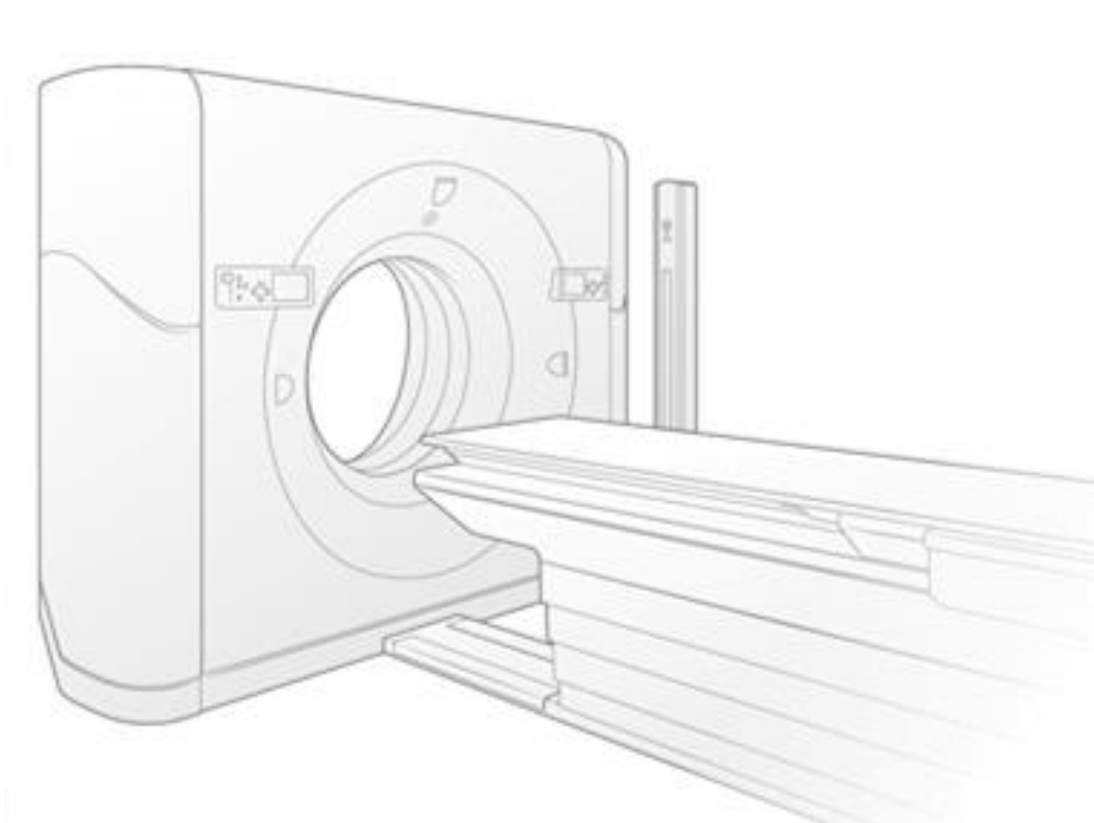


RELACION DHE SPECIFIKIME TEKNIKE

RINOVIMI I AMBIENTEVE PËR INSTALIMIN E CT SKANERIT NË SPITALIN E KAVAJËS



LEAD Consulting

NR. Licence N.6903/3

Ing ARDIT KANE

Tabela e Përmbajtjes

1. Punime Arkitekturore & Strukturore	4
a. Punimet & Aktivitetet Përgatitore.....	4
b. Përgatitja e “Shop Drawings”	4
c. Përgatitja e vizatimeve As Build	5
d. Modelet fizike / kampionimi.....	5
1.1 Punimet e Prishjeve.....	5
1.1.1 Prishja e materialeve dhe llojeve të strukturave të ndryshme	5
1.2 Punime Dyshemse	6
1.2.1 Shtresa e Betonit	6
1.2.2 Shtresë vetëniveluese.....	8
1.2.3 Dysheme me vinil konduktiv.....	9
1.2.4 Dyshemetë me vinil homogjene	10
1.3 Punime tavani dhe gipsi.....	11
1.3.1 Muret mbrojtëse me rreze X	11
1.3.2 Muret ndarëse standarde.....	13
1.4 Punime te brendshme	13
1.4.1 Dyer metalike.....	14
1.4.2 Dyer me rreze X	16
1.4.3 Dritarja e mbrojtjes me rreze X	17
1.5 Punime suvatimi dhe lyerjeje.....	19
1.5.1 Veshje gipsi per mure dhe tavane	19
1.5.2 Lyerja e mureve të brendshme me bojë akrilike antibakteriale.....	19
2. Instalimet elektrike	20
2.1 Shënime të përgjithshme.....	20
2.2 Standardet e aplikuara	20
2.3 Prishje.....	21
2.4 Kabllot e energjisë.....	22
2.5 Sistemi i ndriçimit.....	23
2.6 Dritë sinjalizuese	27
2.7 Furnizimi me energji elektrike.....	28
2.7.1 Kanalet metalike (Kanalinat).....	28
2.7.2 Sistemi i prizave	29
2.7.3 STOP-ues emergjente	30

2.7.4	Kutia e shpërndarjes elektrike	30
2.7.5	Ndërprerësit dhe pajisje të tjera mbrojtëse	31
2.7.6	Router 16-Port PoE	33
3.	Punime Mekanike	34
	Pajisjet dhe punimet qe do te kryhen	35
3.1	Ventilimi	35
3.2	Ngrrohje dhe ftohje	35
3.2.1	Sistem me ndarje të vetme - Kondicioner	35
3.2.2	Rrjeti i tubacioneve.....	35
3.2.3	Testimi ne presion i piasjve në sistemin e ngrohjes dhe ftohjes	36

Lista e tabelave

Tabela1– Klasa materiale të prishura	5
Tabela2– Vetitë homogjene të vinilit homogjen	11
Tabela3– Nivelet e rezistencës ndaj rrezeve X	12
Tabela4– Të dhënat teknike të bojës akrilike antibakteriale	19

Lista e fotove

Foto 1 - Pamje tipike e vinilit përçues.....	9
Foto 2 – Mbulesa vinili 100 mm e lartë me kapak fundor	10
Foto 3 - Zbritje e hollë	14
Foto 4 - Zbritje e trashë	14
Foto 5 - Dritarja me rreshtim plumbi.....	18

1. Punime Arkitekture & Strukturore

a. Punimet & Aktivitetet Përgatitore

Përfaqësuesi i MBIKËQYRËSIT dhe Kontraktori do të kryejnë një studim të përbashkët të gjendjes duke përdorur video ose fotografi dixhitale për të regjistruar gjendjen e vendit pas dorëzimit të Kontraktori. Kjo do të përcaktojë gjendjen e kantierit që Kontraktori duhet të dorëzojë pas përfundimit të punimeve.

Kontraktori do të kryej një studim të detajuar të vendosur në terren për punimet.

Një takim Para-Ndërtimor do të mbahet ndërmjet Përfaqësuesit - MBIKËQYRËSIT dhe Kontraktorit për të shqyrtuar informacionin e mëposhtëm, por jo të kufizuar:

Anketa e gjendjes

Anketa e faqes

Metodologjia e punës

Programi i detajuar i punës

Skema e materialeve dhe pajisjeve të instaluara

Nëse Përfaqësuesi i MBIKËQYRËSIT miraton dokumentacionin e mësipërm, atëherë Kontraktorit do t'i lëshohet Njoftimi për të vazhduar. Nëse dokumentacioni është i paplotë, Kontraktori do të ketë 3 ditë kalendarike për të rishikuar dhe ridorëzuar dokumentacionin për miratim.

Kontraktori nuk duhet të dëmtojë apo ndërhyjë në shërbimet ekzistuese gjatë kryerjes së punimeve. Nëse shkaktohet ndonjë dëm apo ndërhyrje, atëherë Kontraktori me shpenzimet e tij, do të bëjë masat e nevojshme të miratuara nga Mbikëqyrësi dhe Autoriteti Kontraktor, për të kryer riparimet.

Të gjitha dëmtimet ose ndërhyrjet në shërbimet ekzistuese të shkaktuara gjatë ecurisë së punimeve do të jenë përgjegjësi e Kontraktorit, i cili do të marrë masa për të rregulluar, me shpenzimet e tij, çdo dëm të shkaktuar në shërbimet ekzistuese nëntokësore ose shërbimet me karakteristika të tjera dhe do të jetë përgjegjës në respektimi i pretendimeve të pajustificuara (duke përfshirë pretendimet për kostot e mëvonshme) nga një dëmtim ose ndërhyrje e tillë.

Kontraktori do të kryejë punët përgatitore si më poshtë përpara fillimit të punimeve të ndërtimit:

b. Përgatitja e “Shop Drawings”

“Shop Drawings” përgatiten nga kontraktori. Ata në përgjithësi janë mënyra se si do të instalohet një produkt ose si do të ekzekutohet një pozicion. Këto vizatime janë versione të detajuara të ekzekutimit të pozicioneve përkatëse. Zakonisht, tregon më shumë detaje të ndërtimit sesa tregohen në vizatimet e projektit. Vizatimet e dyqaneve përgatiten dhe dorëzohen për miratim përpara fillimit të ekzekutimit të veprimtarisë përkatëse. Pa miratimin me shkrim, nuk mund të fillojë kryerja e veprimtarisë për të cilën janë përgatitur këto vizatime të dyqaneve.

Deklarata e metodës - Bashkangjitur këtyre vizatimeve të dyqanit duhet të përshkruhet mënyra e realizimit të këtij aktiviteti dhe afati i përfundimit. Metodologjia e ekzekutimit të aktivitetit detajon saktësisht se si do të kryhet në mënyrë të sigurt një aktivitet ndërtimi. Ai tregon masat paraprake të sigurisë të vendosura për të kontrolluar rreziqet e identifikuara gjatë vlerësimit të rrezikut në punë. Këto dokumente zakonisht përdoren për punë me rrezik më të lartë, për t'u dhënë informacion punonjësve se si duhet të bëhet puna dhe masat e nevojshme paraprake.

c. Përgatitja e vizatimeve As Build

Përfshirë hartimin dhe përfundimin e projektit kryesor në të gjitha fazat e projektit sipas zbatimit të "As - Build", në përputhje me ligjin e ndërtimit dhe rregulloret përkatëse, në 5 kopje të shtypura të formatuara në libër-link në "A4-A0". ", domosdoshmërisht duke ruajtur autorësinë e projektuesit kryesor të projektit. Ai përfshin gjithashtu një kopje elektronike të programeve softuerike të ekzekutueshme (të redaktueshme dhe në format PDF).

d. Modelet fizike / kampionimi

Kontraktori do të ofrojë modele fizike / mostra prej përafërsisht 4 m2 siç kërkohet nga Inxhinieri Mbikëqyrës i Projektit dhe sipas Specifikimeve Teknike për: Llojet e veshjes së fasadës dhe veshjes. Panelet duhet të përfshijnë punime suvatimi; punime dyshemeje dhe punime qeramike por pa u kufizuar në këto punime.

1.1 Punimet e Prishjeve

1.1.1 Prishja e materialeve dhe llojeve të strukturave të ndryshme

Prishja e materialeve dhe llojeve të strukturave të ndryshme të instaluar ose të ndërtuara aktualisht në ndërtesë dhe transportimi i materialeve të prishura në landfillin e autorizuar. Në raste të veçanta, përfshini ruajtjen për ripërdorimin e pjesëve ekzistuese.

Pronësia: Pronësia e materialeve të prishura përshkruhet në tabelën Klasat e materialeve të prishura.

