè-se voltmetrike ne brendesi te qendres ose ne pjesen e jashtme.
- Kontroll automatik te gabimeve nepermjet mesazheve qe shfaqen ne ekran.
- Teksti ne 5 gjuhe te ndryshme: Italisht, Anglisht, Frengjisht, Gjermanisht, Spanjisht
- Paraqitje e gabimeve me te rendesishme me LED E mesazhe te paraqitura ne ekran.
- Mundesi perdorimi te komutimit te jashtem per manovrat paresore te funksionimit.
- Te dhena te 4 mirembajtjeve periodike te programueshme me mesazh mbi ekran te kohes se mbetur perpara skadimit te vete mirembajtjeve.
- Komanda te dhena me kontakt (ndezje, fikje, testim).
- Drejtim me mundesi perdorimi me ane te nje modemi GSM.

- Programim te parametrave (kohe, numerim etj.) te thjeshtezuara nga nderprerje te dhena me ane te levave.
- 5 gabime te disponueshme ne menyre complete dhe te programueshem (kohe, polaritet, mundesi fikjeje dhe mesazh qe tregon gabimin).
- Autotest i perjavshem i programueshem.
- Kontrolli i para-nxehjes se kandelave te motorit.
- Kontroll te mbushjes me karburant nga serberatori i karburantit stok ne serberatorin e perdorimit

9.2 Te dhena teknike

Karikimi i baterise 12Vdc e 24Vdc

Fuqia e karikimit 8/32V

I pershtatshem per gjeneratore me tension 220/450Vac +10%;frek. 50/60Hz

Konsumim vetjak me motor stand-by 180mA ne 12V 95mA ne 24V

Konsumimi max 360mA ne 12V 180mA ne 24V

Tensioni nominal i izolimi

• Morseteria me tensionin e rrjetit: 380V

• Morseteria me tensionin e grupit: 450V

• Morseteria me tensionin e baterise: 32V

Ngarkesa max neper dalje: 6(nxehja e kandleve), 15(ndeza), 17(fikja), 19 (ne çeles), 70 (alarme te pergjithshme)/3W.

Shkalla e mbrojtjes ne pjesen e mbrapme IP 20

Shkalla e mbrojtjes ne pjesen ballore IP 64

Limitet e temperatures -10/+50°C

Numeruesi 4 shifra

Voltmetri i baterise max 38V, precizioni 2%

Voltmetri i rrjetit max 570V, precizioni +-2%

Voltmetri i gjeneratorit max 500V, precizioni +-2%

Ampermetri i gjeneratorit max 1000A, precizioni +-2%

| | | |
|---|------------------------|---------|
| Matja e frekuences | 0-85Hz, precizioni | + 0,1Hz |
| Voltampermetri | max 500kVA, precizioni | +/-4% |
| Precizioni i manometrit te vajit, termometrit te ujit, niveli te karikimit | | 2% |
| Parametrat e komunikimit ne seri 9600 baud, 8 bit per te dhenat, 1bit stop; | | |

5.3.Motor gjenerator diesel, seria NTA855

Specifikimet e motor gjeneratorit: motor Diesel, ftohje me uje

1. Niveli i fuqise se daljes:75KVA
2. Kontrolli i parametrave me opcion me CONTROL PANEL ne distance.
3. Mbrojtja eshte e parashikuar per qark te shkurter, mbingarkese, temperature te larte te ujit dhe presion te ulet te vajit
4. Standartet e pjeseve: super silenciator, radiator ftohes, lidhje fleksibel me tubin e shkarkimit, mbrojtja nga vibracionet-mbeshtetje mbi gome speciale, bateria acide me plumb, kablo lidhese, manual perdorimi dhe te dhena teknike
5. Volum te ulet, peshe te lehte, pa zhurme, nivel i ulet i konsumimit te lendes djegese, ftohje me uje me radiator nga rezervuari dhe me ventilator me kontroll automatik te temperatures
6. Izolim akustik
7. Te dhenat e motorit
8. Modeli i motorit: NTA855-G1B; NTA855-G2A: NTA855-G4
9. Shume cilindrik me 4 kohe, injektim direct
10. Komandim elektronik ne distance nga paneli I komandimit
11. Injektim i lendes djegese me pompe
12. Motor me sistem elektrik
13. Lehtesi ne instalim dhe ne mirembajtje te motor gjeneratorit

49. PAISJET SHUARSE TE ZJARRIT

Substancat shuarese te zjarrit .

