

SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE

EMERTIMI I PROJEKTIT: RIKONSTRUKSIONI I GODINAVE TE
MATERNITETIT "MBRETERESHA GERALDIN" DHE NDERTIM I RI 3 KAT

VENDODHJA: BULEVARDI "ZOGU I PARE"

KOMENTE

1.	TEMAT E PERGJITHSHME	4
1.1.	SUBJEKTI KONTRATES.....	4
1.2.	REZISTENCA SIPAS RREGULLAVE DHE LIGJEVE.....	4
1.3.	LISTA E KATEGORIVE TE PUNES	5
1.4.	PERSHKRIMI I PUNEVE ELEKTRIKE DHE SISTEMEVE SPECIALE.....	5
2.	SHENIME TE PERGJITHSHME PARAPRAKE	6
3.	SISTEMI I RRJETIT TE FUQISE	10
3.1.	FURNIZIMI ME ENERGJI	10
5.1.	Furnizimi kryesor me energji (i pergjithshem).....	11
5.2.	furnizimi emergjent nga gjeneratori.....	11
5.3.	furnizimi me energji te pandërprere	17
5.4.	Kontrolli i furnizimit me energji.....	18
5.5.	Ndertimi i paneleve te automateve	18
5.6.	ZBARAT	19
5.7.	Kabllo dhe Termialet.....	20
5.8.	panelet e tensionit te ulet	21
5.8.1.	KARAKTERISTIKAT	21
5.8.2.	NDERTIMI.....	22
<p>Të gjitha panelet do të jene metalik dhe te bollshem nga brenda, dhe te mbyllur me celesa dhe te vendour ne ambiente te sigurta. Panelet lokale jane te montuara inkaso ne mur. Dimensionet e paneleve duhet të jenë në përputhje me rekomandimin e prodhuesit dhe rregulloret e përmendura me sipër te UL. Panelet kryesore jane me dimensione sipas vizatimit.....</p>		
5.9.	Automatet.....	22
5.9.1.	STANDARTET	22
5.9.2.	KARAKTERISTIKAT TEKNIKE	22
6.	SISTEMI I RRJETIT TE NDRICIMIT	23
6.1.	PERSHKRIMI I PERGJITHSHEM.....	23
6.2.	NORMAL-NOCTURNAL-SECURITY LIGHT SYSTEM	27
6.2.1.	NIVELET E NDRICIMIT	27
6.2.2.	KAFAZET E SHKALLEVE DHE HAPESIRAT E ASHENSORIT	28
6.2.3.	KORRIDORET	28
6.2.4.	DHOMAT E DOKTORIT, VIZITAVE, INFERMIERET E PAVIJONIT DHE DHOMAT E PERGATITJES SE TRAJTIMEVE.....	29
6.2.5.	DHOMAT E MEDIKAMENTEVE, INFERMIEREVE, PUSHIMIT TE STAFIT, QENDRIMIT DHE DHOMAT E DESTINUARA	29
6.2.6.	DHOMAT E PACIENTEVE.....	29
6.2.7.	DHOMAT E ZGJIMIT (AID)	29
6.2.8.	DHOMAT E KUJDESIT INTENSIV DHE TRAJTIMIT.....	30
6.2.9.	TUALETE, HAPESIRA TE PASTRA DHE DHOMA NDERRIMI	30
6.2.10.	MAGAZINAT, TUALETET DHE DHOMAT E ZHVESHJES.....	30
6.2.11.	KUZHINAT.....	31

6.2.12.	DHOMAT TEKNIKE	31
6.2.13.	GARAZHI EMERGJENT I AMBULANCES	31
6.2.14.	LABORATORET	31
6.2.15.	SISTEMI I NDRICIMIT TE JASHEM	32
7.	KABLOT DHE PERCJELLESAT	32
7.1.	Percjellesat e tensionit te ulet te tipit me vete-shuarje (F)RG7(O)R 0.6/1KV	32
7.2.	PERCJELLESIT E TENSIONIT TE ULET QE LEJOJNE PERHAPJEN E ZJARRIT TE LLOJIT N07 V/K.....	33
7.3.	PERCJELLESAT E TENSIONIT TE ULET QE NUK LEJOJNE PERHAPJEN E ZJARRIT TE LLOJIT (F)RG7(O)R 0.6/1KV	33
8.	CELSAT DHE PRIZAT	38
9.	SISTEMI I RRJETIT TELEFONIK	40
9.1.	Centrali telefonik.....	40
9.2.	CENTRALI KRYESOR (CK)	40
9.3.	Dalja e prizave telefonike	41
9.4.	Shenime te pergjithshme mbi daljet e prizave telefonike	41
9.5.	Tipologjia	41
10.	sistemi i transmetimit te te dhenave	41
10.1.	Pajisjet per transmetimin e te dhenave te Serverit Kryesore.....	42
10.2.	Daljet e prizave te transmetimit te te dhenave	42
10.3.	Shenimet e pergjithsme ne daljet e prizave te transmetimit te te dhenave.....	42
11.	SISTEMI I ALARMIT TE ZJARRIT	42
11.1.	EKZEKUTIMI	43
11.2.	PAISJET E ALARMIT	43
11.3.	INSTALIMI	45
11.4.	QENDRA E KONTROLLIT TE ALARMIT TE ZJARRIT	46
11.5.	PANELI I PERSERITJES SE ALARMIT	46
11.6.	DeteKTORET, ButONAT DHE RELETE.....	46
12.	SISTEMI I THIRRJES SE INFERMIERES	48
12.1.	SISTEMI I THIRRJES NGA DHOMAT E PACIENTEVE DHE BANJOT PER INVALIDITET	48
13.	TOKEZIMI, RRJETI EKUIPOTENCIAL, RRUFEPRITESI	49
13.1.	TOKEZIMI DHE RRJETI EKUIPOTENCIAL	49
13.2.	RRJETI I TOKEZIMIT, TM/TU KABINA E TRANSFORMATORIT ELEKTRIK DHE GJENERATORI ELEKTRIK.....	50
13.3.	RRJETI EKUIPOTENCIAL PER AMBIENTET TEKNIKE TEKNOLOGJIKE	51
13.4.	SISTEMI KRYESOR I TOKEZIMIT PER GODINEN	52
13.5.	SISTEMI I MBROJTJES DHE I SHKARKIMEVE	53
13.5.1.	ZBATIMI	54
13.6.	MBROJTJA KUNDER GODITJEVE INDIREKTE TE RRUFESE	55
13.7.	Te tjera	55

14.	VOICE ANNOUNCEMENT SYSTEM.....	55
14.1.	kerkesat e pergjithsme	56
14.2.	arkitekura dhe funksionaliteti	57
14.3.	PAISJET DHE Rrjeti i bokseve	59
15.	SISTEMI I SIGURISE NDAJ VJEDHJEVE	60
15.1.	Linjat e shperndarjes se zerit	61
16.	SISTEMI I MONITORIMIT.....	61
16.1.	pikat e monitorimit per sistemet elektrike	62
16.2.	pikat e monitorimit per sistemin hidro-mekanik.....	1
17.	SISTEMI I VIDEO-CITOFONISE DHE CITOFONISE	1
17.1.	SISTEMI I VIDEO-CITOFONISE.....	1
17.2.	SISTEMI I CITOFONISE	1
17.3.	karakteristikat e te pajisjeve citofonike	2
17.4.	karakteristika e njesise qendrore	2
18.	SISTEMI I VEZHGIMIT ME KAMERA	2
18.1.	TE PERGJITHSHME	2
18.2.	KARAKTERISTIKA TEKNIKE	3
19.	SISTEMI I TV - ANTENES.....	5
19.1.	SISTEMI I TV - ANTENES.....	5
19.2.	linja e sinjalit.....	5
19.3.	prizat e sinjalit TV	5
20.	SISTEMI I OREVE	5

1. TEMAT E PERGJITHSHME

1.1. SUBJEKTI KONTRATES

Subjekti i ketyre specifikimeve eshte pershkrimi i pajisjeve elektrike qe do perdoren ne maternitetin. Keto specifikime jane ndare ne dy grupe pune funksionale:

1.2. REZISTENCA SIPAS RREGULLAVE DHE LIGJEVE

Sistemet duhet ti permbahen rregullave dhe ligjeve perkatese. Ne vecanti:

- Direktivave 89/39 1/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 92/58/CEE, 93/68/CEE
- Standartet CEI per fillimin e puneve implementuese qe jane:
- Standarti CEI 11-1-Sistemet elektrike me rryme alternative me tension me te larte se 1 kV.
- Standarti CEI 13-10 - Dosja 483 – Instrumentat e matjeve elektrike dhe rregjistruesit me aksesoret perkates.
- Standarti CEI 17-1 - Numri 1375 – Celesat me rryme alternative me tension me te madh se 1000V.
- Standarti CEI 17-4 - Numri 1343 – Perzgjedhesit e tokezimit alternative me tension me te larte se 1000V.
- Standarti CEI 17-6 - Numri 1126 – Aplikimet e parafabrikuara me mbeshjtellje metalike per tension nga 1 deri ne 72.5kV.
- Standarti CEI 17-9 - Numri 1974 – Celesat e operimit dhe celesat e veprimit perzgjedhes me 1000V rryme alternative dhe variantet perkatese.
- Standarti CEI 17-12 e 17-14 - Numrat 492 e 548 – Aplikimet e kontrolloreve ndihmes per tensione jo me te medha se 1000V.
- Standarti CEI 17. 13/1 - Numri 2463E – Aplikimet e grupuara per mbrojtjen dhe veprimin per tension te ulet(panelete me tension te ulet) – Pjesa e I - Aplikimet me teme per testet AS dhe aplikimet jo te prodhuara vecanerisht.
- Standarti CEI 32-3/32-4 - Numrat 1523-1082 – Siguresat limituese per rryma me tension me te larte se 1kV.
- Standarti CEI 38-1 e 38-2 - Numrat 1008 e 1009 – Transformatoret e rrymes – Transformatoret e tensionit
- Standarti CEI 4 1- 1 - Numri 547 – Relete Elektrike – Pershkrimet e pergjithshme.
- Standarti CEI 14-4 Numri 609 dhe permbajtja perkatese per transformatoret e fuqise.
- Standartet CEI 11-35 - CT 11– Guidat per veprimet e perdoruesve te dhomave tekenike elektrike.
- Standartet CEI 11-37 - CT 11– Guidat per veprimet e perdoruesve te sistemit tokezues per ndertesat industriale, kategorite e sistemeve I, II dhe III.
- Standarti CEI 20-22– Testet e kablllove qe nuk perhapin zjarrin.
- Standarti CEI 20-36 - 1984 I Ed. – Testet e rezistences ndaj zjarrit ne kabllot elektrike.
- Standarti CEI 20-38/1 - 1994 II Ed. – Kabllot izoluar me gome, qe nuk perhapin zjarrin, me nivel te ulet tymi dhe nxjerrje te gazrave toksik dhe gerryes.Pjesa e I: Tensioni nominal U_0/U jo me te madh se 0.6/1 kV.