Klasa materiale	Pronësia
<i>I prishur për ripërdorim</i>	<i>Kryesuesi / Pronari</i>
<i>Rrënojat për t'u hedhur tutje</i>	<i>Kryesuesi / Pronari</i>
<i>Rrënojat për të mbetur</i>	<i>Kontraktori</i>
<i>Mbetje të rrezikshme</i>	<i>Depo e licencuara për këtë qëllim</i>

Tabela1– Klasa materiale të prishura

Siç përshkruhet në Preventiv, kontraktori duhet të llogarisë të gjitha shpenzimet për fuqinë e punës, përdorimin e pajisjeve dhe nevojat e tjera për të kryer aktivitetet e mëposhtme;

Zhvendosja e pajisjeve ekzistuese sipas inxhinierit të projektit SUPERVISOR. Në përlogaritje të jenë të gjitha aktivitetet e punimeve dhe çdo material shtesë për të mundësuar vazhdimin e punimeve sipas aktiviteteve aktuale.

Demontimi me kujdes i instalimeve ekzistuese elektrike, Ujësjellës Kanalizimeve dhe HVAC dhe instalimeve të lidhura me to (tuba, dhoma, puseta etj. duke përgatitur Sistemin për përdorim të Instalimit të Ri të Ardhshëm dhe përvetësimin e Sistemit për ndërtesa të tjera lagje pa ndërprerje të këtyre sistemeve gjatë ndërtimit në fazat në përputhje dhe përvetësim me Projektin Detal sipas Udhëzimeve të MBIKËQYRËSIT të inxhinierit të projektit. Në përlogaritje të përfshihet edhe transporti i materialit të demoluar në venddepozitimin e autorizuar për t'u përfshirë në përlogaritje.

Demontimi ose prishja me kujdes e materialeve ose strukturave të tjera të paspecifikuara, instalimi në përputhje dhe përvetësimi me DD dhe transportimi i materialit të prishur në venddepozitimin e autorizuar.

Më poshtë përshkruhen të gjitha pozicionet që duhet të prishen, të konservohen nëse është e nevojshme dhe të dërgohen në ruajtje të caktuar nga përdoruesi përfundimtar. Materialet e demoluara duhet të dërgohen në venddepozitimin e mbetjeve të përcaktuara nga autoritetet përkatëse sipas ligjeve në fuqi në vend.

1.1.1.1 Prishja e dyerve ekzistuese

1.1.1.2 Prishja e mureve për dyer dhe dritare të reja

1.1.1.3 Prishja e shtresave ekzistuese të dyshemesë

1.1.1.4 Prishja e instalimeve ekzistuese: instalimet elektrike; instalimet mekanike dhe instalimet hidraulike.

1.1.1.5 Pastrim i përgjithshëm i sipërfaqeve nga pluhuri apo papastërtitë pas punimeve të prishjes.

1.2 Punime Dyshemse

Shënim: Kontraktori do të jetë përgjegjës për vendosjen dhe mirëmbajtjen e niveleve të dhëna. Niveli i dhënë kuota "Zero" do të jetë niveli i dyshemesë i dhënë në projekt zbatim.

1.2.1 Shtresa e Betonit

Kontraktori do të sigurojë beton me cilësi të lartë në shtresë afërsisht th=afërsisht. 70 mm mbi pllaka betoni për nivelim dyshemeje.

Specifikim produkti

Raporti i përzierjes: 3 pjesë rërë (deri në një madhësi maksimale të agregatit 4 mm) me 1 pjesë çimento (Një çimento standarde e tipit I ose e tipit II A është e mirë).

-Përzieni fibrat e polipropilenit në përzierjen e llacit përpara se të shtoni ujë.

-Përndryshe, vendosni rrjetë çeliku të kontrollit të çarjeve mbi dyshemenë tuaj në mënyrë që të vendoset në gjysmën e sipërme të mallës.

Rezistent mekanikisht: Forca mekanike e një mallë duhet të jetë së paku 25 Mpa.

Kontraktori do të sigurojë mallë të pakufizuar - një shtresë ndarëse prej fletësh plastike Barriera me avull $t_h=0.25$ mm (Folje polietileni e mbushur) poshtë mallës për të siguruar që deformimet në strukturën e poshtme të mos kenë ndonjë efekt të dëmshëm në përfundimet e dyshemesë.

Kontraktori do të sigurojë përforcimin e fibrave të qelqit me llac çimentoje.

Kontraktori do të sigurojë llac çimentoje sa më të dendur të jetë e mundur dhe që të ketë një raport të ulët ujë/çimento.

Kompakt: duhet të jetë kompakte dhe homogjene në sipërfaqe dhe në të gjithë trashësinë. Prania e shtresave ose zonave me konsistencë të thërrmueshme dhe më të ulët është një shenjë e karakteristikave të dobëta mekanike që mund të shkaktojnë thyerje ose shkëputje të dyshemesë. Këto zona duhet të vlerësohen me kujdes dhe, sipas seriozitetit dhe masës së defektit, ato duhet të hiqen dhe riparohen ose konsolidohen me produkte të përshtatshme.

E ngurtësuar dhe e qëndrueshme në dimensione: Përpara instalimit të dyshemesë, është absolutisht thelbësore që mallë të jetë tharë dhe që pjesa më e madhe e tkurrjes të ketë përfunduar. Në fakt, gjatë ciklit të ngurtësimit, mallërat janë të prirura ndaj tkurrjes higrometrike për shkak të avullimit ose tharjes së një pjese të ujit të përzier. Kjo mund të shkaktojë kaçurrela ose çarje. Nëse pas instalimit të dyshemesë shfaqen çarje, mbulesa e dyshemesë mund të dëmtohet.

Koha e tharjes për një mallë tradicionale me rërë-çimento është rreth 7-10 ditë për centimetër trashësi në mot të mirë. Është e mundur të zvogëlohen në mënyrë të konsiderueshme koha e pjekjes duke përdorur përzierje të veçanta, ose duke përdorur lidhës të veçantë ose llac të parapërzier, me tkurrje të kontrolluar, me tharje të shpejtë dhe ngurtësues në përzierje.

Pastrimi: Sipërfaqja niveluese duhet të jetë krejtësisht e pastër. Pluhuri, papastërtitë, zonat e shkëputura, rrënojat dhe çdo material ose substancë tjetër në sipërfaqen e mallës duhet të hiqen përpara instalimit të dyshemesë për të parandaluar ngjitjen komprometuese midis dyshemesë dhe mallës.

Tharja: Niveli i lagështisë së mbetur në dysheme duhet të kontrollohet. Duhet të jetë në përputhje me nivelin maksimal për atë lloj mbuluese dyshemeje dhe duhet të jetë uniform në të gjithë trashësinë e mallës, veçanërisht kur vendoset dysheme të ndjeshme ndaj lagështirës. Për mallërat me bazë çimento, nivelet më pak se 2% për dysheme druri dhe më pak se 2,5-3% për PVC, gomë dhe linoleum konsiderohen të pranueshme. Niveli i lagështisë së mbetur në një mallë matet duke përdorur një higrometër elektrik ose karabit.

E sheshtë: Niveli kontrollohet duke shtrirë një mastar të paktën 2 metra të gjatë në të gjitha drejtimet në sipërfaqen e dyshemes. Toleranca maksimale e pranueshme me këtë nivel të veçantë është 2 mm, megjithëse toleranca e pranueshme ndryshon në varësi të gjatësisë së vijës së drejtë që përdoret për të kontrolluar rrafshësinë. Nëse rrafshimi nuk është në tolerancë, sipërfaqja duhet të nivelohet duke përdorur një produkt të përshtatshëm përpara se të instaloni dyshemenë.

1.2.2 Shtresë vetëniveluese

Mbi shtresën e varfer, kontraktori do të aplikojë shtrimin e llaçit vetënivelues me bazë lidhëse hidraulike speciale (rërë silicë të klasifikuar posaçërisht, rrëshira sintetike dhe aditivë specialë) për dysheme rezistente ndaj gërryerjes me trashësi të përafërt $t_h=3\text{mm}$.

Kontraktori do të sigurojë

- Llaç vetënivelues i klasifikuar si CT-C40, me rezistencë në shtypje 40 N/mm^2
- F 10 - një forcë përkuljeje në tërheqje prej 10 N/mm^2 ,
- Koeficienti i rezistencës ndaj gërryerjes A9 S 3

Ekzekutimi

Mase paraprake

Kontraktori duhet të sigurohet që toka duhet të jetë e thatë, e fortë dhe pa pluhur, bojë, vaj, ndryshk dhe të gjithë ndotësit e tjerë përpara se të shtrojnë nënshtresën e llaçit vetënivelues. Gjithashtu hiqni rërën e tepërt me një fshesë me korrent përpara se të derdhni.

Përpara fillimit të shtrimit, kontraktori duhet të ndërmarrë aktivitete që sipërfaqet e betonit gërryes duhet të pastrohen me shpërthim për të hequr të gjithë ndotësit dhe mbetjet sipërfaqësore dhe pasi të ketë ndodhur përgatitja fillestare, të inspektojë betonin për vrima të insekteve, zbrazëti, pendë dhe papërsosmëri të tjera. Zgjatjet duhet të bluhën të lëmuara, ndërsa zbrazëtitë duhet të mbushen me një mbushës të sistemit të polimerëve të përgjithshëm.

Kontraktori duhet të përgatisë sipërfaqen duke lyer me astar me një shtresë dhe duke e lënë të thahet 12-24 orë sipas temperaturës rrethuese përpara hedhjes së llaçit vetënivelues.

Shtrimi

Trashësia e projektuar e llaçit vetënivelues $t_h=3\text{mm}$ dhe shtrohet në dhoma të mbyllura në temperatura $>5\text{ °C}$ duke e lëmuar menjëherë pas shtrirjes aty ku do të vendoset shtresa e hollë (si p.sh. dysheme epokside, tapet).

Përdorni llaç vetënivelues pas përgatitjes (raporti i ujit të mullirit) ose pas një periudhe njomjeje siç rekomandohet nga prodhuesi.

Kontraktori duhet të përgatisë një pjesë të llaçit vetënivelues i cili do të aplikohet brenda 15 minutave në një temperaturë $+23\text{ °C}$ dhe do ta lërë të qëndrojë për 2-3 minuta përpara se të aplikohet dhe përzihet përsëri përzierja për disa minuta.

Kontraktori duhet të trajtojë llaçin vetënivelues duke e lustruar afërsisht 3 ditë pas aplikimit me një mulli me majë diamanti për të marrë një sipërfaqe plotësisht të lëmuar dhe me shkëlqim.

Ambienti i punës

Kontraktori duhet të sigurojë që gjatë gjithë procesit të aplikimit, temperatura e nënshtresës të jetë më e ulët $T=+8\text{°C}$ Maksimumi $T=+32\text{°C}$. Temperatura e nënshtresës duhet të jetë së paku 5°C mbi pikën e vesës. Aplikimet në nënshtresat e betonit do të ndodhin ndërsa temperatura është në rënie

të higjienës për të ndihmuar në parandalimin e infeksioneve të marra nga spitali, por gjithashtu duhet të tregojë se plotëson çdo kërkesë të nevojshme sigurie. Më e rëndësishmja, duhet të parandalojë çdo shkarkim elektrostatik pasi këto mund të shkaktojnë keqfunksionime, apo edhe dështime, në pajisjet dhe pajisjet mjekësore shumë të ndjeshme.

Aplikoni dysheme me vinil konduktiv për zonat që kërkojnë standardet më të larta të higjienës.

Dyshemetë vinil konduktiv duhet të plotësojnë të gjitha këto kërkesa. Karakteristikat e tij përçuese ju lejojnë të shmangni efektet negative të akumulimit të elektricitetit statik. Në të njëjtën kohë, sipërfaqja kompakte, pa pore nuk është miqësore me bakteret dhe mykun, duke ju ndihmuar të mbani standardet më të larta të higjienës.