Duke marre ne konsiderate karakteristikat e nderteses si dhe aktivitetet qe zhvillohen , do te perdorene substanca shuarese si me poshte :

Uje : (zyra , dhoma , ambiente te perbashketa , etj)

Shkume : (salla e makinerive,depozitat e naftes dhe GPL)

Hidrokarbure pluhuri ose halogjene (Trafo , UPS , panele elektrike)

Aplikohen Hidrante ne brendesi te godines dhe Hidrante jashte godines. Eshte konceptuar qe te projektohet ne perputhje me kerkesat dhe normat e pajisjeve shuarse qe do te aplikohen. Duke konsideruar qe hidrantet zene pjesen me te madhe ne sistemin kunder zjarrit, ai duhet te jete i plotedhe analizohet ne menyre te veçante duke selektuar njekohesisht edhe tipologjine tij.

Efikasiteti i sistemit te mbrojtjes kunder zjarrit pa anashkaluar aftesine e operatoreve, do te varet ne nje shkalle te larte nga mjaftueshmeria e kapacitetit te ujit dhe presionit te tij , te cilet duhet te jene te mjaftueshem per te shperndare ne lançe sasine e nevojshme te ujit si dhe te kene mundesine e kontrollit dhe te shuarjes ne kohen e duhur nje zjarr te mundshem.

Rezervuaret e ujit do te instalohen ne pjese te percaktuara rigorozisht ne ndertese.

50. IMPIANI I FURNIZIMIT ME UJE DHE KANALIZIMET

Impianti hidraulik dhe kanalizimet duhet te ndertohen sipas:

-Permasave, markes dhe karakteristikave te cilesise se materialit te treguar ne projektet e hartuara

-udhezimeve te DP gjate kryerjes se punimeve

-respektimit te ligjeve ne fuqi

Materialet dhe aparatet qe jane per tu perdorur ne ndertimin e impiantit duhet te kene te gjitha cilesite e fortesise, kohezgjatjes, izolimit dhe funksionimit te mire dhe duhet gjithashtu te jene te tilla qe ti rezistojne veprimeve mekanike, gerryese, termike dhe lageshtires per ato qe duhet te jene ne kontakt me te gjate punes. Gjithashtu jane nen pergjegjesine e sipermarresit montimet dhe çmontimet perkatese te pjeseve te instalimit per realizimin e provave dhe te verifikimeve.

Tubacionet qe futen ne toke duhet te vendosen nga plani I tokes ose dyshemeja ne thellesi:

- Per impiantin e furnizimit me uje hidraulik e ndryshueshme nga 50-100 cm:

- Per impiantin e kanalizimit te ujrave te zeza sipas pjerresise se terrenit, por minimumi ne 120 cm.

Tubat duhet te vendosen ne veper pas germimit te dheut, mbi rere ne lartesine 7 cm. Mbushja e germimit duhet te behet pa levizur sadopak tubat e vendosur ne veper duke ngjeshur sadopak rreth tyre dheun qe ka rezultuar nga germimet.

Tubacionet e mbyllura ne murature ose te mbeshtetur ne solete duhet te mbrohen nepermjet veshjeve te pershtateshme dhe te fiksohen ne menyre perfekte.

Te gjitha lidhjet per tubacionet e brendeshme, te jashtme dhe natyrave te ndryshme duhet te kryhen ne menyre qe te mosrjedhin si gjate perdorimit ashtu edhe nga ndryshimet e temperatures ose nga shkaqe te tjera.