- Standarti CEI 64-8 IV Ed. – Perdoruesit e sistemeve elektrike me tension nominal jo me te madh se 1000V ne rryme alternative, dhe 1500V ne rryme te vazhduar.
- Standarti CEI 64-8/7 V2 Numri 5903 – Perdoruesit e sistemeve elektrike me tension nominal jo me te madh se se 1000V ne rryme alternative, dhe 1500V ne rryme te vazhduar – ne ambiente te vecanta ose seksioni i aplikimit 710: dhomat me destinacion mjekesor.
- Standarti CEI 70-1 Standard – Shkalla e mbuleses mbrojtjese (kodi IP)
- Standarti CEI 81-1 – Struktura mbrojtjese kundrejt shkarkimeve atmosferike.

1.3. LISTA E KATEGORIVE TE PUNES

Pajisjet qe jane subjekt i ketyre specifikimeve jane treguar ne vizatimet bashkangjitur. Keto pajisje mund te ndahen ne kategorite e meposhteme te punes:

- SISTEMI I TOKEZIMIT
- KABINAT E TRANSFORMATORET TM-TU
- GJENERATORET ELEKTRIKE
- SHPERNDARJA E FUQISE PARESORE
- SHPERNDARJA PARESORE PER SISTEME TE TENSIONIT TE ULET
- DHOMA E KUADROVE
- SHPERNDARJA E FUQISE DYTESORE
- SHPERNDARJA DYTESORE PER SISTEME TE TENSIONIT TE ULET
- SISTEMI I NDRICIMIT TE NATES SISTEMI I SIGURISE
- SISTEMET MP
- SISTEMI TELEFONIKE
- SISTEMI I TRANSMETIMIT TE TE DHENAVE
- SISTEMI I DETEKTIMIT TE ZJARRIT

1.4. PERSHKRIMI I PUNEVE ELEKTRIKE DHE SISTEMEVE SPECIALE

1. SHENIME TE PERGJITHSHME PARAPRAKE
2. SISTEMI I RRJETIT TE FUQISE
3. SISTEMI I RRJETIT TE NDRICIMIT
4. LINJAT DHE KABLLLOT
5. SWITCHES AND RECEPTABLES
6. SISTEMI I RRJETIT TE TELEFONISE
7. SISTEMI I RRJETIT TE TRANSMETIT TE TE DHENAVE
8. SISTEMI I RRJETIT TE ALARMIT TE ZJARRIT
9. SISTEMI I THIRRJES EMERGJENTE TE INFERNIERES

10. SISTEMI I TOKEZIMIT, RRJETI EKUIPOTENCIAL, SISTEMI I MBROJTJES ATMOSFERIKE
11. SISTEMI I THIRRJES LAJMERUESE
12. SISTEMI I SIGURISE NDAJ VJEDHJEVE
13. SISTEMI I MIREMBAJTJES
14. VIDEO KONFERENCAT DHE SISTEMET PERKATESE
15. SISTEMI I VEZHGIMIT ME KAMERA
16. SISTEMI I RRJETIT TE TV
17. SISTEMI I OREVE

2. SHENIME TE PERGJITHSHME PARAPRAKE

Të gjitha lidhjet qe janë kërkuar në këtë përshkrim funksional duhet të bëhen nga kontraktori. Të gjitha mjetet dhe shërbimet e nevojshme për assemblimin do të jepen ne çmimet për njësi.

Teknologjite e meposhtme do te instalohen:

- Furnizimi qendror me energji nga transformatorët dhe gjeneratorët me nafte
- Shperndarja e pergjithshme ne tension te ulet.
- Shperndarja e pergjithshme ne ndertese.
 - Nivelet e shperndarjes
 - Linjat dhe kabllot
 - Pajisjet dhe materialet e instalimit
 - Ndricimi
 - Njesite furnizuese mjekesore
 - Sistemi I alarmit te zjarrit
 - Telefoni dhe rrjeti i komunikimit te te dhenave
 - Sistemi i thirrjes me drite
 - Sistemi i Antenes
 - Sistemi i thirrjes emergjente te infermieres
 - Sistemi i oreve
 - Sistemi i mbrojtjes atmosferike
 - Dyshemeja teknologjike
 - Ambjentet e jashtme

Qellimi i ketyre shërbimeve përfshin furnizimin e plotë dhe assemblimin korrekt operativ te sistemeve elektroteknike (të tensionit të lartë dhe të teknologjisë telekomunikacionit) për projektin e ndërtimit.

Sistemet e propozuara duhet të lejojnë një zgjidhje ekonomike në cilësi optimale duke marre ne konsiderate zonat e ndryshme të aplikimit si dhe frkuencen e perdorimit te tyre.

Per të gjitha pajisjet e dukshme të destinuara për instalim do te kerkohet mostra dhe miratimi nga klienti. Fillimi i kryerjes se testeve do tenjoftohen në kohën e duhur në mënyrë që klienti te jete në gjendje të caktojë personelin përkatës për t'u instruktuar me funksionimin e sistemeve.

Para se te filloje komisionimi, të gjitha lidhjet duhet të kontrollohen për korrektësinë e tyre nga një elektrikist i kualifikuar i përcaktuar nga kontraktori me shpenzimet e tij, në lidhje me nëse zbatimi korrespondon planet e zbatuara dhe nëse të gjitha specifikimet elektrike janë përmbushur.

Të gjitha dokumentet e kërkuara me qarqet e kontrollit dhe diagramat etj duhet të paraqiten.

Një test paraprak teknik duhet të kryhet pas komisionimit dhe para pranimit përfundimtar. Defektet që mund të ndodhin gjatë kesaj kohe duhet të rregullohen para procesit të marrjes në dorezim.

Sistemet elektrike duhet të pranohen nga eksperti perkates pas përfundimit të punimeve.

Të gjitha linjat mund të vendosen vetëm horizontalisht ose vertikalisht. Kur fiksimi i linjave të behet me kapese, distanca maksimale e tyre nuk duhet të tejkalojë 0.3m. Deri në 2 linja kabllorë duhet të jenë të fiksuara me kapese të izoluara ose me kapese të izoluara me gozhdë.

Një zhgute kabllorësh të mbrojtur me izolim plastik është menduar të realizohet në tavane të varur ose në dysheme teknologjike, përveç nëse kërkohet shprehimisht ndryshe, duke përdorur fiksues të bashkuar për grupin, në rastin e linjave të veçanta duke përdorur gozhdë ose kapese.

Materialet e instalimit në versionin e fshehur të tilla si çelsat, prizat, etj duhet të sigurohen të kombinuara, në forme katrore komplet me celesa ose kuti shperndarese për të duruar të nxehtin, gerryerjen e murit ose instalimin në kanaline. Kapaket dhe suportet mbajtëse duhet të jenë përfshirë në llogaritjet e çmimeve për njësi. Duhet të sigurohen kapake të kombinuara të shumëfishta në rastin e më shumë se një pajisje ndërprerëse pranë ose mbi njëra-tjetrën. Nuk do të ketë ndryshim çmimi nëse ndryshojnë pak në lidhje me kapaket e pajisjeve të veçanta. Kutitë bashkuese duhet të pajisen me kapake dhe terminale. Butonat e komandimit, çelsat, prizat dhe kapaket duhet të ofrohen me standarde në shkallë të gjerë. Pajisjet, materialet e vogla dhe terminalët duhet të jenë përfshirë në llogaritjet e çmimit. Pajisjet e instalimit duhet të jenë të lidhura me vida.

Në dhomat me pllaka në mur, pajisjet e instalimit gjithmonë duhet të montohen mbi një kapese, nëse nuk është deklaruar ndryshe në specifikime ose nga kompania zbatuese. Në rastin e unazave të dyshemese, duhet të instalohet një tub çeliku mbrojtës deri në një lartësi prej 0.10 m mbi dyshemene e përfunduar, për atë rrugë të linjes nuk është realizuar në një bosht të veçantë kabllor. Gjatesitë dhe dimensionet duhet të përcaktohen nga kontraktori.

Të gjitha terminalët e lidhjeve në celesa dhe kuti bashkuese duhet të lidhen në një version spine. Lartësitë e instalimit për çelsat dhe prizat:

Vendi i pajisjes Lartësia e montimit

Prizat	Zyrat e përgjith-dhomat e trajtimit	
"		0.90
"		1.0
Korridore		0.40
Tualete		1.0
Sherbime keshilimi		shiko detajet e arkitektures
Shperndarja		1.1
Celesat/ Dimerat neper zyra		1.1
Dhomat zhvilluese (Ndricimi i përgjithshem)		1.80
Dhomat zhvilluese (Ndricimi i sigurise)		1.30
Dhomat e ekzaminimit		
Zyrat e doktove		1.1

Lartësitë e montimit janë gjithmonë mbi dyshemene e përfunduar.

Lartësitë e montimit të zbatohen, përveç nëse tregohet ndryshe në vizatime.

Të gjitha kabllot dhe linjat duhet të identifikohen me numra të përhershme të lexueshme në të dyja anët.

Rregulloret e cituara CEI, DIN etj duhet të pershtaten sipas rregullave përkatëse DIN EN-, IEC-, CEN dhe CENELEC në përputhje me tabelën e konvertimit.

Pajisjet mjekësore duhet të jenë të lidhura siç është përshkruar në detajet teknike të tyre. Lidhjet (çelsat, kutite dhe lidhjet e vazhdueshme) nuk shfaqen në vizatimet elektrike. Materialet, komponentët dhe instalimet duhet të jenë në përputhje me rregulloret e Shqipërisë dhe kodeve të punes.

Rregullat e tjera teknike

Aplikimi dhe detyrimi për përputhje me dispozitat CEI, VDE për shqetësimet e sigurisë lidhur me sistemet e energjisë elektrike duhet të zbatohen.

Matjet janë gjithashtu të lejueshme, me të cilat mund të sigurohet një nivel i krahasueshëm i sigurisë, edhe pse këto matje mund të mos të jenë një komponent i rregulloreve të VDE ose CEI.

Sistemet elektrike duhet të instalohen dhe të funksionojnë në pershtatje me kushtet e sigurimit teknik. Në të njëjtën kohë, rregullat përgjithësisht të pranuar të teknologjisë duhet të respektohen dhe të pershtaten rregullave të tjera juridike.

Respektimi i rregullave përgjithësisht të pranuar të teknologjisë është supozuar në qoftë se rregullat teknike të "Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V." (VDE, Shoqata për Teknologjitë Elektrike, Elektronike dhe të Informacionit) përbushen në rastin e sistemeve për prodhimin, transmetimin dhe prodhimin e energjisë elektrike.

Në rastin e sistemeve apo komponentëve të cilat janë të prodhuara ose të vënë në qarkullim në përputhje me rregullat apo kërkesat e zbatueshme në një nga shtetet anëtare të Bashkimit Evropian ose në një shtet tjetër kontraktues të Marrëveshjes në lidhje me Komunitetin Ekonomik Evropian dhe të cilat sigurojnë të njëjtën siguri, duhet të supozohet se kërkesat për gjendjen e sistemeve të përbushen. Në raste të veçanta të justifikuara, duhet të demonstronhet se kërkesat janë plotësuar pas kërkesës nga autoriteti përgjegjës sipas ligjit kombëtar.

Autoriteti përgjegjës sipas ligjit kombëtar mund të realizojë masat e nevojshme për të siguruar kushtet për sigurinë teknike të sistemeve të energjisë në raste të veçanta.

Pajisjet operative të përdorura duhet të jenë të verifikueshme në përputhje me kushtet e mësipërme dhe rregulloret. Koncepti i mbrojtjes nga zjarri duhet të merret në konsideratë të plotë dhe është një komponent i përshkrimit funksional.