Dysheme përçuese vinil konduktiv me qëndrueshmëri të shkëlqyer dhe cilësi të lartë të qëndrueshme, tërheqja e tij estetike nuk do të njolloset nga ciklet e rregullta të pastrimit dhe dezinfektimit që janë të domosdoshme në mjediset spitalore dhe që janë shumë rezistente ndaj njollave duke ndihmuar për të siguruar që investimi juaj do të duket akoma i mirë në vitet e ardhshme.

1.2.4 Dyshemetë me vinil homogjene

Siguroni dhe instaloni dyshemenë homogjene me vinil $t_h=2$ mm me ngjites speciale sipas manualit të prodhuesit, specifikimeve teknike dhe dizajnit të detajuar. Në llogaritje që do të përfshihet dhe linja bazë e murit; (Vinil i lartë 100 mm me kapak fundor) në të gjithë perimetrin e mureve.

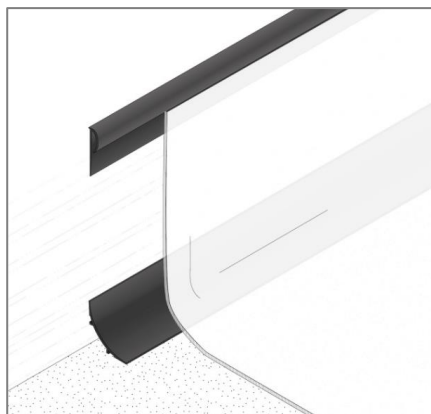


Foto2– Mbulesa vinili 100 mm e lartë me kapak fundor

Dyshemeja duhet të jetë elastike, rezistente ndaj zërit, rregjistruese ndaj goditjeve dhe shenjave, e lehtë për t'u mirëmbajtur dhe e veshur gjatë. Dyshemeja PVC përçuese duhet të vendoset në një shtresë të lëmuar të përbërjes së miratuar vetë niveluese Ngjyra duhet të jetë sipas miratimit të konsulentit. Materiali duhet të jetë prej PVC homogjene, të modeluara në të gjithë me granula shumëngjyrëshe të vullkanizuara në masë ose me çekiç. Duhet të ndiqet një proces i veçantë prodhimi për të formuar një barrierë rezistente ndaj papastërtive në sipërfaqen paksa të stampuar dhe për të dhënë një sipërfaqe mat jo reflektuese. rënë dakord ndryshe.

Fletët dhe pllakat PVC duhet të jenë në përputhje me BS 3261 dhe plotësojnë kërkesat e EN 14041 dhe duhet të jenë të mbështetura me shkumë, tape ose ndjesi, siç është miratuar. Fletët ose pllakat

PVC duhet të jenë brenda intervalit të përçueshmërisë siç zbatohet për llamarinën antistatike në BS 3398.

Aplikoni fletën e dyshemesë vinyl në rrotulla sipas miratimit të mbikëqyrësit.

Vetitë fizike	Standard	
Ndërtimi		Homogjene
Përmbajtja e lidhësit	EN ISO 10581	
Trashësia totale	EN ISO 24346	2 mm
Trashësia e shtresës së veshjes	EN ISO 24340	2 mm
Gjerësia	EN ISO 24341	2 m
Gjatësia	EN ISO 24341	20 m
Pesha totale	EN ISO 23997	2,8 kg/m ²
Klasifikimi		
Klasifikimi evropian	EN 685	Klasa: 34/43
Performanca		
Grupi i gërryerjes	EN 660-1	T
Prerje e mbetur	EN ISO 24343	Maks. 0.1 mm
Stabiliteti i dimensioneve	EN ISO 23999	Maksimumi 0,4 %
Rezistenca ndaj zjarrit	EN 13501-1	Bfl-s1
Rezistenca ndaj rrëshqitjes:	DIN 51130 EN 13893	R9
Rezistenca elektrike:	EN 1815	< 2 kV
Rezistenca kimike	EN ISO 26987	E shkëlqyeshme
Qëndrueshmëria e dritës	EN 20105-B02	>6
Rezistenca e karriges kastor	EN ISO 4918	E shkëlqyeshme
Higjiena		Rezistente ndaj baktereve
Metoda e qepjes		Saldim i nxehtë ose i ftohtë

Tabela2– Vetitë homogjene të vinilit homogjen

1.3 Punime tavani dhe gipsi

1.3.1 Muret mbrojtëse me rreze X

Sigurimi i mbrojtjes me rreze X me shtresë plumbi - / Karton gipsi me veshje ekuivalente me plumb nga $t_h=2\text{mm}$. Aplikoni shtresa Plotësisht në përputhje me pajisjet e rrezatimit të përdorura në objekt e kërkuar mbrojtje nga rrezatimi me rreze X (të matura në pikun kilovolt (kVp). Karakteristikat e tjera; Izolimi i zërit sipas DIN 4109 $R_w=59\text{dB}$, Vlerësimi i Zjarrit 60 minuta në përputhje me EN 1364- 1: 1999, sipas Manualit të Prodhuesit, Specifikimeve Teknike dhe Dizajnit të Detajuar.

Kartonxhesi i gipsit është bërë nga një bërthamë 1 e një minerali natyral të quajtur gips, i njohur gjithashtu si dihidrat sulfat kalciumi ose $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Bërthama është e vendosur midis dy shtresave

të letrës së ricikluar të rëndë 2. Letra e fytyrës është e përshtatshme për lyerje ose letër-muri. Kartoni gipsi ka skajet e prera me profil katror 3 dhe skajet e gjata të zhytura 4 për të mundësuar bashkim të lehtë. Siguroni prodhuesit e kartonit të gipsit me standarde të larta të brendshme që plotësojnë ose tejkalojnë kërkesat e AS/NZS 2588, Karton gipsi. Kartoni gipsi duhet të montohet dhe të përfundojë sipas kërkesave të AS/NZS 2589:2007, Veshjet e gipsit – Aplikimi dhe mbarimi.

Mur ndarës i lehtë, pa ngarkesë i bërë nga 2 x (2- Shtresë gipsi x 12.5mm + Lesh guri d=5 cm, 40 kg/m³, në të dy anët me konstrukcion metalik të galvanizuar 75 mm sipas EN 14195:2005 dhe zink veshje sipas UNI 5753-84 R2F A1 $\sigma = 240 \text{ N / mm}^2$ CW / UW 75 mm sipas DIN 18182-2, pambuk mineral 50 mm $\lambda = 0,037 \text{ W / mK}$ sipas DIN EN 13162.

Profilët të vendosen në distancë maksimale 600 mm, për izolim zanor prej 57 dB, ankorim me vida plastike, vida fosforeshente TN.

Mbrojtja e plumbit

Aplikimi i materialit siguron një shkallë mbrojtjeje nga rrezet X, kjo quhet 'ekuivalencë e plumbit'.

Në 100 kV - 1.4 mm plumb është e barabartë me: 25 mm pllakë të sigurt. Flete Plumbi 2mm.

Specifikimi i Materialit

Sigurohuni që do të jetë e nevojshme që Kontraktori të angazhojë një Këshilltar për Mbrojtjen nga Rrezatimi, i cili ka të ngjarë të kërkojë një Raport shoqërues të Mbrojtjes nga Rrezatimi.

Raporti jep një "kod të plumbit", i cili lidhet me trashësinë e plumbit të kërkuar. Aty ku pllaka e sigurt ndryshon nga plumbi është se ka kërkesa të ndryshme bazuar në daljen e burimit të rrezeve X (e matur në kV).

Tabela më poshtë jep një tregues të numrit të shtresave të bordit të sigurt që kërkohen në një ndarje

Tabela3– Nivelet e rezistencës ndaj rrezeve X

Rrezatimi me rreze X matet në pikun kilovolt (kVp). Në varësi të llojit të pajisjeve të rrezatimit të përdorura në dhomë, objektet diagnostikuese do të kenë kërkesa të ndryshme për mbrojtjen:

CT: 120-140 kVp

Dhomat radiografike të përgjithshme: 60-90 kVp

Dentare: 60-80 kVp

Mamografia: 25-35 kVp

Shënim: Para instalimit të ndarjes mbrojtëse me rreze X, kontraktori duhet të sigurojë të gjitha të dhënat e pajisjeve që do të instalohen në zonën e synuar.

1.3.2 Muret ndarëse standarde

Specifikimet e Përgjithshme

Kartoni i gipsit është bërë nga një bërthamë 1 e një minerali natyral të quajtur gips, i njohur gjithashtu si dihidrat sulfat kalciumi ose $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Bërthama është e vendosur midis dy shtresave të letrës së ricikluar të rëndë 2. Letra e fytyrës është e përshtatshme për lyerje ose letër-muri. Kartoni gipsi ka skajet e prera me profil katror 3 dhe skajet e gjata të zhytura 4 për të mundësuar bashkim të lehtë. Siguroni prodhuesit e kartonit të gipsit me standarde të larta të brendshme që plotësojnë ose tejkalojnë kërkesat e AS/NZS 2588, Karton gipsi. Kartoni gipsi duhet të montohet dhe të përfundojë sipas kërkesave të AS/NZS 2589:2007, Veshjet e gipsit – Aplikimi dhe mbarimi.

Mur ndarës i lehtë, pa ngarkesë i bërë nga 2 x (2- Shtresë gipsi x 12.5mm + Lesh guri d=5 cm, 40 kg/m³, në të dy anët me konstruksion metalik të galvanizuar 75 mm sipas EN 14195:2005 dhe zink veshje sipas UNI 5753-84 R2F A1 $\sigma = 240 \text{ N / mm}^2$ CW / UW 75 mm sipas DIN 18182-2, pambuk mineral 50 mm $\lambda = 0,037 \text{ W / mK}$ sipas DIN EN 13162.

Profilet të vendosen në distancë maksimale 600 mm, për izolim zanor prej 57 dB, ankorim me vida plastike, vida fosforeshente TN.

Duhet të përfshihen shirita gome në linjat perimetrike të përputhjes për mbrojtje nga urat akustike; Lidhja e linjave të kontaktit në sipërfaqe me rrjetë tekstil me fije qelqi dhe me fije këndore të mbështjellë me rrjetë akrilike, rrjetë tekstil me fije qelqi dhe profile alumini për fiksimin e qosheve.

1.4 Punime te brendshme

Në përgjithësi, Kontraktori duhet të sigurojë që bashkuesi duhet të bëjë matjen e hapjeve në muraturë përpara kryerjes së punimeve të mobilierisë dhe sipas projektimit të detajuar të dymëve dhe dritareve.

Kontraktori duhet të sigurojë që thellësia e kornizave të dymëve dhe dritareve t'i përshtatet trashësisë dhe konstruksionit të murit në të cilin do të vendoset grupi i derës dhe duhet të akomodojë ndryshime në trashësinë e murit prej $\pm 5 \text{ mm}$. Kompletet e dymëve duhet të jenë në gjendje të akomodojnë devijimet në madhësinë e hapjeve strukturore. Prandaj grupet e dymëve duhet të ndërtohen për t'iu përshtatur madhësisë së hapjeve, me një tolerancë prej $-10 \text{ mm} / +0 \text{ mm}$ në gjerësinë dhe lartësinë e hapjes dhe $\pm 5 \text{ mm}$ në trashësinë e murit.

Kontraktori duhet të sigurojë që grupi i dritareve / dymëve dhe pajisjet e tyre të jenë prodhuar dhe ndërtuar në mënyrë të tillë që të mos grumbullohen papastërti, kërpudha, insekte dhe mikroorganizma. Kontraktuesi duhet të sigurojë që pajisja e përzgjedhur të jetë funksionale dhe të sigurojë performancën e duhur për përdorimin e synuar të dritares së specifikuar. Si rrjedhim, kontraktori duhet të sigurojë që hardueri të testohet në mënyrë të pavarur nga një organ i certifikuar (jo nga kontraktori) për të konfirmuar që ai plotëson kërkesat përkatëse të dymëve dhe dritareve.