Per ankorimin e mbeshtetesve, ganxhave, mberthyesve, takove etj.,per lidhjet ne mur e per mbeshtetjen e paisjeve hidrosanitare duhet te perdoret llaç çimento marka 1:2 sipas pikes 1.5

Eshte absolutisht e ndaluar perdorimi i llacit me allçi ose e lendeve te tjera te tilla per vendosjen ne veper te stafave, mbylljen e kanaleve dhe te çdo punimi tjeter murature qe eshte i nevojshem per impiantin.

Ne piken e takimit te tubit te ujit me ate te rrjetit te kanaleve te ujrave te zeza, eshte absolutisht e nevojshme qe tubi i ujit te futet ne kemishe hekuri te bitumuar me d.100mm per nje gjatesi prej 3 m dhe i mbuluar me beton ne te dy ekstremet.

Ne vendosjen ne veper te aparaturave higjeno-sanitare, te rubinetave, perveç te gjitha punimeve te muratures pa perjashtim eshte parashikuar dhe furnizimi me material konsumi per ti bere paisjet e montuara me efektive dhe funksionuese ne çdo pjese te tyre.

Tubacioni i ujit, sipër atij të kanaleve të zeza, duhet të jetë i distancuar sipas kushteve teknike.

51.IMPIANTI HIDRAULIK

Skema e impiantit hidraulik, përfshin tubacionet e ushqimit të paisjeve të ndryshme dhe për shkarkimet e ujërave të përdorura me permasa dhe të mbrojtura në mënyrë të rregullt, sipas udhëzimeve në projekt, duke përfshirë të gjitha pjesët speciale, veshja me material të trashë edhe kollonën mbajtëse si dhe çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri për mbarimin e punës në mënyrë perfekte.

Tubi prej PVC dhe gres, me numër të përshtatshëm lidhësesh, duke përfshirë punimet e muratës, skelat e shërbimit, çdo gjë sipas udhëzimeve në projekt.

- Wc pöcelani, në dysheme, allaturka e çilesisë së parë, furnizuar dhe vendosur në veprë duke përfshirë sifonin e t.j...punimet e muratës dhe çdo detyrim tjetër që duhet për montimin e tyre.
- Kasete shkarkuese e çilesisë së parë e kompletuar me tubacionin e veshur me çelik të xinguar, me furnizimin dhe vendosjen e paisjes në veprë, duke përfshirë punimet e muratës dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e montimit të kasetës.
- Lavaman në muraturë me permasa dhe formë sipas udhëzimeve të D.1 formuar nga:
- 2 paretë të realizuar me tulla të plota dhe llaç bastard me dozim për m³ 0.170, çimento kg 26:
- Soletë të armuar dobët, realizuar me beton m-200 me dozim sipas pikës 2.4, duke përfshirë kalëpet, perforcimet, punelimet etj.
- Suvatim i sipërfaqeve horizontale dhe vertikale, realizuar me llaç bastard m-25
- Veshje e sipërfaqeve horizontale e vertikale me pllakë majolike të bardha të çilesisë së parë, të vendosura në veprë me llaç me dozim m³: rërë lare me 0.05, çimento 400 kg 4, stukim me çimento të bardhë, pastrimin e plote e t.j.
- furnizim dhe vendosje në veprë të grupit të lavamanit me tape dhe zinxhir, sifonit, tubave e t.j. duke përfshirë çdo detyrim tjetër dhe mjeshteri për funksionimin e lavamanit në mënyrë perfekte.
- Depozite rezervë uji me permasa dhe formë sipas udhëzimeve të projektit dhe mbushje të plote, e kompletuar me lidhjet dhe tubat e hyrjes, tubat e thithjes, shkarkimet, saraçineskat, rubinetin, galexhanet, si dhe gjë tjetër të nevojshme për përfundimin e punimeve hidraulike

PROJEKTUESI

“ERALD-G” shpk