E gjithë puna e montimit duhet të kontrollohet nga një ekspert i autorizuar. Ky ekspert duhet të jetë i informuar për të gjitha rrethanat e ndërtimit dhe duhet të jetë i pranishëm gjatë dorëzimit.

Kontraktuesi është i detyruar të mbajë librin e ditarit të punimeve, që përmbajnë të dhëna mbi numrin e punëtorëve të punësuar, kohëzgjatja dhe lloji i punës së kryer, numri dhe lloji i pajisjeve të përdorura, si dhe konsumi i materialeve dhe komponentëve të dhënë. Ky ditar duhet të dorëzohet në prani të mbikëqyresit lokal teknik në periudhe të caktuar që do cakohet gjatë zbatimit.

Mbetjet që rezultojnë gjatë procesit të punës së kontraktorit (mbeturinat ndërtimore, materialet paketuuese dhe mbeturina të tjera) duhet të mblidhen në kuti të përshtatshme që do të sigurohen nga ana e kontraktorit dhe të asgjësohen.

Mbetjet speciale që rezultojnë gjatë punës së kontraktorit (montimi / cmontimit) (p.sh. llambat fluoeshente, kondensatorët, bateritë, kabllot / linjat etj) duhet të mblidhen në kuti të përshtatshme të mbetjeve që do të sigurohen nga ana e kontraktorit dhe të asgjësohen në mënyrën e duhur. Duhet të sigurohen dëshmitë e asgjësimit.

Hapja dhe mbyllja e kanaleve ekzistuese, shpërndarja dhe pajisjet e tjera duhet të merren parasysh në llogaritjen e ofertes dhe nuk do të paguhet më vetë.

Të gjitha mjetet e nevojshme për realizimin e shërbimeve, edhe skela deri në 8.00 m në lartësi, duhet të merren parasysh në llogaritjen e ofertes.

Te gjitha llojet e carjeve ne mur deri ne 1 cm gjerësi, vrimat qe do hapen me pajisje te ndryshme deri në përafërsisht. 1 x 1 cm apo edhe germimet qe do te behen ne beton deri në përafërsisht. 20 mm ne mur dhe ne dysheme me trashësi deri në përafërsisht. 30 cm duhet të merren parasysh në llogaritjen e ofertes dhe nuk do të paguhen më vete.

Cdo devijim i kërkuar nga projekti i vendosur, qe mund te paraqesin si kosto shtesë dhe të reduktuar, kërkojnë miratim paraprak nga klienti. Ndryshimet e shërbimeve duhet ti tregohen klientit në kohë të mjaftueshme, pas bashkërendimit me mbikëqyresit e objektit në formën e një projekti se bashku me preventivin perkates.

Kontraktori duhet të përfshijë të gjitha materialet e nevojshme dhe shërbimet e punës, të cilat janë pjesë e një zbatimi teknikisht të përsosur dhe nuk janë përmendur posaçërisht, në llogaritjen e çmimeve. Furnizimi i kompletuar me te gjitha pajisjet, se bashku me montimet operative te gatshme, si dhe dorëzimet e testeve për sistemet e pjesëve / sistemit të përgjithshëm, duhet te perfshihen ne oferte. Koordinimi me pjesët e tjera të kontratës duhet të jetë i pavarur dhe pa pagesë.

Dokumentet e mëposhtme duhet të ofrohen nga klienti:

- Specifikimi i shërbimeve
- Hartimi i planeve dhe të dhënat e mundshme, pas kryerjes së porosise

Pas përfundimit të sistemit, kontraktori duhet të aplikojë për pranimin formal, dhe nëse është e nevojshme, edhe pranimin e pjesshëm, me shkrim.

Dokumentet e revizionimit (në tri kopje, përveçse nëse specifikohet ndryshe) duhet të përpilohen nga kontraktori. Arkitektët duhet të sigurojnë planet e azhornuara për këtë.

Dokumentet e revizionimit përfshijnë:

- Tabelat e përmbajtjes
- Skemat e shpërndarjes me të gjitha shpërndarjet ekzistuese si dhe informacionin në linjat e furnizimit.
- Diagramat e qarqeve, ne nje kopje për gjithë shpërndarjet max. ne format A3
- Plane e rishikuara, me ngjyra dhe te palosura ne format A4 se bashku me nje kopje ne elektronike ne format DXF ose file dwg.
- Diagramat e strukturave të Shpërndarjes.
- Vërtetim në lidhje me zbatimin e duhur të sistemit
- Certifikatat e miratimit qe kane të bëjnë me muret qe durojne zjarrin
- Vërtetim në lidhje me integrimin e duhur të barrierave të zhurmave në mure dhe kanalinat, si dhe respektimin e izolimit të tingujve të caktuar.
- Nëse Kondensatorët qe përmbajnë PCB janë asgjësuar, duhet te paraqitet një certifikatë përkatëse me dokumentet e revizionimit.
- Lista e ndricuesve me numrat e dhomës dhe llojin e llambës
- Materialet ose lista e pajisjeve
- Matja dhe raportet e provës
- Dokumentet operative dhe të mirëmbajtjes
- Verifikimi i selektivitetit
- Dokumentet e tjera në tri kopje

Dokumentet e rishikimit duhet t'i dorëzohen klientit para marrjes ne dorezim të punimeve, të lidhura në një dosje.

Ndryshimet në rrugët kryesore (rrugët ngjitese, kanalinat e kablllove etj), si dhe vendet e kuadrove dhe instalimet etj të cilat rezultojnë si pjesë e zbatimit, duhet të ndryshohen ose të miratohen përkatësisht nga kontraktori në planimetritë finale. Përveç kësaj, hapjet per inspektim etj duhet të futen në vizatimet e kantierit.

Planet finale te zbatimit, vizatimet e instalimit, diagramet e qarqeve, dimensionet dhe llogaritjet, verifikimi i selektivitetit, diagramet e terminalit etj duhet të realizohen nga kontraktori në bazë të dokumenteve të inxhinierit teknik dhe ti paraqiten mbikqyresit teknik në kohë të mjaftueshme para fillimit të prodhimit dhe montimit në dy kopje për inspektim dhe miratim.

Grafiku final i punes, si dhe oraret individuale do të rregullohen me të gjithë personat e përfshirë në ndërtim, si pjesë e një diskutimi ne objekt.

Kontraktori duhet të familjarizohet me situatën në vend me anë të një inspektimi para dorëzimit të ofertës.

Mungesa e njohjes së situatës nuk i jep asnjë të drejtë për pretendime të mëtejshme.

Rregulloret në lidhje me vendin e ndërtimit.

Dhomat e përbashkëta dhe dhomat e magazinimit mund të sigurohen nga ana e përdoruesit nëse ka mundësi. Megjithatë, nuk ka asnjë pretendim për dhoma të përbashkëta dhe dhoma magazinimi.

Të gjitha mjetet, duke përfshirë mjetet e posaçme duhet të sigurohen nga kontraktuesi; dhe shpenzimet për këtë pjesë të llogariten gjatë ofertes.

Të gjithë motorët duhet të pajisen me mbrojtje të plotë për motorat.

Në fund të punimeve duhet të behet instruktimi i personelit që do të punojë me vone në objekt, një ose disa, duke përfshirë konfirmimin me shkrim.

Puna mund të kryhet vetëm me tipin e miratuar të pajisjeve.

Elementet e mbrojtjes nga zjarri duhet të sigurohet për dyshemene, tavanet dhe muret për të gjitha llojet e carjeve. Duhet të sigurohen edhe sondat e kabllave për çdo komponent individual të dokumentuar dhe të identifikuar që durojnë zjarrit, sipas rregullave të autoriteteve. Miratimet e elementeve të mbrojtjes individuale zjarrit duhet të paraqiten dhe të përfshihen në dokumentet e zbatimit.

Pajisjet e sigurisë duhet të dimensionohen dhe të realizohen në përputhje me direktivat, standardet e aplikueshme në ditën e zbatimit. Kjo është përgjegjësi e kontraktorit për të kontaktuar autoritetet përkatëse në kohën e duhur dhe për të marrë një miratim paraprak.

Të gjitha mjetet e sigurisë duhet të shpjegohen në mënyrë të detajuar për operatorin e sistemit në lidhje me funksionin, mirëmbajtjen dhe operimin. Kontraktori duhet të marrë këtë udhëzim të konfirmuar me shkrim nga operatori.

3. SISTEMI I RRJETIT TË FUQISË

3.1. FURNIZIMI ME ENERGI

4. Materniteti do të furnizohet nga kabina e që ndodhet në katin nëntokë me rrjet 20 kV. Në godinën e maternitetit do të kemi një ambient teknik për power center I cili furnizohet po nga kabina e maternitetit. Ambienti teknik është parashikuar të jetë në nivelin nëntokë ku janë koordinuar lidhjet në tension të ulët për konsumatorët normal të energjisë, konsumatorët kritik nga gjeneratorët me naftë, për të mbuluar cilindro tip konsumatori në godinën e maternitetit.

5. Lidhja mes ndërtesës teknike dhe impiantit dytesor të shpërndarjes në ndërtesë janë realizuar nga korridori nëntokësor ekzistues që mund të përdoret për instalimin e kanalit me kabllot të fuqisë normale dhe kritike. Korridori teknik është i vendosur në brendësi të dhomës së tensionit të ulët të përgjithshëm të dhomës teknike dhe është e lehtë për të lidhur kabllot direkt në kuadrot kryesor të shpërndarjes së energjisë normale dhe kritike.

Dhoma e shpërndarjes dytesore të tensionit të ulët e kuadrit të përgjithshëm të tensionit të ulët në godinën e maternitetit është parashikuar në nivelin e dytë nëntokë -1 të ndërtesës.

Godina e maternitetit, duhet të pajiset me një qendër të re të furnizimit me energji gjenerator me naftë (furnizimi me energji emergjente). Një lidhje e re e energjise duhet të jete porositur nga operatori i shpërndarjes së energjise për këtë. Lidhja me transformatorin tjetër të shërbimeve të furnizimit me energji është një komponent i tenderit. Pika e transferimit (në tension të mesëm) është në ndërtesën e qendrës së furnizimit me energji elektrike.

Kabina elektrike në katin nëntokë të maternitetit do të furnizojë të gjithë objektin. Të gjithë llojet e përdoruesve, konsumatorë normal, teknologjite medikale, sistemi i kondicionimit dhe ventilimit, lavanderia dhe kuzhina do të furnizohen nga këtu. Kërkesa e nevojshme të furnizimit me energji është llogaritur nga vlerat e lidhjeve. Kërkesat për energji elektrike janë llogaritur duke konsideruar një faktor njëkoheshmerie 0.6. Kjo fuqi është e ndarë më tej në kërkesën për furnizim normal me energji elektrike (NP) dhe furnizim kritik (CP).

Megjithatë është përdorur llogaritja pasive sipas DIN 0100-710, sipas të cilit fuqia totale është llogaritur në rastin e punës nepermjet rrjetit normal.

Nderfaqja për të dy llojet e furnizimit me energji elektrike NP dhe CP është realizuar në kuadrin shpërndarës kryesor i tensionit të ulët.