Kontraktuesi duhet të sigurojë që bravat e përzgjedhura të përshtaten me cilindra në mënyrë që të funksionojnë brenda një sistemi kryesor të çelësit. Duhet gjithashtu të parashikohet që dymët dhe dritaret të jenë të disponueshme për jetëgjatësinë e synuar të projektimit të objektit nga projektuesi.

Çdo boshllëk ndërmjet kornizave të dymve/dritareve dhe mureve që janë fiksuar duhet të minimizohet. Hendeku midis kornizës dhe murit nuk mund të kalojë 10 mm. Boshllëqet duhet të plotësohen në mënyrë që të përputhen me sigurinë dhe performancën e kërkuar.

Specifikim produkti

Dritaret dhe dyert me të gjitha pajisjet e nevojshme duhet të jenë në përputhje me dizajnin, dimensionet dhe trashësinë e skemave të dritareve/dymve dhe të miratohen nga prodhuesi.

1.4.1 Dyer metalike

Siguroni dhe instaloni dyer çeliku kundër zjarrit (FR120min) që përfshijnë pajisjen e mëposhtme, por pa u kufizuar në:

- **Lloji i hapjes**

Siguroni dyer prej çeliku të vlerësuar me zjarr të disponueshme me një zbritje të hollë (standarde) ose një zbritje të trashë sipas miratimit të mbikëqyresit.



Foto3– Zbritje e hollë



Foto4– Zbritje e trashë

- **Sipërfaqe**

Fletet e dymve dhe kornizat duhet të jenë të galvanizuara dhe të lyera me pluhur në të bardhë gri (të ngjashme me RAL 9002). Opsionale në dispozicion në RAL për të zgjedhur.

- **Kyç**

Siguroni dyer çeliku të klasifikuara kundër zjarrit që janë të pajisura si standard me një bllokues me levë / pullë dhe të përgatitura për një cilindër profili të DIN 18250. Dymtë rezistente ndaj thyerjes të vlerësuar RC 3 dhe më të larta janë të pajisura me një sistem mbylljeje të shumëfishtë. Me dymtë me dy fletë, fleta e fiksuar fiksohet me një shul me zbritje ose rrufe mbyllëse me zbritje në krye dhe në fund në varësi të funksionit.

- **Kompleti i dorezës së levës**

Siguroni dyer prej çeliku të shkallëzuara ndaj zjarrit që janë të pajisura si standard me një grup doreze të rrumbullakët FS sipas DIN 18273 në të zehtë (polipropileni), me një prerje të shkurtër, një dorezë të

vendosur mirë dhe një futje bllokimi me një çelës. Dyert C HBS janë të pajisura me dorezë të rrumbullakët FS me levë të vendosur në alumin. Dyert rezistente ndaj thyerjes furnizohen me një levë/dorezë sigurie FS të vendosur sipas DIN 18257, klasi ES1 (me prerje të shkurtër) ose ES2/ES3 (me prerje të gjatë).

- **Pajisjet e mbylljes**

Siguroni mbylljen automatike të dyerve me vlerë zjarri si standard. Me dyert me një fletë një menteshë pranvere mbyll derën. Për dyert standarde britanike nevojiten mbyllës të dyerve të sipërme. Në varësi të madhësisë, veçorive, përdorimit ose stilit të montimit, fabrika mund t'ju furnizojë gjithashtu me dyer me një fletë me mbyllësin ekskluziv të dyerve me shina rrëshqitëse HDC 35 dhe dyer me dy fletë me mbyllës të dyerve lidhëse dhe përzgjedhës fletësh dere.

Dyert e mbrojtjes nga zjarri dhe tymi duhet të jenë të pajisura me një mjet të posaçëm mbylljeje që siguron mbylljen automatike të tyre. Duke përdorur pajisje të hapura, mbyllja automatike mund të vihet jashtë funksionit në mënyrë të kontrolluar dhe dyert të mbahen të hapura përgjithmonë.

- Mbyllësi i derës së sipërme me krahun e levës dhe pajisje elektromekanike mbajtëse të hapur
- Mbyllja e derës së sipërme me shina rrëshqitëse dhe pajisje elektromagnetike për të hapur
- Mbyllësi i integruar i derës me pajisje elektromekanike për hapje
- Operator i gjetheve me mentesha

- **Mentesha**

Siguroni dyer prej çeliku të vlerësuar me zjarr, të cilat furnizohen me grupe menteshash me kushineta topash të rëndë. Në varësi të madhësisë së derës, çdo fletë dere është e pajisur me 2 ose 3 mentesha. Kompletet e menteshave prej çeliku inox mund të furnizohen gjithashtu deri në klasën e rezistencës RC 3.

Mentesha opsionale 3-D - Mentesha 3-D janë veçanërisht të përshtatshme për rregullimin e imët dhe rregullimin e mëvonshëm të derës. Ju mund të balanconi tolerancat e vogla të përshtatjes. Në dispozicion të galvanizuar, të veshur me pluhur ose në çelik inox me kërkesë të mbikëqyrësit.

- **Bulon sigurie**

Në dyert kundër zjarrit dhe të papërshkueshme nga tymi, bulonat e sigurisë prej çeliku në anën e menteshës ofrojnë stabilitet shtesë në rast zjarri. Modelet e dyerve rezistente ndaj thyerjes sipas DIN EN V 1627 janë të siguruara në anën e menteshës kundër hapjes me levë deri në 7 bulona sigurie çeliku të ngurta për fletë dere, në varësi të klasës së rezistencës.

1.4.1.1.1 Rrezi i arkivës së derës

Furnizimi me të gjithë materialin e nevojshëm dhe montimi i profileve metalike UA në dy shtresa në të gjitha hapjet e dyerve të brendshme dhe në pjesën e sipërme të derës (në lidhje me murin). Kur instalohet Muri ndarës, kanali DU në dysheme pritët për hapjet e dyerve. Hapja e derës instalohet duke përdorur profile UA 2 mm ose të përforcuara (shartesa prej druri në stud DC ose duke u mbuluar me DU Channel DC Stud në secilën anë). Kapaku i derës është bërë nga kanale DU. Kanali DU është prerë rreth. 20 cm më e gjatë se hapja e derës dhe e përkulur për fiksim në profilin UA ose stud DC në

të dyja anët me vida të përshtatshme. Sistemi dhe montimi sipas manualeve të prodhuesit dhe Specifikimit Teknik.

1.4.2 Dyer me rreze X

Te Pergjithshme

Sigurimi dhe instalimi i produkteve të mbrojtjes nga rrezatimi - Derë me rreze X e prodhuar nga korniza prej plumbi - çelik inox AISI 304 -, Dendësia=50Kg/m², Pllakë; **Fletë plumbi th=2,0 mm** siguron që dera të bllokojë në mënyrë efektive rrezatimin me rreze X, Mbrojtja nga plumbi 2,0 mm Pb, sipas manualit të instalimit të prodhuesit, specifikimeve teknike, dizajnit të detajuar dhe orareve të dyerve dhe dritareve.

Standard

Fleta e plumbit duhet të plotësojë specifikimet standarde DIN 107 për Shiritat, Fletët dhe Produktet e Pllakës nga Plumbi dhe Aliazhet e Plumbit. Dyerit te pajisen me te gjitha Hardware dhe aksesoret e nevojshem; mbyllëse dyersh, kontrolle automatike dhe brava elektrike për sistemet e kontrollit të aksesit. dhe të gjithë elementët e fiksimit, etj. Komplet i dyerve duhet të përfshijë shenjën e sigurisë LED për të paralajmëruar njerëzit kur janë në ne pajisje të cilat duhet të instalohen sipër derës.

Fletë: Një derë / Dyer / Dyer rrëshqitëse sipas orareve të derës Fletë;

Specifikimet

Siguroni dhe instaloni derën me rreze X që është zhvilluar në bazë të derës higjienike. Duhet të ketë të njëjtat veti higjienike si dera higjienike, por edhe të mbron nga rrezet X. Një shtresë prej plumbi 2,0 mm është e integruar si në kornizë ashtu edhe në fletën e derës.

Nuk duhet të ketë përbërës kryesorë ndaj të cilëve përdoruesi mund të ekspozohet. Ata duhet të fshihen në kornizën dhe fletën e derës.

Informacion teknik

Kornizë

- Kornizë inox.
- Kornizë zhytëse nga 74 – 200 mm trashësi muri
- ID2: Astar në të dy anët.

Fletë dera

- Trashësia e fletës së derës 40 & 50 mm.
- Sipërfaqja e jashtme Kornizë çeliku inox
- (Ngjyra standarde RAL9010).
- Profili i fletës së derës prej alumini të anodizuar
- Bërthama prej poliuretani pa CFC.

Sipas kërkesës së mbikëqyrësit përfshijnë:

- E disponueshme edhe në versionin antibakterial

- Kornizë alumini të anodizuar.
- Fletë dere në ose poliestër të përforcuar me fibra xhami sipas versionit.
- Ngjyra të tjera të petëzuar: RAL7005, RAL7035, RAL7038 dhe

RAL9002 (ngjyrat e tjera mund të pikturohen në RAL ose NCS).

- Pllakë me goditje, dritare e çdo madhësie.
- Mbyllje manuale ose automatike të dverve, brava elektrike ose pllaka goditëse.

1.4.2.1.1 Korniza e derres

Furnizimi me të gjithë materialin e nevojshëm dhe montimi i profileve metalike UA në dy shtresa në të gjitha hapjet e dverve të brendshme dhe në pjesën e sipërme të derës (në lidhje me murin). Kur instalohet Muri ndarës, kanali DU në dysheme pritët për hapjet e dverve. Hapja e derës instalohet duke përdorur profile UA 2 mm ose të përforcuara (shartesa prej druri në stud DC ose duke u mbuluar me DU Channel DC Stud në secilën anë). Kapaku i derës është bërë nga kanale DU. Kanali DU është prerë rreth. 20 cm më e gjatë se hapja e derës dhe e përkulur për fiksimit në profilin UA ose stud DC në të dyja anët me vida të përshtatshme. Sistemi dhe montimi sipas manualeve të prodhuesit dhe Specifikimit Teknik.

1.4.3 Dritarja e mbrojtjes me rreze X

Te Pergjithshme

Sigurimi dhe instalimi i montimit të produkteve të mbrojtjes nga rrezatimi - Dritare e plumbuar / Dritare me rreze X e bërë nga Korniza e Plumbit - alumini i anodizuar i ekstruduar - Dimensionet; Pllakë 100 x 80 mm; th=2mm dhe xhami i laminuar me plumb th=10 - (Xhami me rreze X, xhami mbrojtës nga rrezatimi, xham me plumb) **Xham me plumb ekuivalent me 2,0 mm Pb**, sipas manualit të instalimit të prodhuesit, specifikimeve teknike, dizajnit të detajuar dhe orareve të dverve dhe dritareve.

Standard

Sigurimi dhe instalimi i fletës Plumbi duhet të plotësojë ose tejkalojë Specifikimin standard ASTM B749-03 për Shiritin, Fletët dhe Produktet e Pllakës nga Plumbi dhe Përlidhja e Plumbit. Në llogaritje të përfshihen të gjithë elementët e fiksimit, etj.

Shënim: shtresa e plumbit duhet të jetë në përputhje me pajisjet mjekësore që do të përdoren në zonën e caktuar. Nëse pajisjet e rrezatimit kërkojnë shtresë më të trashë plumbi, dritarja duhet të jetë në përputhje me pajisjet dhe si e tillë duhet të tejkalojë kërkesat e specifikimeve teknike.