Gjeneratori me naftë, pajisjet e $\cos \Phi$, kuadrant kryesor të tensionit të ulët janë të instaluar në ambientin teknik në katin nëntokë, sipas vizatimeve. Kërkesat korresponduese të fuqisë kanë qenë gjithashtu të përcaktuara për këtë, siç përshkruhen më sipër. Edhe këtu, kërkesa për energji është e ndarë në furnizimin e përgjithshëm me energji elektrike dhe furnizimit të sigurisë dhe operohet nëpërmjet rrjetit të përgjithshëm të furnizimit me energji elektrike në funksionimin normal.

Tensioni i punës së sistemit është 400/230 V, 0 Hz, L1, L2, L3 me përcjelles N dhe përcjelles PE.

Të gjitha panelet e shpërndarjes janë të ndarë në seksionet në vijim:

Furnizimi nominal dhe furnizimi kritik nga gjeneratori, furnizimi emergjent nga UPS. (NP, CP, ESS).

Secili seksion është i ndarë nga seksionet e tjera.

5.1. FURNIZIMI KRYESOR ME ENERGJI (I PERGJITHSHEM)

Furnizimi me energji në tension të ulët është parashikuar të merret nga kabina elektrike që ndodhet në godinën ekzistuese.

a) Impianti i Tensionit të Mesëm

Furnizimi me energji normale do të merret nga kompania elektrike OSHEE.

5.2. FURNIZIMI EMERGJENT NGA GJENERATORI

Qëllimi i furnizimit përfshin:

Furnizim me një njësi të energjisë emergjente, duke përfshirë kontrollin e të gjitha pajisjeve të nevojshme, ventilatorëve, portave të izoluar zhurmat dhe nxjerrjen e ajrit, të përshtatshme për prodhim në paralel; në versionin stacionar për instalim të brendshëm.

Furnizimi i njësisë së re duhet të ndodhë në vendin e dorëzimit. Shkarkimi dhe integrimi me sistemin duhet të përfshihen në ofertim.

Rruga e transportit deri në hyrjen e instalimit duhet të bëhet në rrugë sipërfaqesore. Njësia dhe celesi kryesor mund të instalohet në një gjerësi prej 2,00 m dhe një lartësi prej 2.60 m. Nuk ka

pajisje ndihmëse në dispozicion për instalimin.

Nxjerrja e gazirave është realizuar nga një sistem i shkarkimit në pjesën e jashtme.

Kontraktori duhet të krijojë vizatimin e sistemit dhe ti paraqesë 3 kopje të saj klientit për miratim.

Specifikimet sipas normave CEI, DIN EN, si dhe rregullat për zhurmën dhe nxjerrjen e ajrit duhet të merren parasysh. Dispozitat dhe miratimet nga operatori i rrjetit të shpërndarjes, pompat qarkulluese të ujit të ftohte, termostatin e ujit të ftohte etj, duhet të sigurohen nga kontraktuesi.

Shkarkime të shumefishta, lidhjet elastike të tubave plastik për naftë, shkarkimin e gazit, treguesi i sinjalit me drite të punës, bashkuesit fleksibel për proven në lidhje të shkurter, aspirimi i detyruar etj, duhet të sigurohen nga kontraktuesi.

1 Monitorimi i motorit

Celesi i temperaturës së ujit ftohes

Celesi i presionit të vajit

Niveli i uletit të ujit ftohes

Komandimi solenoid

Pergjimi

2. Gjeneratori sinkron

Polet e brendshme trefazore të gjeneratorit si makinë sinkrone në rregjim vetë-kontrolli, dhe dizajni me furca sipas VDE 030 me pajisje të përhershme eksituese, izolacion pike-provë, me dredha bakri të llogaritura për ngarkesë të plote me lidhje me pike mesi në yll, me kontroll të $\cos \phi$.

3. Sistemi i ftohjes me radiator

Te kete dizajni të qendroje në këmbë me dy qarqe me ventilator të ushqyer direkt me anë të motorit elektrik. I projektuar për temperatura të ajrit prej 38°C , i kompletuar me linjat e ujit të ftohte dhe suportet radiatorit.

Ventilatori i ajrit me fuqi të lartë për heqjen e rrezatimit ngrohes, me instalim në mur me motor tre-fazor, kapak automatik, termostat dhomë me shkallë të përcaktimit nga $+10$ deri $+30$ gradë C për kontrollin e ventilatorit.

Radiator është i pajisur me një kuti zgjeruese të ujit të ftohte si enë për kompensimin e ujit, linjat e dergimit dhe kthimit të rrjedhës së ujit të ftohte, gjatësia e thjeshtë = përafërsisht. 4m për motorin dhe qarkun e ftohjes, janë të përfshira në ofertën e furnizimit.

Pajisje për ftohjen e ujit me fuqi 4kW dhe tension lidhës 230V, me termostat, i montuar në motor, duke përfshirë tubat.

4. Korniza e bazamentit

Korniza baze e ngjitur, Lidhje e ngurtë dhe e vecante, për njësitë e palëvizshme për mbështetjen e komplet makinerisë, e përbërë nga motori i naftës me radiator ballor-fundor dhe gjeneratori, i cili është montuar në menyre elastike në kete kornize bazamenti.

Duhet të sigurohet një lidhje tokëzimi.

Kablloimi i monitorimit dhe kontrollit të motorit është realizuar me terminale kablllo. Kabllot janë vendosur në tub mbrojtës fleksibel.

Furnizim vendosje dhe montimi ne kantier sipas planit. Transporti me pjese apo i plote duke perfshire vincin, kamionin etj jane te perfshire ne cmim. Duhet te shoqerohen me certifikata testi dhe te paraqiten me data kur jane kryer testet. Keto do te jene pjesë përbërëse e dokumentacionit që do të dorëzohet në tri kopje.

5. Kabllimi dhe Bateria

Kabllole elektrike lidhës midis motorit te naftes, gjeneratorit dhe makinës ndihmëse. Mirembajtje sa me e ulet e baterise se startit sipas normave DIN 40739 dhe DIN 6280, Pjesa 13, e projektuar si bateri bllok për aplikim te palevizshem me dizajn kompakt, të instaluar i mbyllur ne nje kuti PVC mbrojtëse portative, rezistente nga elektrolitet. Termometer për përcaktimin e temperaturës elektrolite, pajisje per matjen e acidit Siphon për përcaktimin e densitetit te acidit, me gyp per mbushjen me uje te distiluar dhe plotesimin me elektrolite. Shishja mbushese te jete plastike, gjithashtu edhe gypi.

Marka e baterise: BAE ose e ngjashme

Tipi: OGI

Tensioni: 24V

Kapaciteti: 230Ah

6. Damperat e rrugeve te ajrit

Damperat e hyrjes se ajrit si vetë-mbështetje per ndërtime qe jane kunder zhurmave jane prodhur duke u galvanizuar ne flete celiku, me porta me materiale me minerale fibre dhe rezistente nga gerryerja dhe depertimi i ajrit deri në 20 m/s.

Izolimi i zhurmave eshte vendosur në 4 dB (A) në 1 m distancë sipas ligjeve qe kane te bejne me kontrollin e cilesise se ajrit.

Versioni per mbrojtjen nga gerryerja dhe demtimi nga kafshet.

Gypi i ajrit me servomotor 230 V, 0 Hz, i bërë me flete alumini me trashesi 1 mm dhe me kapake plastike per mbrojtjen nga kafshet, nga kushtet atmosferike.

7. Sistemi i nxjerrjes se gazrave

Kompensator aksial i bërë prej çeliku inox me flanaxha në të dy anët për lidhje elastike në mes të motorit me nafte dhe linjes se daljes.

Te kete performance te larte kundrejt zhurmave NW 30, minimum zbutje 10 dB, i kompletuar me kapake mat dhe kapesë per strukturen elastike qe te pengoje zhurmat, e projektuar si silenciator i vecante me dy tuba nxjerrje gazrash NW 200 dhe 300 NW.

Materiali: Celik inoksi 37

Duke përfshirë strukturën e fiksuar me izolim nga zhurmat me material inoksi 37 dhe kompresim te izoluar me materiale minerale, klasa e zjarrit A1 deri në 700 ° C

Bërryla per tubat e nxjerrjes se gazrave për ndryshimet e drejtimit të tubave te permendur me siper sipas rrethanave te struktures.

Materiali: çeliku, inoksi 37

Diametri: NW 200/300

Kompesator për thithjen lineare në fushën horizontale të vijes se shkarkimit njesine e dhomës.

Gjeresia nominale: 200/300 mm

Kllapa fikse dhe të lirshme të bërë prej çeliku sektorial si material ngjites struktura St. 37.2 primed.

8. Sistemi i karburantit

1 Set i linjave të karburantit për qark të brendshëm në motor naftë
Tub bakri si konsum i karburantit dhe linjë rrjedhje të naftës si lidhese me linjën e rezervuarit ekzistues të karburantit.

9. Ngrohja e antikondesimit

Kontroll me termostat për ngrohjen e antikondesimit si suport për një fillim të ftohtë.
Instalimi në dhomën njësi dhe lidhje.

10. Depozita e karburantit

Me sistem për karburantin,

Fusha e aplikimit 2 DIN 6280-13.

Që korrespondon me pajisje e ruajtjes së karburantit me certifikatën e miratimit si depozite që mund të montohet horizontalisht.

Përbërë nga:

Depozite karburanti operative me vizatim të aprovuar,

Kubature me kapacitet 20 l, e bërë nga çeliku, të vetme-mur, me grope për rrjedhjen e vajit, pajisje, me ekran për përmbajtjen e karburantit, si dhe për nivelin e kontrollit të pompës dhe tregues të nivelit të ulët me 4 kontakte, duke përfshirë një linjë të bakri mes depozites së karburantit dhe motorit, pjesë fiksuese, tuba fleksibel qarkullues dhe të gjitha pjesët e lidhura, duke përfshirë linjën që del nga niveli.

11. Pompa e karburantit

Pompe me vetë-mbushje centrifugale, e shoqëruar me një motor trefazor asinkron, me dalje korresponduese në vijën e karburantit, e montuar në një pllakë baze që shërben për rrjedhjen e vajit e montuar me kapese.

E pajisur me pompë lopatë e vendosur paralel me pompën elektrike të karburantit, me valvula tre-degeshe, duke përfshirë të gjitha lidhjet e nevojshme me tubat.

Kiti i vogël i mirëmbajtjes i përbërë:

Me injektore dhe unaza bakri

Rondelet me kokë cilindër për 1 cilindër

Set kapuçesh për të gjitha cilindrat

Set me rripa V

Elementet e karburantit filtër me unaza të nënshkuara

Elemente për lubrifikimin e vajit me unaza të nënshkuara.

12. Pllaka me mbishkrimin e të dhenave elektrike

E ngjitur në një vend të përhershëm e mbeshjtelle me xham.

13. Fikese për zjarrin

Fikese zjarri me dorë për zjarr të klasit B sipas normave DIN EN 3,

Permban CO₂,

e montueshme në mur.

14. Veglat dhe pajisjet e tjera

Perbehen nga një grup i veglave dhe pjesëve të këmbimit. Lista Standard duhet të jetë e mbyllur me ofertën. Duke përfshirë edhe kabinën e veglave.

Zona e përgjegjësisë së ofertuesit shtrihet në funksion të plotë të sistemit. Kjo ka të bëjë, në mënyrë të veçantë, me mbushje të plotë me karburant, duke përfshirë pranimin përfundimtar nga ana e përdoruesit.