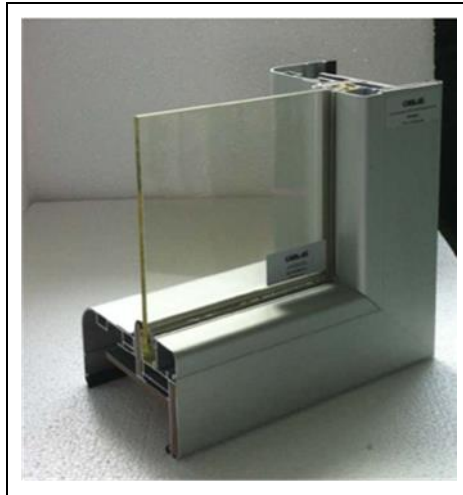


Foto5– Dritare me xham të plumbuar

Specifikimet

R dritare me rreze X

Siguroni dhe instaloni dritaren fikse me rreze X që janë projektuar për përdorim në muret e brendshme të dhomës me rreze X dhe janë identike me dritaren e higjienës në pamje.

Siguroni dhe instaloni arkitrarë të integruar të dritareve në të dy anët e murit, duke i dhënë një pamje të pastër dhe të qetë. Dritarja është prej alumini të anodizuar dhe materialet e saj të cilat dizajni e bëjnë të lehtë mbajtjen e pastër. Duhet të jetë i papërshkueshëm nga lagështia dhe madje mund të shpëlahet. Një xhep i caktuar në profil përshtatet me pllaka plumbi 2 mm të trasha.

Xhami është xhami ekuivalent me plumbin sipas specifikimeve.

Informacion teknik

Kornizë

- Kornizë prej alumini të anodizuar të ekstruduar.
- Pllaka plumbi 2,0 mm.
- Arkitrarë të integruar për mure me trashësi 55 deri në 200 mm.

Xhami

- Xhami ekuivalent me plumb sipas specifikimeve; xhami i dyfishtë - siguri + plumb
- 2.0 mm ekuivalent Pb i xhamit plumb.

1.5 Punime suvatimi dhe lyerjeje

1.5.1 Veshje gipsi per mure dhe tavane

Kontraktori do të furnizojë dhe instalojë veshjen e sipërme të gipsit me trashësi $t_h=3$ mm për mure dhe tavane.

1.5.2 Lyerja e mureve të brendshme me bojë akrilike antibakteriale

Te Pergjithshme

Specifikimet mbulojnë punimet e lyerjes në sipërfaqe të ndryshme p.sh., beton, pllaka gipsi etj. në përputhje me punimet përfundimtare, projektimin e detajuar, vlerësimet ose sipas udhëzimeve me shkrim nga inxhinieri mbikëqyrës – pavarësisht se në cilin kapitull janë specifikuar punimet e lyerjes.

Termi "bojë" siç përdoret këtu përfshin emulsion, llak, ngjitës dhe veshje të tjera, organike ose inorganike, të përdorura si shtesë primare, e ndërmjetme ose përfundimtare. Të gjitha punimet e lyerjes do të kryhen nga specialiste të aftë dhe me përvojë në këtë fushë.

Lyerja e mureve, kolonave, tavaneve dhe elementeve të tjera me ngjyrë lateksi me përmbajtje ekologjike dhe bojë rezistente ndaj gërvishetjeve dhe pastrimi sipas direktivës EN 13300, në tone dhe spektër sipas rekomandimeve të projektuesit, bazë sintetike sipas DIN 55945, rezistente ndaj lagështirës - klasi 1 sipas standardit DIN EN 53778.

Karakteristikat e materialeve

Bojë duhet të jetë për përdorim të brendshëm, miqësore me mjedisin dhe e pastrueshme. Produkti karakterizohet nga një numër jashtëzakonisht i vogël i substancave avulluese. Ai nuk duhet të përmbajë agjentë zbutës ose metale të rënda dhe duhet të jetë në përputhje me kërkesat e "Vendimit të Komisionit 2002 / 739 EC. Sipërfaqja duhet të jetë e fortë, e thatë dhe e pastër, pa grimca pluhuri, njolla vaji ose pastërti të tjera.

Dendësia (kg / dm³)	< 0,1	
Koha e tharjes, T= ± 20°C, lageshtia relative e ajrit 65%	Tharje	≈ 3
	E qëndrueshme për trajtim të mëtejshëm	4 - 6
Klasifikimi sipas EN 13300	Qëndrueshmëri nga pastrimi i lagësht	Rezistente, Klasa 1
	Mbulimi	Klasi 1, me rendiment 7,0 m ² /l
	Pamje	Gjysmë dysheku
Përshkueshmëria nga avulli EN ISO 7783-2	Koeficientμ (-)	< 3000
	Vlera Sd d=1000μm	< 0.30 Klasa II (përshkueshmëria mesatare e avullit të ujit)
	Lidhja në suvatimin standard me gëlqere-çimento	>0.5

Tabela4– Të dhënat teknike të bojës akrilike antibakteriale

2. Instalimet elektrike

2.1 Shënime të përgjithshme

Ky përshkrim teknik përshkruan zbatimin e instalimeve elektrike në sallen e CT Skaner dhe është në përputhje me kërkesat e përgjithshme të ndërtesës dhe projektit kryesor arkitektonik.

Bazuar në standardet për shpërndarjen e tensionit të ulët IEC 60038, përveç nëse përcaktohet ndryshe, të gjitha aparatet, pajisjet, materialet dhe lidhjet kablore duhet të bëhen për sistemin e tensionit trefazor, 230 / 400V + 10%. Dhomat do të furnizohen me energji elektrike nga paneli egzistues i spitalit.

2.2 Standardet e aplikuar

Struktura e specifikimeve të dhëna në këtë projekt duhet t'i referohet standardeve ndërkombëtare të përgatitura nga IEC ose ISO. Projekti është zhvilluar , bazuar në standardet e mëposhtme: Tensionet standarde IEC 60038

IEC 60364 Instalimet elektrike të ndërtesave

IEC 60364-1 Instalimet elektrike të ndërtesave - Parimet themelore

IEC 60364-4-41 Instalimet elektrike të ndërtesave - Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja nga goditja elektrike.

IEC 60364-4-42 Instalimet elektrike të ndërtesave - Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja nga efektet termike.

IEC 60364-4-43 Instalimet elektrike të ndërtesave - Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja nga mbirryma.

IEC 60364-4-44 Instalimet elektrike të ndërtesave - Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja nga shqetësimet elektromagnetike dhe të tensionit

IEC 60364-5-51 Instalimet elektrike të ndërtesave - Zgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Rregulla të përbashkëta

IEC 60364-5-52 Instalimet elektrike të ndërtesave - Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Sistemet e instalimeve elektrike

IEC 60364-5-53 Instalimet elektrike të ndërtesave - Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Izolimi, ndërrimi dhe kontrolli

IEC 60364-5-54 Instalimet elektrike të ndërtesave - Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Rregullimet e tokëzimit

IEC 60364-5-55 Instalimet elektrike të ndërtesave - Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Pajisje të tjera

IEC 60364-6-61 Instalimet elektrike të ndërtesave - Verifikimi dhe testimi - Verifikimi fillestar

IEC 60364-7-701 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Vendndodhjet që përmbajnë lageshti

IEC 60364-7-704 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Instalime në shesh ndërtimi dhe prishjeje

IEC 60364-7-707 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Kërkesat e tokëzimit për instalimin e pajisjeve të përpunimit të të dhënave

IEC 60364-7-711 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Ekspozita, ekspozita dhe stenda

IEC 60364-7-713 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Mobilje

IEC 60364-7-714 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Instalime të ndriçimit të jashtëm.

IEC 60364-7-715 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Instalime ndriçimi me tension ekstra të ulët.

IEC 60364-7-717 Instalimet elektrike të ndërtesave - Kërkesat për instalime ose vendndodhje të veçanta - Njësi të lëvizshme ose të transportueshme

IEC 60529 Shkallët e mbrojtjes të ofruara nga mbylljet (kodi IP).

2.3 Prishje

Përpara fillimit të punimeve, Kontraktorit të verifikojë të gjitha lidhjet si uji, gazi, elektrike dhe telefoni janë shkëputur në përputhje me rregulloret e ndërmarrjes përkatëse. Në rast se ndonjë prej tyre është ende në funksion, Kontraktori do të njoftojë AUTORITETIN menjëherë përpara se të vazhdojë me punën.

Prishja e ndriçuesve do të bëhet në përputhje me IEC60364-7-704.

IEC 60364-7-7-704: 2017 përcakton kërkesat që zbatohen për instalimet në kantieret e ndërtimit dhe prishjen për përdorim gjatë periudhës së punimeve të ndërtimit ose prishjet që synohen të merren nga shërbimi pas përfundimit të punimeve. Shembujt përfshijnë sa vijon:

- punimet e ndërtimit të objekteve të reja;
- riparimi, ndryshimi, zgjerimi ose prishja e ndërtesave ekzistuese ose pjesëve të ndërtesave ekzistuese;
- punime inxhinierike;

Në këtë godinë do të çmontohen ndriçuesit inkandeshentë ose fluoreshentë, do të zëvendësohen me burim drite - LED sipas matjes dhe në përputhje me standardin EN12464 për aplikimin e teknologjisë së ndriçimit në objekt.

Kushtet e përgjithshme për prishjen:

- Vizatimet e shembjes bazohen në planet ekzistuese dhe studimin e gjendjes ekzistuese para prishjes. Vizitoni paraprakisht godinën ekzistuese për t'u njohur me kushtet ekzistuese dhe për të shmangur konfliktet.

- Të gjithë elementët që janë në gjendje të mirë, mbeten të paprekur.

– Duhet të kemi kujdes që të mos pengojmë punën e elementëve të tjerë.

- Prizat e rrymës, çelësat e dritave dhe elementët e tjerë të vendosur në mur duhet të prishen me kujdes.

- Dhoma elektrike duhet të vazhdojë të funksionojë gjatë prishjes, për furnizimin e pajisjeve të tjera të energjisë.

Kërkesat e kësaj pjese të IEC 60364 zbatohen për instalimet për kantieret e ndërtimit dhe prishjes për përdorim gjatë periudhës së punimeve të ndërtimit ose prishjes, të cilat synohen të hiqen nga shërbimi pas përfundimit të punimeve. Shembujt përfshijnë si më poshtë: • ndërtimin e ndërtesave të reja; • riparimi, ndryshimi, zgjerimi ose prishja e ndërtesave ekzistuese ose pjesëve të ndërtesave ekzistuese; • punime inxhinierike; • punimet tokësore; • punë me natyrë të ngjashme. Kërkesat zbatohen për instalimet fikse ose të lëvizshme.

2.4 Kabllot e energjisë.

Për furnizimin e kutisë kryesore të shpërndarjes duhet të instalohet kabllot rryme e tipit FG16OM16 4X120mm² + 1X70mm² dhe për furnizimin e pajisjeve të skanerit CT është siguruar kablloja e tipit FG16OM16 5X50mm², sipas diagramit një linjë.

Për qarqet e ndriçimit kablloja e furnizimit me energji elektrike do të përdoret kabllot e tipit: FG16OM16 3x1,5mm² dhe për qarqet e prizës lloji i kabllit të energjisë: FG16OM16 3x2,5mm², FG16OM16 5x2,5mm², sipas diagramit me një linjë.

Shënime elektrike:

1. Të gjithë telat e specifikuar duhet të jenë prej fije bakri, fleksibël, termoplastikë, të koduar me ngjyra, të prera 3 m të gjata në kutitë e daljes, pikat e përfundimit të kanalit ose skajet e kanalit të bllokuar. Të gjithë përçuesit, fuqia, sinjali dhe toka, duhet të funksionojnë në një sistem kanaline. Rrjetat e telave duhet të jenë të lidhura me bakër të vazhdueshme dhe pa lidhje.