Sistemi duhet të jetë i rregjistruar nga kontraktuesi së bashku me mirembajtësit. Pranimet përkatëse nga ana e mirembajtësve elektrike, duke përfshirë krijimin e rregjistrimit të mundshëm duhet të jenë së bashku me oferten. Rregjistrime në lidhje me testet e ndezjes duhet të bashkohen dokumentacionit.

Sistemi i energjisë emergjente është projektuar në përputhje me dispozitat ligjore për furnizimin me energji ndihmëse në spitale. Ajo përbëhet nga një njësi karburanti me set gjeneratori dhe një kontroll plotësisht automatik të energjisë emergjente (rrjeti veprues paralel).

Kushtet e lidhjes
Te përgjithshme

Elementet aktuale të celsit të sistemit për njësinë emergjente të energjisë duhet të jenë të markuar me germa apo simbole piktoreske.

Duhet të sigurohet një lidhje izoluese në mes të sistemit të instalimit të furnizuar nga njësinë e emergjente dhe rrjeti.

Funksionimi paralel i rrjetit dhe i njësisë së energjisë emergjente lejohet vetëm për një kohë të shkurtër pas një (sinkronizimi të mbivendosjes) sinkronizimi, nëse masat korresponduese janë përmbushur.

Mundësia e reagimit në rrjetin normal ose një rritje në potencialin e përçuesit neutral (N) ose përçuesit PEN e rrjetit DNO duhet të përjashtohet.

Me rikthimin e energjisë nga rrjeti normal, gjeneratori duhet të fiket vetëm pas një kohë të përshtatshme vonese, jo më parë se një minutë.

Qarqet dhe pajisjet kaluese

Qarku me operacion paralel afatshkurtër

Operacioni paralel afatshkurtër për sinkronizimin e njësisë së energjisë emergjente dhe rrjetit është i lejuar në mënyrë që të shmangët një ndërprerje të furnizimit me energji të gjithë sistemit apo pjesë të konsumatorëve ose sa të stabilizohet tensioni i rrjetit.

Kohëzgjatja për këtë operacion paralel përbëhet vetëm nga koha e kalimit pas sinkronizimit të suksesshëm të njësisë së energjisë emergjente dhe rrjetit dhe nuk duhet të kalojë 100 ms.

Operacioni afatshkurtër paralel i njësisë së energjisë emergjente me rrjetin lejohet vetëm nëse plotësohen kushtet e mëposhtme të sinkronizimit:

- Diferenca e tensionit: $\Delta U \leq 10\%$ të UN
- Diferenca e frekuencës: $\Delta f \leq 0.1$ Hz
- Diferenca e fazes këndore $\Delta \varphi \leq 10^\circ$

Sinkronizimi dhe kalimi mund të bëhet vetëm në mënyrë automatike. Pajisja kaluese duhet të projektohet në mënyrë të tillë që kalimi i furnizimit nga energjia e rrjetit në atë emergjente ose e anasjellta të ndodhë me detyrim për të gjitha polet e vecanta, përkatësisht përçuesit e fazëve (L1, L2, L3), dhe përçuesit neutral (N), nga rrjeti pas mbarimit të funksionimit paralel afatshkurtër.

Pajisja automatike sinkronizuese, si dhe mekanizmi automatik i kalimit për funksionimin e operacionit paralel afatshkurtër duhet të mbahen në mënyrë të përhershme në një gjendje të përshtatshme. Kjo

pajisje duhet te jete gjithashtu e mbyllur, për aq sa të jetë e mundur teknikisht, apo e mbrojtur nga manipulimi në kontrollin e saj. Kontrolli perman te pakten komponentët e mëposhtëm:

Automatet kryesor

Kuadrin e automateve 2000 x 800 x 600 mm

me modul 200 x 800 x 600 mm për futjen e kablllove E90

E pajisur me

Celes gjeneratori

3-polar, i motorizuar me limitator rryme.

Transformator rryme

Transformator rryme dhe sistem lidhes

Celes linje dalje

3-polar, qe riaktivizohet ne menyre manuale

Aksesorët

Shinat e nevojshme te bakrit për lidhjen e sistemit dhe buzbarrat

Asemblimi i plotë dhe lidhja e të gjithë kablllove hyrëse dhe dalje

Mbrojtja nga goditja elektrike

Normat CEI, DIN VDE 0100-1 duhet të respektohen dhe duhet të sigurohet një mase mbrojtëse

e pavarur nga rrjeti për kontakt indirekt dhe kufizimin e tensionit në rastin e një qarku afatshkurtër në tokë të një percuesi te jashtem te jete i garantuar edhe pas kalimit të njesise emergjente në përputhje me DIN VDE 0100-410 apo CEI.

15. Furnizimi me energji emergjente

a) Prodhimi EPS

E gjithë ndërtesa është siguar nga një furnizim me energji emergjente qe e ka zanafillen nga një gjenerator me anë të një depozite të naftës 4000 l, për një kapacitet të plotë të ngarkesës për 72 orë.

Per nevojat totale te fuqise qe kerkon ndertesa duhen 2 gjeneratore, te instaluar brenda godines teknike. Edhe depozita e naftës eshte përfshirë në një dhomë të veçantë me dysHEME dhe mure betoni.

Hyrja dhe dalja e ajrit sigurohet nepermjet kanaleve dhe nje absorbimi te shendoshe. Te dy kanalet jane vendsur afer njeri tjetrit dhe per pasoje duhet te sigurohet qe te mos ngaterrohen.

Per rrjedhoje duhet te sigurohen disa flete celiku me hapje ne krahe te kunderta

b) Paneli i Fuqise se Gjeneraorit

Referojuni gjithashtu diagrames nje fillore.

- Ngarkesa e baterisë fillestare është e lidhur me panelin e rrjetit elektrik te furnizimit, i cili më njëjtën kohë kontrollon disponueshmërinë e rrjetit nga një kontrolli i kompjuterizuar.
- Në rast të dështimit të energjisë se rrjetit gjeneratori duhet të fillojë automatikisht, duke ndërprerë celesin e ngarkesës nga rrjeti dhe UPS.
- Me mjetet e njësisë së kontrollit të sistemit duhet te sigurohet energjia brenda 20

sekondash për sistemet përkatëse të sigurisë në mënyrë të caktuar: të gjitha kuadrot e nën shpërndarjes, ashensorët (ky sistem ka për të kontrolluar veten nëse ashensorët do të drejtohen katit përde), shërbimet e ndërtesës të tilla si ngrohje (jo ftohje), dhe pastaj furnizimi UPS.

- Pas kthimit duhet të vazhdojë furnizimi të paktën 30 sekonda pas kalimit me energjinë kryesore nga rrjeti përsëri. Për shkak të faktit se për pajisjet e sigurisë dhe shërbimet e IT energjia e UPS është në dispozicion, kthimi i energjisë mund të bëhet me ndërprerje. Asnjë pajisje sinkronizimi nuk do të instalohet.

c) Treguesi i tensionit

Gjeneratorët fillojnë dhe mbarojnë punë nga releja e treguesit të tensionit nga furnizimi normal me energji, i cili bën pjesë të kontrollit të kompjuterizuar.

d) Sistemi i nxjerrjes:

Sistemi i plotë i shkarkimit nga motori do të instalohet mbi godinen teknike me një amortizator horizontal të shëndoshë. Kjo do të përfshijë nxjerrsin e gazit, izoluesin e plotë të ngrohjes dhe mbulesën metalike.

e) Sistemi i mbushjes me gaz:

Depozita nuk duhet të ketë ndonjë lidhje me depozitën e sistemit të ngrohjes.

Një depozite 300 litër duhet të ndodhet brenda dhomës së gjeneratorit. Kjo depozite e vogël do të jetë e pajisur me kontrollin e nivelit të furnizimit automatikisht nga rezervuari kryesor, matës analog të nivelit, me tub kthyes në rast avarie, tub furnizues, valvule për dalje të gjeneratorit.

Lidhje fleksibël në gjenerator për tubin e furnizimit dhe kthimit,

Pompë automatike, pompë manuale, valvola në të dy anët e pompave për ndërrim të lehtë.

Ngrohje për depozitën dhe tubat, tuba dhe izolimin e temperaturës së depozitës.

Rrjetë për kontrollin e nivelit të depozitës dhe pompave.

Tokezim i plotë për të gjitha pjesët mekanike, tubat, depozitën, dhe kapakun e gjeneratorit.

f) Testi i ndezjes

Për shkak të sasisë së lartë të dështimeve të energjisë në Shqipëri, njësia e gjeneratorit do të jetë në veprim më të shpeshtë se përveç testit të zakonshëm. Nderkohe që pritet përmirësimi i rrjetit, testi do të jetë i mundur edhe me ngarkesë të plotë. Njësia do të nis manualisht me dorë dhe në shpejtësinë nominale, celsi kryesor i ngarkesës do të kyçet dhe celesi i gjeneratorit do të ndizet.

Testi i drejtuar (kohëzgjatja dhe ngarkesa) dhe pozicioni i manual/automatik/mirëmbajtjes duhet të kontrollohet nga BMS.

5.3. FURNIZIMI ME ENERGI TË PANDERPRERE

a) Nevojat e UPS

UPS 250V – AC me kohe veprimi 0.5 sekonda, do të furnizojnë vetëm shërbimet e pajisjeve të privileguara. Këtu përfshihen pajisjet elektronike që nuk lejojnë ndërprerjen e energjisë, ambientet e reanimacioneve, postet e punës, kompjuterat, ekranet në zyrat dhe serverat dhe komponentët aktive në dhomën kryesore të IT.

Nevojat totale të energjisë së kërkuar për UPS janë përafërsisht 250 kVA dhe autonomi 30 min.

Për pajisjet mjekësore të vecanta është përdorur UPS me fuqi 80 kVA dhe autonomi 120 min me kohe veprimi 0 sekonda si tek sallat e operacionit apo reanimacionit intensiv, referuar skemave të fillore.

b) Prodhimi i UPS

Një njësi qendrore për UPS është instaluar në bodrum pranë dhomës kryesore të shpërndarjes, me bateri dhe radrizator. Njësia është e tipit e vetme pa tepricë, por me by-pass për shërbimin dhe mirëmbajtjen. Ky by-pass nuk është pjesë e bordit kryesor të shpërndarjes. Ajo do të sigurohet nga një celes i veçantë i ngarkesës në trupin e njësisë.

c) Shpërndarja e UPS

Shpërndarjet e UPS fillojnë në panele të veçanta të UPS. Shtrirja kablllove do të bëhet në të njëjtën kanaline të kablllove dhe tubave. Kabllot janë të tipit standart (në ngjyra të caktuara).

5.4. KONTROLLI I FURNIZIMIT ME ENERGJI

Një sistem i kontrollit për furnizimin me energji elektrike duhet të instalohet. Kjo do të kontrollojë pozicionin e automatit, duke eliminuar çdo situatë avarie (p.sh. nga rrjeti dhe automati i gjeneratorit në të njëjtën kohë), duke ruajtur të dhenat elektrike (tensionit, rrymës, frekuencës, cos-phi, harmoni) nga linjat hyrëse, gjeneratori, ups, dhe linjat dalëse për gjeneratorin. Të gjitha avarite do të raportohen në zyrën e sigurisë nga një alarm i përmbledhur në formë raporti.

Sistemi nuk do të përdoret për tele-kontroll. Të gjithë automatet duhet të ndizen vetëm në panele të caktuara.

5.5. NDERTIMI I PANELEVE TË AUTOMATEVE

Të gjithë pamjet ballore do të jenë të njëjta. Karpenteria dhe dyert do të perbëhen nga fletë çeliku me trashësi min. 2 mm. Izolimi do të jetë 1000 V (tension nominal).

Në derën e përparme shkrimet do të jenë në gjuhën angleze dhe shqipe.

Panelet me material çeliku duhet të realizohen në mënyrë që të qëndrojnë në këmbë vetë, të pershtatshëm për tu lidhur bashkë me njëri tjetrin me dyer të qëndrueshme. Ngjyra në bazë të zgjedhjes së klientit.

Kuadrot do të kenë kapaket me material të qëndrueshëm, të levizshme, me shina për mbajtjen e kall-ove, me dyer nga përpara, pajisur me menteshe të brendshme; këndi minimal i hapjes 13°.

Bllokimi i derës duhet të jetë me dorëzë me celes cilindrik të sigurtë sipas vizatimeve të cilat do të percaktohen gjatë punës në kantier.

Lartësia së bashku me bazamentin:	perafersisht. 2100 mm
Thellessia:	perafersisht. 300 mm to 00 mm
Gjersia:	perafersisht. 1000 mm.

Unaza të pershtatshme ngritëse duhet t'i bashkëngjiten çdo paneli për të bërë transportin.

Nëse paneli i automateve përbëhet prej më shumë se dy paneleve të veçanta, montimi duhet të realizohet me një kornizë profili U të pershtatur me dimensione, në të njëjtin ngjyrë, për të siguruar qëndrimin e sigurt.

Montimi i panelit dhe hyrja e kablllove

Të gjitha panelet do të pajisen me shirita të etiketuar të terminalit, ndërkohë që të gjithë motorët, pompat dhe ventilatorët do të kenë mates kohe të operimit në panel.

Permasat e paneleve duhet të dimensionohen në mënyrë të tillë që të lejohet një hapësirë rezerve prej 20% dhe kështu që nuk ka rritje të temperaturës së brendshme më të madhe se max. 4 ° C pa përdorur pajisje ftohëse mekanike.

Hapesirat për ventilim natyral janë të lejueshme nëse nuk ndërhyjnë në shkallën e mbrojtjes IP.

Panelet duhet të jenë të fabrikur dhe të lyer me boje rezistene ndaj ndryshkut dhe material që duron thyerjen dhe gervishtjen. Ngjyrat duhet të koordinohen gjatë porosities së bashku me mbikqyresin e

punimeve. Gjithashtu ne baze te zgjedhjes se klientit. Te gjithë panelet duhet te pajisen me kyc sigurie ose te rrine ne ambiente te sigurta. Të gjitha pjesët e sistemit duhet të mbrohen nga kontakti i paqëllimshëm nëpërmjet masave të përshtatshme. Duhet te kene nje xhep te posacem te mbrojtur nga zjarri per vendosjen e diagramave te panelit. Te gjitha pjeset qe i perkasin nje qarku te caktuar duhet te jene te vendosur ne menyre te atille qe te njihen lehte se kujt grupi i perkasin.

Në qoftë se disa sisteme janë të grupuara së bashku në një panel të përbashkët, një automat diferencial duhet të jetë caktuar për secilin sistem.

Të gjithë ndërprerësit automatike duhet të jenë të dizajnuara si pajisje me fuqi të lartë, limitator rryme, me pergjigje selektive ndaj elementit të mbrojtjes në rrjedhën e sipërme.

Të gjithë kontaktoret duhet të jenë të përshtatshem për operim sa me te lehte.

Të gjitha pajisjet qe montohen ne panel duhet të grupohen së bashku në një bazë të sistemit, por të instaluar brenda një paneli, të ndare sipas automateve dhe pajisjeve qe kontrollojne. Duke vepruar kështu, rëndësi e madhe duhet ti kushtohet operacionit të thjeshtë dhe të besueshem per zëvendësimin e thjeshtë dhe të shpejtë gjate mirembajtjes.

Të gjitha pjesët e instalimit të rëndësishme për funksionimin dhe monitorimin, të tilla si butonat, çelsat e kontrollit, llambat sinjal dhe instrumentat matëse, duhet të jenë te instaluar në fillim dhe të rregulluar ne menyre të ndjeshme në panel.

Secili panel do të jetë i pajisur me një llambë fluoeshente, e cila do te ndizet nëpërmjet një kontakti me derën, gjithashtu edhe kur celesi kryesor fiket. Secili panel i ardhshëm do të pajiset me një prizë shuko 220 V, 16 A, qe te jete ne pune edhe kur celesi kryesor fiket.

Hyrja e kablllove nga lart: Hyrjet e kablllove duhet mbulohen me kapake te kapur me fasheta na rast se paneli eshte i perbere prej fletesh celiku. Bashkimi i kablllove duhet te mbulohet me muftë pas bashkimit. Rregullimi i kablllove qe hyjne ne terminale duhet te realizohet me hapësira te tip loop ose kanalina me kapake te levizshem, te cilat do te dimensionohen ne baze te seksionit te kablllove. Hapësirat tip loop duhet te behen pergjate gjithë thellesise se panelit me bashkime gjysem te nder-prera ose te ngjashme, që korrespondon me numrin e qarqeve elektrike, duke përfshirë rezervën e tyre. Hyrja e kablllove nga poshtë: Kabllot duhet të jenë të lidhur ne një shine me kapesë pa tension. Rregullimin i kablllove qe futen, siç përshkruhet më sipër.

Lloji i mbrojtjes: Lloji i mbrojtjes që do të ofrohet për panelin kalimi është i varur nga madhësia e celesit kryesor te paneli, llojin e hyrjes se kablllove dhe ventilimi (hyrja dhe dalja e ajrit). Specifikohet tipi mbrojtjes: Shiko listën e shërbimeve.

Panelet do të furnizohen nëpërmjet çelsit te fuqisë ose nëpërmjet siguresave te ndaresve.

Konsumatorët e rjetit normal te autorizuar dhe rjetit te sigurise te autorizuar duhet te kene ushqim te ndryshem dhe panele te vecanta. Kontrolli i fazave do të realizohet nga 3 dritat e bardha te sinjalit.

Ushqimi do te sigurohet nga panele te vecante. Paneli ushqyes perfshin gjithmone 1 instrument mates rryme, nese eshte e nevojshme me konverter (i lidhur me linjen e furnizimit), 1 instrument mates tensioni me piken e matjes faze-faze dhe faze-neuter.

Nderprerësit e energjisë duhet të korrespondojnë me përcaktimin e celesit kryesor sipas normave VDE 0113 ose CEI, ne menyre qe te kycet, me dorezë të kuqe.

Siguresat në rrjedhën e sipërme më te medha se 63 A gjithmonë duhet të instalohen si ndarës siguresë.

Nëse sistemet buzbarra janë të nevojshme për shpërndarjen e energjisë në panelet e automateve, ata rrjedhimisht duhet të dimensionohen në përputhje me normat VDE 0102, Pjesa 2 ose CEI.

Sistemet me percjellesa te zhveshur duhet të mbrohen nga kontakti me mbulesen mbrojtëse.

Kapeset e percjellesve duhet te realizohen në mënyrë të tillë që forcat që ndodhin në rastin e një qarku të shkurtër te absorbohen dhe mos kete dëme të shkaktuara nga kjo ndodhi.

5.6. ZBARAT

Panelet e shpërndarjes janë të pajisur me zbarra bakri për percjellesit e jashtëm L1, L2, L3, N (percjellesi neutral), PE (percjellesi mbrojtës) dhe ZM (percjellesi barabartë potencial). Të gjitha

zbarrat N-, PE- dhe PA duhet të jenë të izoluar. Kapaciteti i qarkut të shkurtër dhe ngarkesa e lejuar duhet të përshtatet me kërkesat e përgjithshme të prodhimit të panelit të veçantë të shpërndarjes. Nuk është e lejueshme lidhja e dyfishtë e telave në terminale. Në ato raste, përdoren kabllot percjellës në vend të buzbarrave për furnizimin e pajisjeve, këto janë për të siguruar vecanerisht për çdo pjesë të pajisjeve. Nuk lejohen furnizimi i pajisjeve nga një pajisje tjetër. Ngarkesat e tre fazave duhet të shpërndahen në mënyrë simetrike në pikat dalese që mos ketë ngarkesa të paekuilibruara në mëse 10%.

Mbrojtja kundër qarkut të shkurtër dhe mbingarkesës.

Kabllot e furnizimit do të veprojnë nga ngarkesa e çelsave që shkeputen.

Çelsat e mbrojtjes së motoreve dhe rrymat e lejuara janë të lejuara vetëm me celes që vepron edhe nga ana e kundërt. Këto celes janë të pajisur me kontaktet e mundshme të kalimit të ngarkesës.

Të gjithë automatet e vegjel janë të tipit B, C klasa e temperaturës T1 për lidhjet e pajisjeve dhe motorave.

Tensioni i izolimit 400 V WS grupi B, me tension të alternuar, me fiksime të parakohshme, me dimensionet për të gjitha madhësitë të jenë të njëjta për të siguruar ndershkëmbimin në çdo kohë. MCBs duhet të ketë një kapacitet ndërprerës prej 4.5, 6 dhe 10 kA dhe për të përmbushur selektivitetin e klasës 3.

Të gjitha ndërprerësit e tokës duhet të jenë në përputhje me rregulloret në Shqipëri.

Ndërprerësit për mbrojtjen e qarkut të motorit duhet të kenë një nivel rryme nominale, të mos kenë vonësë elektromagnetike gjatë mbikalimeve të rrymave dhe të kthehen lehtësisht në pozicionin fillestar.

Veprimi për rrymat e mbingarkesës për ndaresit me ajër duhet të ofrohet për diapazonin e rregullimit të rrymës nominale. Veprimi për rrymat e mbingarkesës duhet të shoqërohet me celes që vepron nga ana e kundërt për rimbyllje.

Rele të nëntensionit duhet të pajisen me një rele të rregullueshme deri në të paktën 80% të tensionit nominal.

Një celes për ndërprejen e ngarkesës me kontakte ndihmëse 1 NO + 1 NC duhet të furnizohet me tension nominal 1000 V, tension të vlerësuarat izolues 1000 V me 30.000 ore punë duke duruar edhe veprime të qarkut të shkurtër (maksimumi) 10 kA të vlerësuar (efektiv) 1000 A.

Ndariesit janë 3-polare, me limitator rryme 10 kA kapacitet minimal efektiv ndërprerës sipas ciklit P 2 testimit, me rregullator nxehtësie, me rregullator magnetik deri në 80% të përcaktimit të rrymës nominale.

Ngarkesa maksimale e lejuar për çdo automat është 6-8 prizat në tension 230 V, 10 A për ndricimin, por jo më shumë se 32 llamba fluoreshente me 36 W secila me celes normal, devijat ose bipolar.

Të gjithë panelet duhet të përputhen me rregullat teknike të Shqipërisë. Kapaciteti ndërprerës i kontaktoreve duhet të përshtatet klasës së përdorimit dhe duhet të jenë të prodhuar për mbi 20.000 operacione. Kontraktori duhet të koordinojë me të gjitha disiplinat me nivelet e tensionit për çdo kontaktor. Përveç kontakteve ndihmëse të nevojshme për mbyllje, të gjithë kontaktoret janë të pajisur me një kontakt të mundshëm të lirë për të bërë kalimin e sinjalit operativ dhe në rast avarie.