1.1. Telat e aluminit ose të ngurtë nuk lejohen.

2. Madhësitë e telave të dhëna janë për përdorim të pajisjeve.

3. Rekomandohet që të gjithë telat të jenë të koduar me ngjyra, siç kërkohet në përputhje me kodet elektrike kombëtare.

4. Madhësitë e kanalave duhet të verifikohen nga arkitekti, inxhinieri elektrik ose kontraktori, në përputhje me kodet kombëtare.

Të gjitha kutitë shpërndarese, kanalinat, çelsat, ndërprerësit, tabaka e kabllove, etj., duhet të furnizohen dhe instalohen nga kontraktorët.

· Telat dhe kanalinat mbi tavan ose nën dyshemenë e përfunduar duhet të instalohen sa më afër tavanit ose dyshemesë për të zvogëluar gjatësinë.

· Kutitë shpërndarese të montuara në tavan të ilustruara në këtë plan duhet të instalohen në të njëjtën mënyrë me tavanin e përfunduar.

· Të gjitha kanalinat duhet të plotësojnë kërkesat e mëposhtme:

1. Kanalinat duhet të jenë metalike me ndarëse dhe të kenë mbulesa të lëvizshme dhe të aksesueshme.

2. Punimet e kanalave duhet të jenë të certifikuar/vlerësuar për qëllime të energjisë elektrike.

3. Kanalinat duhet të jenë të lidhura mekanikisht së bashku në menyre të vazhdueshme.

4. PVC si zëvendësues duhet të përdoret në përputhje me të gjitha kodet vendore dhe kombëtare.

· Tokëzimi është kritik për funksionimin e pajisjeve dhe sigurinë e pacientit. Vendi duhet të jetë në përputhje me specifikimet e instalimeve elektrike të treguara në këtë plan.

Kablloja FG16OM16 është e përshtatshme për sistemet e energjisë elektrike në ndërtime dhe ndërtesa të tjera të inxhinierisë civile, për të kufizuar prodhimin dhe përhapjen e zjarrit dhe tymit, në përputhje me

Rregulloren Evropiane të Produkteve të Ndërtimit (CPR).

Për detaje të mëtejshme, ju lutemi referojuni standardit CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV". Kabllot e fuqisë dhe sinjalizimit me shumë bërthama me emetim të ulët të tymit dhe gazeve toksike (sipas CEI 20-38 në përputhje me CEI 20-37 për testet e pritshme). I përshtatshëm për mjedise me rrezik të lartë zjarri, ku është thelbësore të garantohet siguria e njerëzve dhe të ruhen sistemet dhe

pajisjet nga gazrat gërryes (p.sh. shkolla, spitale, ambiente publike, hotele, supermarkete, tuba, kinema, teatro, diskoteka, publike zyrat). Për instalim fiks në mure dhe korniza metalike.

Standardi: CEI UNEL 35324 / CEI UNEL 35328

Bërthamë: Përçues bakri i zhveshur dhe fleksibël

Izolimi: Moduli i lartë gome HEPR i tipit G16 me elektricitet më të lartë, performanca mekanike dhe termike

Mbulesa: Termoplastike speciale, tip M16, ngjyre jeshile.

Në përputhje me kërkesat e Konstruksionit Evropian Rregullorja e produktit (CPR UE 305/11)

Seksion kryq (mm ²)	Diametri i përcjellësit (mm)	Trashësi a e izolimit (mm)	Diametri i jashtëm (mm)	Përafërsisht. pesha (kg/km)	Rezistenca në 20°C (Ω/km)	Në ajër të hapur në 30°C	Në kanal në ajër në 30°C	Vlerësimi i lejuar i rrymës (A) në kanal in e groposur në 20°C		Varrosur në 20°C		Rrezja minimale e përkuljes (mm)
								ρ=1°C m/W	ρ=1,5°C m/W	ρ=1°C m/W;	ρ=1,5°C m/W	
3 bërthama- skeda. CEI-UNEL 35324												
1.5	1.5	0.7	12.5	170	13.3	23	19.5	20	19	30	26	112
2.5	2	0.7	13.6	220	7.98	32	26.0	26	25	40	36	122
5 bërthama me të verdhë/jeshile- skeda. CEI-UNEL 35324												
25	6.4	0.9	29.3	1680	0,780	127	105	100	93	148	130	264
35.0	7.7	0.9	32.8	2150	0,554	158	128	122	114	178	157	295
50	9.2	1.0	38.2	3000	0,386	192	154	152	141	211	185	344
4 bërthama me të verdhë/jeshile- skeda. CEI-UNEL 35324												
70+1G3 5	11.0	1.1	37.0	3000	0,272	246	194	189	174	259	227	333

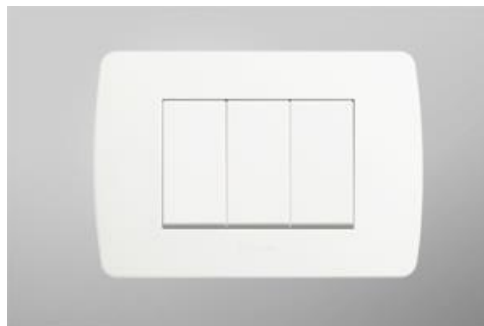
2.5 Sistemi i ndriçimit

Kontrolli i ndriçimit bëhet me çelسات te thjeshtë, çelسات e alternuar dhe detektorët.

Ndriçimi në dhoma dhe vende të tjera është menduar të kontrollohet me çelës, ndërsa në tualete përdoren sensorë.

Çelسات e ndriçimit:

Pajisjet dhe kapaket mbulues duhet te jene antibakteriale vetitë antibakteriale të pajisjeve specifike dhe pllakave mbuluese janë për shkak të formulimit të materialeve, bazuar në jonet e argjendit (Ag+) Kjo teknologji siguron mospërhapjen e baktereve, viruseve, pa krijuar efekt imunizimi ose rezistence (shkatërrim fizik dhe jo kimik). Përdorimi i paisjeve antibakteriale në mjedise mjekësore (spitale, shtëpi pleqsh, dhoma konsultimi, dhoma diagnostike dhe të ngjashme), ndërtesa publike (shtëpi të të moshuarve, çerdhe, ambiente tualeti, etj.) ose objekte hotelierie (kantina, bare). Efektiviteti i produkteve antimikrobike është konfirm nga laboratorë të specializuar. Megjithatë rekomandohet që pajisjet të mbahen të pastra, për të siguruar higjienë të përsosur.



Standardi i ndriçimit të brendshëm EN 12464-1: 2011.

Standardi EN 12464-1: 2011 specifikon nivelet minimale të kërkuara të ndriçimit për zonën e interesit dhe rrethinat e saj (shih Tabelën 1). Ndriçimi minimal është 50 lx për muret dhe 30 lx për tavanet. Ndriçimi në zonat përreth duhet të jetë jo më pak se një e treta e ndriçimit në afërsi të zonës së detyrës. Kjo përmirëson raportin e ndriçimit në hapësirë, duke rritur rehatinë vizuale dhe performancën. Vlera e uniformitetit të ndriçimit duhet të jetë jo më pak se 0,4 në afërsi dhe jo më pak se 0,1 në sfond. Shembuj të kërkesave të ndriçimit për hapësirat, zonat, detyrat dhe aktivitetet janë paraqitur në Tabelën 2.

TABELA 1: Raportet e ndriçimit për një zonë

Ndriçimi në zonën e Detyrave (lx)	Ndriçimi pranë zonës së Detyrave (lx)
≥ 750	500
500	300
300	200
200	150
150	E
100	E
≤ 50	E

Për zonat e aktivitetit të brendshëm, ndriçimi mesatar cilindrik duhet të jetë së paku 50 lx dhe uniformiteti jo më pak se 0,1 dhe i llogaritur 1,2 metra mbi nivelin e dyshemesë. Për hapësirat ku komunikimi vizual është veçanërisht i rëndësishëm, si zyrat dhe mjediset arsimore, ndriçimi mesatar cilindrik nuk duhet të jetë më i vogël se 150 lx, me uniformitet jo më pak se 0,1.

Kërkesat e ndriçimit për ambientet e brendshme

Kërkesat e ndriçimit për ambientet e brendshme, detyrat dhe aktivitetet e objekteve shëndetësore sipas standardit EN 12464-1: 2011 janë dhënë në tabelat e mëposhtme.

Table 5.37 — Health care premises – Rooms for general use

Ref. no.	Type of area, task or activity	\bar{E}_m lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specific requirements
						Too high luminances in the patients' visual field shall be prevented.
5.37.1	Waiting rooms	200	22	0,40	80	
5.37.2	Corridors: during the day	100	22	0,40	80	Illuminance at floor level.
5.37.3	Corridors: cleaning	100	22	0,40	80	Illuminance at floor level.
5.37.4	Corridors: during the night	50	22	0,40	80	Illuminance at floor level.
5.37.5	Corridors with multi-purpose use	200	22	0,60	80	Illuminance at task/activity level.
5.37.6	Day rooms	200	22	0,60	80	
5.37.7	Elevators, lifts for persons and visitors	100	22	0,60	80	Illuminance at floor level.
5.37.8	Service lifts	200	22	0,60	80	Illuminance at floor level.

Table 5.38 — Health care premises – Staff rooms

Ref. no.	Type of area, task or activity	\bar{E}_m lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specific requirements
5.38.1	Staff office	500	19	0,60	80	
5.38.2	Staff rooms	300	19	0,60	80	

Table 5.42 — Health care premises – Ear Examination rooms

Ref. no.	Type of area, task or activity	\bar{E}_m lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specific requirements
5.42.1	General lighting	500	19	0,60	90	
5.42.2	Ear examination	1 000	-	-	90	

Table 5.43 — Health care premises – Scanner rooms

Ref. no.	Type of area, task or activity	\bar{E}_m lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specific requirements
5.43.1	General lighting	300	19	0,60	80	
5.43.2	Scanners with image enhancers and television systems	50	19	-	80	DSE-work, see 4.9.

Table 5.44 — Health care premises – Delivery rooms

Ref. no.	Type of area, task or activity	\bar{E}_m lx	UGR_L –	U_o –	R_a –	Specific requirements
5.44.1	General lighting	300	19	0,60	80	
5.44.2	Examination and treatment	1 000	19	0,70	80	

Simulimi i ndriçimit është realizuar me programin përkatës “**DialUX**” dhe është dhënë krahas këtij projekti. Në përputhje me rekomandimet e standardit EN 12 464-1 për aplikimin e teknologjisë së ndriçimit në ndërtesë, jepen vlerat mesatare të ndriçimit.

Llojet e ndriçuesve janë:

Paneli IP54 është një gamë panelesh LED të integruara inkaso për aplikime të përgjithshme të ndriçimit të brendshëm, zyrat dhe dhomat e konferencave. Maks. rryma e drejtimit: 165 mA; Maks. fuqia: 36 W; Jetëgjatësia mesatare: 100.000 orë; 4000; CRI 80; Efikasiteti deri në: 131.6lm/W; Lumeni i fiksimit deri në: 4750lm; IK03; IP54 (nga përpara); Klasa II;



Teknologjia	LED
Strehimi	Çeliku
Mount	Montimi i zhytur në tavan
Burimi i dritës i përfshirë	LED I INTEGRUAR
Mjedisi	E brendshme
Aplikim i përgjithshëm	Arsimi, Zyra, Spitale etj
Fiksimi i fluksit ndriçues (lm)	4750
Efikasiteti i ndriçuesit (lm/W)	131.6
Temperatura e ngjyrës (K)	4000
Ngjyrë e lehtë	E bardhë neutrale
CRI (Ra)	80
Konsistenca e ngjyrave (SDCM)	3
Këndi i rrezes (°)	90
Kontrolli i shkëlqimit	< 19
Grupi i Rrezikut Fotobiologjik	RG0
Konsumi total i energjisë (W)	36

Mbrojtje elektrike	Klasa II
Vlerësimi IP	IP54/20

Sistemi i Alarmit te zjarit

Dalja EX C EM3 MT MS është një shenjë dalje emergjente e montuar në tavan. Në përputhje me ISO7010. Shigjeta majtas, djathtas, lart, poshtë. Paketa legjendare EC disponohet si aksesori. Distanca e shikimit 26m. Ngjyra e bardhë, Mbajtja sistemit te alarmit 3 orë me bateri të rikarikueshme NiMH. Periudha e rimbushjes 24 orë. 2.2W, IK03, IP20. Faktori i fuqisë 0.6. Konstruksioni elektrik i klasit II.