5.7. KABLLOT DHE TERMINALET

Duhet te perdoren terminale qe ti pershtaten normave DIN 46 277 dhe per instalime jo ne kanaline T 4, DIN 480 ose respective CEI. Terminalet duhet të jenë në gjendje të mbajnë minimumi nje seksion 2 mm^2 te percjellesve.

Secili terminal të mund të caktohet vetëm per një tel.

Terminalet të cilet jane vendosur ne nderpreres qe nuk janë ne pune duhet të etiketohen posaçërisht. Terminalet e shkëputjes N duhet të përdoret për lidhjen N. Terminalet mbrojtëse te percuesve duhet të përdoren për lidhjen e PE (përçuesve mbrojtës). Terminalet N dhe PE do të caktohen drejtpërdrejt me qarkun elektrik përkatës. Të gjitha terminalet duhet të etiketohen në mënyrë unike.

Të paktën 10% rezervë hapësirë do të mbahen të lira për instalime të mevonshme në çdo brez terminal.

Rasti i avarive

Konsumatorët e medhenj ne sisteme te grupuara duhet te ndizen me kohe vonese gjate rikthimit te energjise normale kur ka pasur nje avari. Në të njëjtën mënyrë, të gjitha panelet duhet të jene te pajisur me rele kohe per te bere te mundur kete gje.

5.8. PANELET E TENSIONIT TE ULET

5.8.1. KARAKTERISTIKAT

Panelet janë përdorur si mjete shërbimit per te shkeputur lidhjen me energjine. Panelet do të jenë te pajisur me automate.Ndërtimi i tyre do të jetë në përputhje me skemat diagramin një linjë. Ndërtimi i paneleve do të bëhet në fabrikë dhe do të vijnë të gatshme të bëra në vend me vulën e certifikimit. Dizajni duhet të jetë i tillë që automatet individuale mund të hiqen pa shqetësuar njesite ngjitur ose pa humbur ose hequr izolimin shtesë furnizues si mjet për të marrë aprovimet siç kërkohet nga UL. "Vendosja specifike e automateve" në panele është e nevojshme per ta krahasuar me vizatimin dhe per te gjetur secilen zone qe ai i perket. Përdorimi të "automateve ushqyes" nuk është i pranueshem nëse nuk tregohet ndryshe në mënyrë specifike. Çelësi kryesor do të jetë "më vete" i montuar mbi ose nën automatet e tjere. Aty ku shkruhet "rezerve " parashikohet per instalime te mevonshme. Panet do te mbyllen me celesa. Ne skema mund te shikohet ngarkesa per cdo zone. Gjithashtu aty mund te shikohet edhe seis shperndahet ngarkesa psh Paneli A1/1 furnizohet nga paneli A1. Keto skema duhet te jene afer kuadrit i cili duhet te kete kapak transparent. Automatet do te jene te gjithë te etiketuar dhe te shenuar.

AUTOMATET : Te tipit magneto-termik dhe te kene nje kohe veprimi shume te shkurter ne qark e vlerësuar e barabarte me kohen e veprimit te automatit qendror i montuar ne panel. Kapikordat fundore do te jene te shenuar per cdo percjelles dhe te klasifikohen si te pershtatshme per tu përdorur.

AUTOMATET MULTIPOLARE: Te gjithë polet e automateve komandohen nga nje doreze e vetme. Nderitmi i pajisjes eshte i tille nese nje pol,nje linje bie pra hapet qarku , automatikisht hapen dhe modulet e tjera. Renditja e fazeve ne cdo pajisje, ne cdo automat dhe ne cdo panel mbetet gjithmone e njejte respektivisht, faza 1,2 dhe 3.

AUTOMATET TE PAJISUR ME DIFERENCIAL: Jane te pajisur me butonin e testimit,qe tregon ne menyre te dukshme pozicionin ne gjendjen e automatit me mundesine per te vepruar edhe ne rastet e rrjedhjes se rrymes deri ne 30mA per te mbrojtur personelin dhe pajisjet e ndryshme mbrojtese. Celes mbrojtjes, qe vepron ne funksion te pozicionit te deres se panelit.

MBULESA E JASHTME E AUTOMATEVE: Kjo behet qe te jete e llogaritur , per vleren e lejuar te tensionit, te rrymes, te numrit te poleve, veprimin nga mbingarkesat, veprimet nga rryma e lidhjes se shkurter. Keto te dhena ti kete te shenuara.

SIGURESAT: Parashikohet nje komplet mbrojtjesh me siguresa per cdo ndares, panel dhe qender kontrolli. Koha e veprimit sipas karakteristikes se kurbes se sigureses mbrojtese te motorave ose qe jane te lidhura ne seri me automatet apo pajisje te tjera mbrojtese, duhet te koordinohen ne baze te selektivitetit te tyre. Per kete duhen dorezuar te dhenat e tyre per aprovim. siguresat duhet te kene tensionin e punes jo me te vogel se tensionin e qarkut ne te cilin jane instaluar.

Instrumentat mbajtes ne panelet kryesore duhet te kene tolerancen e gabimit deri ne 2%. Ne hyrjen e linjes se jashtme ne panelin e tensionit te ulet duhet te instalohet nje multimeter per matjen e rrymes (A), tensionit (V), energjise (kWh, kVAR, kVA) dhe $\cos \varphi$. Aparati duhet te jete me siperfaqe minimumi 50mm² dhe shkalla e leximit 1 me 250.

(1) Ampermeter alternativ: i vetekontrollueshem, me transformator rryme, 5 amper ne hyrje, per perdorim $xA/5$ A koeficienti i transformimit te rrymes dhe shkalla nga 1 deri 1000 amper, frekuenca 50 Hz.

(2) Voltmeter alternativ: i vetekontrollueshem, Fusha e leximit: Eshte e pajisur me shkallen e leximit ne forme rethore me vlera qe rriten ne sension orar. Shigjetat do te kene majen e kontaktit argjendi te mbuluar me nje shtrese mbrojtese e cila mund te hiqet ne nje rast te inspektimit te kontakteve.

5.8.2. NDERTIMI

Të gjitha panelet do të jenë metalik dhe të bollshem nga brenda, dhe të mbyllur me celesa dhe të vendur në ambiente të sigurta. Panelet lokale janë të montuara inkaso në mur. Dimensionet e paneleve duhet të jenë në përputhje me rekomandimin e prodhuesit dhe rregulloret e përmendura me sipër të UL. Panelet kryesore janë me dimensione sipas vizatimit.

5.9. AUTOMATET

PANELET KRYESORE TE SHPERNDARJES TE RRJETIT DHE GJENERATORIT

5.9.1. STANDARTET

IEC 60439 : Panelet e tensionit të ulët dhe assemblimi i kuadrove - Pjesa 1 Lloji testuar dhe pjesërisht lloji i testuar i assemblimit.

IEC 60947 : Panelet e tensionit të ulët dhe kontroll i tyre

5.9.2. KARAKTERISTIKAT TEKNIKE

1. Forma dhe sistemi i tokëzimi : siç është përmendur në diagramin me një linjë
2. Mepajisjet e vizatuara siç tregohet në diagramet një linjë
3. Në përputhje me rregulloret lokale të kompanisë elektrike
4. Shkalla Mbrojtja IEC 529: IP 31 / IP 20 me dyer të hapura
5. Tensioni i vlerësuar: 690 V
6. Tensionit operativ: shih diagramin një linjë
7. Nuk ka përdorim të lëngjeve
8. Pa siguresa, të gjitha mbrojtjet me anë të automateve me njësi elektronike të ndaljes
9. Pajisje matëse dixhitale në TRMS(vlerat e vërteta) për çdo furnizim të përgjithshme për:
 - 3A, 3V, kW, KVAR, kVA, Hz, $\cos \phi$
 - Pmax. dhe I1, I2, I3 max. në 8, 10, 15, 20 ose 30 min.
 - Regjistrimi i vlerave max.

- Transmisione alrmai per perseritje (kontakte të thatë)
10. Pajisje mrojtese per mbitension ne cdo faze.
 11. Korrigjim automatik per faktorin e fuqise :
 - filtra harmonike
 - Nryshim automatik te baterive te kondesatorit per te garantuar te njejtat ore pune per te gjithë kondesatoret.
 - Tipi i thatë
 - IEC 60.831-1 / 2
 12. Llogaritjet e perzgjedhjes të dorëzohen (diskriminim)
 13. Të gjitha cilësimet janë testuar dhe vulosur
 14. Raport testimi për t'u dorëzuar

6. SISTEMI I RRJETIT TE NDRICIMIT

6.1. PERSHKRIMI I PERGJITHSHEM

Lloji i ndricimit varet nga qëllimperi te cilin sherben dhoma dhe llojit të tavanit. Intensiteti i ndricimit duhet të plotësojë kërkesat e dhomave të veçanta.

Parashikimi duhet të bëhet për instalimin e ndricuesve ne sipërfaqe jashte murit ne ndertese, dhe, në vendet ku tavani jep mundesi per tu perdorur ndricim inkaso.

Në dhomat teknike, jane perdorur ndricues me nje llambe ose me dy, bashke me pjeset e fiksimit te ndricuesit te cilat jane te varur nga zinxhirët ose ne konstruksione të tjera të ngjashme sipas kushteve te ambjenteve perkatese.

Dhoma të veçanta do të kenë instalim të veçante të ndicimit siç kërkohet.

Materialet dhe pjeset perberese

Lejohet te perdoret vetem ndricim i vazhduar (pa nderprerje).

Të gjitha montimet e ndricuesve jane te gatshme për lidhje, duke përfshirë prizat, starter, drosel dhe qark kapacitori dyfish te instaluar në fabrikë, bashke me 2 dhe/ose 4 tuba, secili gjysem induktiv/capacitiv per te pasur nje montim te ndricuesit vetem me nje tub.

ME poshte karakteristikat e mëposhtme për pajisjet:

Drosel: Humbje te vogla 6 W gjate perdorimit,

Starter: 1 deri ne 6 W (starter me ndezje te shpejte)

Kapacitoret: Per faktor fuqie 0.9,

Percjellesi i brendshem: Rezistent ndaj nxehtesise,

Radiofrekuenca Shuarje qe interferojne por jo me pak se radiofrekuenca,

Klasa e mbrojtjes 1, min.,

Pajisjet: 8 W vetem ndricim fluoeshent, 10 cm dhe/ose 48" gjatesi,

me 200 Lumen standart, ngjyra e drites 2

dhe Lumilux 320 Lumen, ngjyra e drites 11

Mbajtese fluoeshente-dekorative te drites: Lloji i fiksuesve të drites është në përputhje me kërkesat e vendit ku perdoret.