Teknologjia	LED
Lloji	LED
Mount	Montimi i sipërfaqes së tavanit
Burimi i dritës i përfshirë	LED I INTEGRUAR
Aplikim i përgjithshëm	Zyra, Spitali, Shitja me pakicë, Muzetë dhe Galeritë, Edukimi, Logjistika dhe Industria
Klasa ETIM	EC001957
Fiksimi i fluksit ndriçues (lm)	-
Temperatura e ngjyrës (K)	5700
CRI (Ra)	80
Fluksi i ndritshëm (emergjenca) (lm)	280
Mbrojtje elektrike	Klasa II
Ngjyra e banesave	E bardha
Vlerësimi IP	IP20

2.6 Dritë sinjalizuese

Llambat paralajmëruese përdoren për të treguar gjendjen e rrezatimit të përsheptuesit linear dhe sistemit XVI.

Llambat paralajmëruese duhet të tregojnë qartë kushtet e mëposhtme:

- Rrezatimi ON - Makina rrezaton
- Rrezatimi OFF - Makina nuk rrezaton
- Gati - Makina është gati të rrezatojë
- Rrezatimi kV ON (kur aplikohet)

Një llambë paralajmëruese duhet:

- Të jetë e dukshëm dhe lehtësisht i dallueshëm si një llambë paralajmëruese
- Zbatimi i rregulloreve lokale.

Rekomandohet të instalohet një llambë paralajmëruese:

- ngjitur me hyrjen e sallës së CT Skanerit

Shënim: Përpara se të instaloni dritat paralajmëruese, referojuni specifikimeve teknike.

Kontraktori duhet të furnizojë, instalojë dhe testojë llambat paralajmëruese me dritë vezulluese kur makina RREZON.

2.7 Furnizimi me energji elektrike

2.7.1 Kanalet metalike (Kanalinat)

Kanalinat janë thelbësore për të mbajtur kabllo të ndryshme në një mjedis me ndërhyrje të ulët dhe mbrojtje nga dëmtimet.

Shënim: Është praktikë e mirë që të keni kanaline të veçanta për sinjalin, kabllo të energjisë.

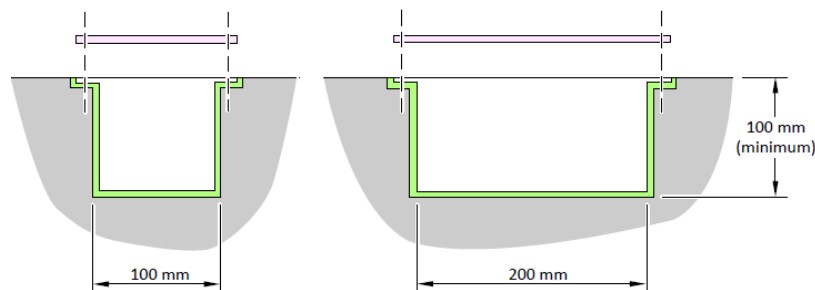
Kanalinat duhet të llogariten për të përmbushur specifikimet e mëposhtme:

- Kanalinat e kabllove mund të bëhen prej çeliku, polivinilklorur (PVC) ose betoni.
- Kanalinat duhet të kenë mbulesa të vendosura mirë, të aksesueshme dhe të përshtatshme.
- Nëse është prej çeliku, kanalet duhet të lidhen me tokëzimin.
- Kanalinat nuk duhet të kenë skaje të mprehta.

Kanalinat në dhomën e kontrollit mund të instalohen për t'iu përshtatur modelit të dhomës së kontrollit.

Nëse kanalina përfundon në nivelin e dyshemesë, atëherë kanali në rrugën drejt tabelës së kontrollit duhet të vazhdojë.

- (1) Kanaline murale
- (2) Njësia e shpërndarjes së rrjetit
- (3) Kutia e shpërndarëse
- (4) Panel



Kanalina metalike (prerje terthore)

Shënim: Paneli elektrik do të jetë në dhomën teknike.

- Kanalinat duhet të kenë pikat e daljes së kablove në pozicionet e duhura dhe të plotësojnë specifikimet.
- Disa artikuj mund të vendosen në pozicione alternative. Por kanalinat nuk duhet të jenë më shumë se gjatësia maksimale.
- Kanalinat nuk duhet të ulin mbrojtjen nga rrezatimi i dhomës, për shembull, kanalet duhet të kenë kënde ose shtigje të ndërlikuara nëpër mure që parandalojnë rrjedhjen e rrezatimit jashtë dhomës së trajtimit.

Në varësi të konfigurimit të sistemit, kanalinat nga dhoma e kontrollit në dhomën e pajisjeve mund të kombinohen.

Duhet përdorur kanaline metalike të vendosura në tavan dhe kanaline metalike të vendosura në dyshe.

2.7.2 Sistemi i prizave

Instalimi elektrik i prizave dhe i konsumatorëve termik përfshin instalimin për furnizimin e prizave, dhe konsumatorë të tjerë në objekt

Instalimi elektrik i prizave dhe i konsumatorëve termik përfshin instalimin për furnizimin e prizave, dhe konsumatorë të tjerë në objekt. Për lidhjen e konsumatorëve të ndryshëm sigurohen priza njëfazore të sistemit modular, 16A / 250V dhe trefazore 16A / 400V. Prizat e rrymës, prizat, prizat e televizorit dhe ndërprerësit aty ku kërkohet pastërti maksimale si: dhomat e operacionit, dhomat e lindjes, dhomat e pacientëve, dhomat shërbimet e urgjencës, kujdesi intensiv – sëmundjet ngjitëse, laboratorët e dhomave të shokut, dhomat e trajtimit neonatal, kujdesi intensiv, njësia e izolimit etj. duhet të jenë antibakteriale.

Të dhënat teknike të prizave dhe çelsave janë dhënë në specifikimin teknik.

Efekti antimikrobik i pajisjeve dhe pllakave mbuluese rrjedh nga ndërtimi i materialit të tyre bazuar në jonet e argjendit (Ag+).

Kjo teknologji do të thotë që diapazoni antimikrobik mund të garantojë mospërhapjen e baktereve, viruseve dhe kërpudhave pa krijuar asnjë efekt imunizimi ose rezistence (shkatërrim fizik dhe jo kimik). Efektiviteti i produkteve antimikrobiale është testuar nga laboratorë të autorizuar. Megjithatë, procedurat e zakonshme të pastrimit duhet të mbahen për të garantuar një higjienë të përsosur. Përdorimi ideal për pajisjet antimikrobiale MATIX është në mjedise mjekësore (spitale, shtëpi pleqsh, dhoma konsultimi, dhoma diagnostike dhe të ngjashme), ndërtesa publike (shtëpi të të moshuarve, çerdhe, tualete, etj.) ose objekte hotelierie (kantina, bare) .



2.7.3 STOP-ues emergjente

Funksioni i një ndërprerësi të urgjencës STOP duhet të ndalojë rrezatimin kV dhe MV.

Ndërprerësi shkëput energjinë elektrike nga shumë qarqe elektrike.

Ndërprerësit e urgjencës "STOP" duhet të instalohen në dhomën e trajtimit dhe dhomën e kontrollit si në vizatimin teknik.

Ndërprerësi i urgjencës STOP duhet të jetë:

- I dukshëm dhe lehtësisht i dallueshëm si ndërprerës emergjence "STOP".
- Të jetë i llojit që duhet të mbyllet dhe më pas të rivendoset manualisht.
- Rryma dhe tensioni nominal 7.5 A dhe 24 V AC.
- I bazuar



Pamje tipike e ndërprerësit "STOP".

2.7.4 Kutia e shpërndarjes elektrike

Parashikohet instalimi i një kutie të re shpërndarëse, nga kjo kuti shpërndarëse do të furnizohen si skanerët ashtu edhe të gjithë konsumatorët e tjerë të energjisë brenda dhomave të skanerit.

Kutia e shpërndarjes do të furnizohet nga rrjeti kryesor i shpërndarjes ose përmes gjeneratorit (nëse është e aplikueshme) përmes kablove të reja të ofruara. Shumica e sistemeve të skanerit CT kërkojnë energji të dedikuar dhe kërkesa të tjera të veçanta. Gjithashtu, CT Skaneri pritet të furnizohet nga një Furnizues i Pandërprerë (UPS) 120 kVA, i cili do të vendoset në të ardhmen dhe do të vendoset në dhomën teknike me kabinet të jashtëm të baterive dhe kuti shpërndarjeje sipas vizatimeve teknike.

Kutia kryesore e shpërndarjes do të përdoret për të dy skanerët (Skaneri me rreze X dhe CT) sipas diagramit me një linjë.

Kabloja e rrymës mund të futet në dhomë përmes kanalit të montuar në sipërfaqe ose në mur. Kabloja e rrymës do të duhet të sillet në një kuti shkëputëse, e cila zakonisht pozicionohet prapa zonës së operatorit. Kutia e shkëputjes është aty si masë sigurie në rast se duhet të shkëputni shpejt energjinë nga gjeneratori i rrezeve X.

Furnizimi me energji elektrike duhet të hyjë në një panel shkëputës kryesor (MDP) që përmban njësitë mbrojtëse dhe kontrollet. Seksioni i kabllit të furnizimit duhet të llogaritet në përputhje me gjatësinë e tij dhe rënien maksimale të lejueshme të tensionit. Duhet të ketë diskriminim ndërmjet pajisjes mbrojtëse të kablove të furnizimit në fillim të instalimit (Ana kryesore e transformatorit të tensionit të ulët) dhe pajisjeve mbrojtëse në PZHK.

Kutitë e shpërndarjes / Panelet e shpërndarjes duhet të jenë të përshtatshme për aplikimin përkatës dhe duhet të plotësojnë standardin e rezistencës ndaj zjarrit IEC 61439-2. Ndërtimi dhe projektimi i tyre duhet të jenë në përputhje me standardet e zbatueshme IEC 61439-1.

Karakteristikat e kutisë së shpërndarjes modulare për montim në mur:

Izoluar, izolim i klasit II

Rezistenca e qarkut të shkurtër: 20 kA

Mbrojtja IP 55, IK 08

Sipas standardeve IEC 60439-1 dhe 60439-3

Rezistent ndaj zjarrit sipas IEC 60695-2-1-750 ° C / 5s

I përshtatshëm për instalime në ndërtesa publike

Pranoni pajisje deri në 400 A.

2.7.5 Ndërprerësit dhe pajisje të tjera mbrojtëse

Ndërprerës me kasë të derdhur (MCCB)

Për mbrojtjen e kablove kryesore të furnizimit me energji elektrike do të përdoret MCCB 320A/4P me lirim magnetik termik me kasë. sipas IEC 60947-2, Termike e rregullueshme nga 0,8 në 1 In, Magnetike e rregullueshme nga 5 në 10 In, Kapaciteti i thyerjes Icu 70 kA (400 V~) 4P, In: 320A.

Skeneri CT dhe kablot UPS do të mbrohen me ndërprerësin e qarkut MCCB 200A/4P me lirim termik magnetik me kasë. sipas IEC 60947-2, Rregullues termik nga 0,8 në 1 In, Magnetik i rregullueshëm nga 5 në 10 In, Kapaciteti i thyerjes Icu 25 kA (400 V~) 4P, In: 200A, sipas diagramit me një linjë.



Për mbrojtjen e kablove kryesore të furnizimit me energji elektrike do të përdoret MCCB 250A/4P me lirim magnetik termik me kasë. sipas IEC 60947-2, Termike e rregullueshme nga 0,8 në 1 In, Magnetike e rregullueshme nga 5 në 10 In, Kapaciteti i thyerjes Icu 36 kA (400 V~) 4P, In: 250A.

Kabloja me rreze X do të mbrohet me ndërprerësin e qarkut MCCB 160A/4P me lëshim termik magnetik. sipas IEC 60947-2, Rregullues termik nga 0,8 në 1 In, Magnetik i rregullueshëm nga 5 në 10 In, Kapaciteti i thyerjes Icu 25 kA (400 V~) 4P, In: 160A, sipas diagramit me një linjë.

MCCB - DRX 125 - magnetike termike - Icu 20 kA - 415 V~ - 4P - Në 100 A. DRX™ 125 - MCCB magnetike termike nga 15 në 125 A/ Për ndërrim, kontroll, izolim dhe mbrojtje të linjave elektrike të tensionit të ulët

Mund të pajiset me pajisje ndihmëse. Furnizohet me: terminal M5 për në ≤ 50 A dhe M8 për në > 50 A

Vida fiksuese, mburoja izoluese (2 për 3P dhe 3 për 4P), fikse termike dhe magnetike, në përputhje me IEC 60947-2, në përputhje me NEMA. DRX 125, Kapaciteti i thyerjes Icu 20 kA (415 V~), 4P, 100 A.

Ndërprerësit në miniaturë (MCB), Automat

Për qarqet e ndriçimit do të përdoren ndërprerësit miniaturë MCB 10A, konform IEC 60898-1, 230/400V, kurba C, Kapaciteti i thyerjes Icu 6 kA (400 V~) 1P acc. sipas IEC 60947-2, materiale plastike pa halogjene.



MCBs DX³ - 36 kA - MCB magnetike termike nga 10 A deri në 80 A - kurba C

Kapaciteti i thyerjes: 36 kA - IEC 60947-2 - 400 V~, Mund të pajiset me pajisje ndihmëse dhe aksesore DX³. 3-pole - 400 V~, kurba C, Vlerësimi nominal N_e : 63 A, Numri i moduleve : 4.5

MCB RX³ 3000 - 1P+N 230 V~ - 6 A - Lakorja C - neutral në anën e majtë. MCBs RX³ 3000 - MCB magnetike termike nga 6 A deri në 32 A - C kurbë, në përputhje me IEC 60898-1, Mos pranoni pajisje ndihmëse dhe module shtesë RCD, E përputhshme me shiritat e furnizimit të tipit prong, Kapaciteti i thyerjes: 3000 - IEC 60898-1 - Lakorja 230 V~ C Vlerësimi nominal N_e : 6 A, Numri i moduleve : 1.

Ndërprerësit e rrymës së mbetur (RCBO)

Për qarqet e prizës do të përdoren ndërprerësit me rrymë të mbetur RCBO 16A, tipi A, 30 mA, Kapaciteti i ndërprerjes Icu 6 kA, 1P+N, konform IEC 61009-1.



Pajisje mbrojtëse nga mbitensionet (SPD)

Që mbrojtja nga mbitensionet kalimtar të jetë efektive, pozicioni i SPD-së në instalim dhe lloji i SPD-së duhet të jetë i përshtatshëm për nivelin e rrezikut, kështu që ne sigurojmë SPD për nivel të lartë rreziku sipas standardeve EN/IEC 62305, me karakteristika:

SPD me module shtesë dhe tregues të statusit:

- E gjelbër: SPD funksionale
- E kuqe: modulet shtesë që do të zëvendësohen

T1 + T2 - Iimp 25 kA/pol – 3P+N

Lart: 1,5 kV - Uc: 350 V~

Sistemet e tokëzimit: TT, TNC, TNS,

Në përputhje me standardet EN/IEC 61643-11,

Klasa I+II (T1+T2): SPD-të e testuara dhe të specifikuara sipas të dy klasave të testit T1 dhe T2.

MCCB termike magnetike - In: 80 A, 4P, Kapaciteti i thyerjes Icu 25kA (400V~), termik i rregullueshëm nga 0,8 në 1 In, magnetik i fiksuar në 10 In, konform IEC 60947-2, për pajisje mbrojtëse nga mbitensionet.



Hapësirë mbrojtëse nga mbitensionet (SPD)



Ndërprerës me kasë të derdhur (MCCB) për SPD

2.7.6 Router 16-Port PoE

Duhet të instalohet një ndërprerës i ri PoE 16-Port për lidhjet e internetit në dhomën e kontrollit dhe pajisjet e skanerëve, ky ruter do të lidhet me rrjetin ekzistues të internetit. I njëjti ndërprerës do të përdoret për të dy dhomat e pajisjeve.

Switch 16 PoE duhet të menaxhohet plotësisht me (16) porte GbE RJ45, duke përfshirë (8) porte GbE, 802.3at PoE+ dhe (2) porte 1G SFP. Switch ofron gjithashtu një grup të gjerë protokollesh komutimi të Layer 2, duke përfshirë mënyrat e funksionimit të portës specifike (ndërrim, pasqyrim ose agregat).

Karakteristikat:

- (8) GbE, 802.3af/në portet PoE+ RJ45
- (8) porte GbE RJ45
- (2) porte 1G SFP
- Furnizimi total me PoE 42 W
- 1U i montuar në raft



3. Punime Mekanike

Te pergjithshme

Për realizimin e punimeve të instalimeve të ngrohjes, ftohjes dhe ventilimit duhet të respektohen të gjitha rregullat dhe standardet e renditura më poshtë.

Para kryerjes së punimeve, të gjitha materialet duhet të plotësohen me certifikata materiale dhe të dhëna teknike të cilat duhet të miratohen nga organi mbikëqyrës dhe si të tilla më pas të përdoren për kryerjen e punimeve.

I gjithë instalimi duhet të jetë në përputhje me dokumentacionin teknik, ndërsa materiali duhet të jetë i cilësisë së lartë sipas normave teknike. Çdo ndryshim nga dizajni duhet të lejohet nga projektuesi dhe organi mbikëqyrës dhe të regjistrohet në librin e ndërtimit, pastaj të transferohet në projekt në mënyrë që me përfundimin e punimeve në objekt të kryhet projektimi i ekzekutimit të punimeve.

Të gjitha punimet e ndërtimit që lidhen me instalimet e ngrohjes, ftohjes dhe ajrosjes duhet të kryhen sipas kërkesave paraprake dhe si të tilla parashikohen edhe në fletore.

Pas përfundimit të punimeve duhet të bëhen të gjitha testimet e sistemit dhe protokollet e testimit të shënohen në librin e ndërtimit.

Normat dhe standardet e referencës

Më poshtë është një listë e standardeve që do të zbatohen për Projektimin dhe Ndërtimin e Punimeve Mekanike:

EN 12831/ DIN 4701	Sistemet e ngrohjes në ndërtesa. Metoda për (llogaritjen e ngarkesës së nxehtësisë së projektimit)
BS EN ISO 13789:1999	Performanca termike e ndërtesës.
ISO 7345	Termoizolimi. Madhësitë fizike dhe përkufizimet
ISO 9229	Termoizolimi. Materialet, produktet dhe sistemet
DIN EN 12828	Sistemi i ngrohjes së objektit
DIN EN 12098	Pajisjet e rregullimit dhe kontrollit të sistemeve të ngrohjes

Pajisjet dhe punimet qe do te kryhen

3.1 Ventilimi

Ventilimi i hapësirave bëhet përmes grilave të ajrit të shkarkimit të montuara në kanalet e ventilimit, ku kanalet shtrihen në tavanin e varur të dhomës së skanerit CT. Grilat e ajrit janë paraqitur në pjesën mekanike të dizajnit.

3.2 Ngrohje dhe ftohje

3.2.1 Sistem me ndarje të vetme - Kondicioner

Për skanerin CT ngrohja dhe ftohja e dhomës sigurohet me nje njësi të vetme. Njësia e brendshme duhet të montohet në mur. Kapaciteti i njësive të ndarjes së vetme është specifikuar në vizatime për të gjitha hapësirat. Të gjitha sistemet duhet të jenë në përputhje me standardet e BE-së.

Shënim:Për shkak të gjendjes ekzistuese, vendosja e njësisë së jashtme do të bazohet në vizatimet e projektit të përgatitura nga kontraktori. Vizatimi do të tregojë mënyrën se si do të instalohet njësia e jashtme ose si do të ekzekutohet ky pozicion.

Karakteristikat teknike të ajrit të kondicionuar për dhomën e skanerit CT:

- Klasa e efikasitetit të energjisë Ftohje/ngrohje: A++/A+
- Kapaciteti i ngrohjes: 2.4/8.0/12.0 kW
- Kapaciteti ftohës: 2.5/7.0/8.0 kW
- Njësia e brendshme e nivelit të presionit të zërit: 46/28 d|B(A)
- Lloji i ftohësit: R32
- Lidhjet e tubave (Lëng + Gaz): 1/4" + 5/8"
- Tensioni nominal: 220-240/50 V/Hz
- Rryma operative-ngrohja: 2.3/10.0/17.5 A
- Rryma e funksionimit-ftohje: 2.5/9.0/11.5 A
- Gama e temperaturës së funksionimit-Ngrohja: -15~24°C
- Gama e temperaturës së funksionimit-ftohje: -10~46°C
- Telekomandë

3.2.2 Rrjeti i tubacioneve

Tubat e bakrit janë një material ideal për ciklin parësor të sistemit të freonit pasi janë krejtësisht të qëndrueshëm për temperaturat e larta. Tubat e bakrit do të jenë në përputhje me EN 1057 i cili përcakton specifikimin e materialit si më poshtë:

- Material bakri me shkallë deoksiduese të fosforit; Cu-DHP ose CW024A siç përcaktohet në BS EN 1976 (14)
- Përmbajtja minimale e bakrit 99,90% (përfshirë argjendin)
- Fosfor 0,015-0,040% papastërti totale maksimumi 0,060% (duke përjashtuar fosforin dhe argjendin)
- Lidhjet e tubave (Lëng + Gaz) duhet të jenë sipas karakteristikave të njësive të Kondicionimit.
- Tub kullimi: Ø16.3 mm

3.2.3 Testimi ne presion i piasjve në sistemin e ngrohjes dhe ftohjes

- Testet e presionit për të kontrolluar rezistencën mekanike dhe vulosjen e pajisjeve të dhomës. Ai konsiston në mbushjen e pajisjes me gaz dhe kontrollin e presionit.
- Testet e presionit janë të detyrueshme dhe duhet të kryhen kur të gjitha pajisjet janë të lidhura.

3.2.3.1 Dorëzimi i punimeve të kryera

- Dorëzimi i punimeve të përfunduara do të bëhet pasi të jenë kryer testet e sistemit HVAC dhe të konstatohet se:
- Pajisjet dhe të gjithë aksesorët janë në funksionim normal dhe konform normave dhe standardeve të projektuara
- Stafi operativ është trajnuar për të përdorur sistemin dhe pajisjet e reja
- Manualet e operimit përkthehen në gjuhën shqipe dhe i dorëzohen përfituesit. Ndërsa dokumentacioni i ndërtimit (duke përfshirë vizatimet e ndërtimit dhe dokumentet e tjera të përcaktuara nga mbikëqyrësi) i jepet përfituesit.

LEAD Consulting

NR. Licence N.6903/3

Ing ARDIT KANE