Do të jenë llambe kompakte fluoeshente me drosel te integruar per llambe fluoeshente me filament E 27 (për shembull: Osram Dulux EL dhe Compacta) dhe/ose tuba fluoeshente me nje prize brenda, G23 me pasqyrim ngjyre te grupit 1 (për shembull OSRAM Dulux D dhe/ose Dulux S)

Ekzekutimi

Çmimi për njësi përfshin punën e mëposhtme:

1. Pajisja e plotë fillestare me të gjitha pjeset e montimit te ndricuesit me llambat.
2. Të gjitha pjeset fiksuese me 3 ose 4 llamba duhet të instalohen në mënyrë të tillë për të bërë një ndriçim me dy hapa në lidhje me ndricimin e dites.
3. Instalimi i pajisjeve te montimit, duke përfshirë furnizimin me pajisje të nevojshme të vogla dhe materialet fiksuese të tilla si vida, kunjat mbajtëse, kunja te filetuara, shirita celiku te caktura, percjellesa lidhes, varese, etj, duke përfshirë lidhjen direkt për venien ne pune.
4. Të gjitha pjeset fiksuese do të jenë të pajisur me terminale me krahe fikse deri në $x 2. \text{ mm}^2$ per te lehtësuar instalimet elektrike deri në ndricuesit e tjere. Të gjithë ndricuesit e kapur duhet të përputhen me rregulloret e Shqipërisë dhe kodeve të punes.
5. Materialet e shpejta per montimin e plote opsional per ti kapur te dyja, ne tavan me strukture betoni dhe ne tavan te varur. Të gjitha ndricuesit do te instalohen plotesisht ne tavan.
6. Kontraktori duhet të sigurohet qe montimi nuk do te kete pasoja.
7. Kur instalimi behet ne sipërfaqe murore poshte tavanit te varur (p.sh. tavanet metalike) hidhen materialet të përshtatshme ne tavan në mënyrë që e gjithë hapësira boshe e krijuar shtypet brenda tavanit te varur.
8. Brenda çdo instalimi ndriçimi nje shenje në përputhje me RAL 2004 do te perdoret e cila do të kapet me ngjites adeziv ose me fileto, me mbishkrimet perkatese.

Kur zëvendësohen llambat te përdoren vetëm llambat me të njëjtën ngjyrë dhe të njëjten dalje ndricimi sic eshte projektuar fillimisht.

Në dhomat e mëposhtme montimi i tubave te ndricuesve fluoreshent duhet të behet me tuba te te njëjtes ngjyre:

- Dhomat e Ekzaminimit
- Zyrat e Doktorit
- Dhomat e Trajtimit
- Dhomat e higjienes
- Depot e krevateve
- Depo dhe magazina

Të gjitha pjeset e tjera te montimit te tubave te ndricimit jane tuba te pajisjeve standarte.

Ndriçimi emergjent

Ndricimi emergjente eshte i përfshire në vizatime. Ai duhet të instalohet siç përshkruhet në këtë kapitull.

Instalimi i ndricimit emergjent do te realizohet duke insertuar bateri tek llamba e ndricuesit, sic perdoret ne koridoret e evakuimit. Në çdo korridor janë të nevojshme minimumi 2 ndricuesa; në secilin fund-koridori një ndricues. Në qoftë se korridori është më i gjatë se 20 m është e nevojshme edhe një dritë në mes të korridorit. Çdo hyrje e shkallëve ka nevojë për dritë emergjence.

Ne te gjithjha ambjenetet teknike do te përdoren ndricuesit emergjent .

Materiale dhe pjese plotesuese

Materialet dhe pjeset e tjera plotesuese duhet të jenë në përputhje me kërkesat e Shqipërisë dhe kodeve të punes.

Ekzekutimi

Ndricuesit në daljet mbartin mbishkrimin "EXIT", përveç mbishkrimit "EXIT", shigjeta tregon drejtim që duhet ndjekur. Ndricuesit kanë qarqe të veçanta dhe mund të ndryshohen vetëm në panelet e shpërndarjes. Ato konsiderohen si ndricuesa emergjence dhe janë të ndertura për të insertuar bateri të gatishmërisë të cilat mund të furnizojnë llambat për të paktën 2 orë në rast të shkeputjes së energjisë. Pjesët e montimit janë pajisje me bateri NC.

Të gjithë ndricuesit që furnizohen nga baterite do të kenë një pllakë shënuese në mbulesën e tyre në përputhje me RAL 2004. Kjo pllakë, e cila ben identifikimin e numrit në qark të panelit të shpërndarjes, është e fiksuar me ngjitës adeziv rezistent ndaj ngrohjes ose me vida.

Tipi 01_Ndricues kompakt linear.

- Shkalla e mbrojtjes IP65
- Tension: 230V-50Hz.
- Ra≥80, 3000K, 4000K
- Jetegjatesia: 50000 ore
- LED
- Permasa: 660x100
- Fuqi: 2x36w
- Fluks: 3350 Lm Neutral
- I pajisur me njësi emergjence

Tipi 02_Ndricues 60X60, IP20, LED

- Mbulesa: në pllakë celiku
- Kontakat e montimit në strukture forme T
- Ruajtja e energjisë: Ruhet me tepër se 30% endare në llamba T5
- LED: Gjenerata e fundit LED
- 4800lm
- 4000k
- CRI80
- 34W
- Faktori i fuqisë 0.9
- Mirembajtja e fluksit të ndricimit: 80%
- Jetegjatesia: 50000 ore
- L80B20

Tipi 03_ Ndricues i cili montohet në tavan të varur, LED, 30W

- 0.95 kg
- IP43
- 4000K
- CRI:mi. 80
- Ø210

Tipi 04_Linear LED 2.7x150 LINEA ose ekuivalent

- Permasat: 2.7x100x 4.5
- Fuqi: 14.
- Fluksi: 1040
- 4000K
- 24V
- IP4
- Pesha: 0.5kg

Tipi 05_ Spot LED Ø155mm RA 16L ose ekuivalent

- LED
- 2000 lm
- 18W
- 3000K
- IP44
- IK07
- 0,9kg

Tipi 06_ Projektor LED per fasaden MAXILITO ose ekuivalent

- 3000 lm
- 39W
- 2.9kg
- IP66

Tipi 07_ Projektor Linear LED per fasaden SLIM3-Led ose ekuivalent

- Trup alumini
- Ndricim pa radiacion IR/UV
- Jetegjatesia:50000 me eficence 70% te fluksit fillestar
- Mbyllje silikoni
- 39W
- 4080 lm
- CRI min.75
- 4000K

Tipi 08_ Ndricules fasade, muror , LED. (BALTI 150 ose ekuivalent)

- IK09
- IP66
- 2700 lm
- 26W
- 1 kg
- 3000K
- 163mmx158mm

Tipi 09_Ndricules nate LED

- IK09
- IP66
- 2W
- 3000K

Ndricimi i Jashtem

Ndricimi i jashtem është projektuar për të gjitha rrugët e kembesoreve, sheshet dhe rruget e makinave në vend, në përputhje me rregullat e përgjithshme dhe vendore.

Duhte të merren parasysh kërkesat e veçanta të ndriçimit për rruget e shpëtimit nga zjarri.

Tipi 01_Ndricules me dy krahe i montuar ne shtylle me lartesi 7.8m.

Specifikimet teknike te ndricuesit:

Reflektor alumini 99,8%, i lemuar dhe i oksiduar.

Mbulesa i ndan aksesoret elektrik ne material plastik kunder vjeterimit te ngjyres se zese.

Pjate e nevojshme shtese celiku e levizshme.

Mbulesa: polikarbonat transparent, rezistent ndaj rrezeve UV

Poli montimit Ø 60 mm ne tre pozicione:

Horizontale,Drejte me armatura 0°, Drejte me armatura te blinduara ne 20°.

Tensioni: 230V 50 Hz.

Armatura: sipas normes EN60598/1.

Shkalla e mbrojtjes IP23, E40

Pesha: 3.13kg

Permasat: 580x152x280

Te dhenat e shtylles:

Shtylle konike e drejte me lartesi max 7000cm

Thellesia e montimit te shtylles: 800cm

Trashesia e shtylles: 4cm

Pesha: 77kg

Bazamenti betonit: 1000x1000cm

Dimensioni: Ø300x800

6.2. NORMAL-NOCTURNAL-SECURITY LIGHT SYSTEM

Duhet të realizohet sistemi i ndriçimit për të shërbyer ambjenteve të ndryshme të godinës dhe dhomave sic tregohet në vizatimet bashkangjitur, dhe duke ndjekur pershkrimet e veçanta.

6.2.1. NIVELET E NDRICIMIT

Sistemet normale të ndriçimit janë dimensionuar për të garantuar nivelet mesatare të ndriçimit të mëposhtme:

DESTINACIONI I DHOMAVE	ndricimi mesatar (lux)	SHENIME
DHOMAT TEKNIKE DHE DEPOT	200	
KORIDORET DHE SHKALLET	200	
DHOMAT E NDERRIMIT DHE SHKALLET	200	
KORIDORI I MBERRITJES SE AMBULANCES	200	
ZYRAT	400	mund te jete i pjesshem
DHOMAT MESIMORE	200	
DHOMAT E DOKTORIT	400	mund te jete i pjesshem
DHOMAT E INFIERMIEREVE	400	
KUZHINAT E PAVIJONIT	400	
DHOMA XRAY – TAC – MIR	400	mund te jete i pjesshem
DHOMA EKOGRAFIE	300	mund te jete i pjesshem
REANIMACION	1000	mund te jete i pjesshem
KUJDES INTENSIV (GJENERALE)	200	mund te jete i pjesshem
KUJDES INTENSIV (VIZITA)	1000	
DHOMA PACIENTI (GJENERALE)	150	mund te jete i pjesshem
DHOMA PACIENTI (VIZITA)	500	
LABORATORET	500	mund te jete i pjesshem
MBIKQYRJE DHE KONTROLL	400	

6.2.2. KAFAZET E SHKALLEVE DHE HAPESIRAT E ASHENSORIT

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente me xham te bardhe flete-flete, me shkalle mbrojtje IP20, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat duhet te jene te furnizuara nga lidhjet elektrike perkatese qe vijne nga Kuadri Elektrik i katit.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te telave N07V/K 2x1.5+T mm² te shtrira ne tuba pvc RK1 5m, qe vijne nga kutite shperndarese te instaluar ne kanalina ne cdo kat.

Sistemi i kontrollit per nje ndricim te mire te shkalles duhet te kontrollohet automatikisht gjate kohes ditore/javore + nje rele/sensor pajisje nga kuadri elektrik i ambjenteve te perbashketa per secilat kate te godines.

6.2.3. KORRIDORET

Duhet te instalohet ndricim ne tavan te varur me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq te erret , me fleta argjendi dhe me shkalle mbrojtje IP20, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te telave N07V/K 2x1.5+T mm² te shtrira me tuba pvc RK15, brenda tavanit te varur me origjine nga daljet anesore te kutive shperndarese te montuar ne kanaline, dhe permban terminale modulare te pre-dispozuara per hyrje/daljet e lidhjeve elektrike te vet shtylles nga Zona e Kuadrove Elektrike.

Sistemi i kontrollit te ndricimit te shkalleve duhet te kontrollohet automatikisht gjate kohes ditore/javore nga releja e kohes e montuar ne kuadrin e zones perkatese.

Ndricimi automatik i koridoreve duhet te jete ne gjendje per te kaluar permes nje perzgjedhesi manual, te jete i instaluar ne dhomen e mbikqyrjes te pavijonit ose zonave .

6.2.4. DHOMAT E DOKTORIT, VIZITAVE, INFERMIERET E PAVIJONIT DHE DHOMAT E PERGATITJES SE TRAJTIMEVE

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq fleta-fleta, me drite te erret, me shkalle mbojtje IP20, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Pajisjet e ndricimit duhet te furnizohen nga qarku i ndricimit te cilat I perkasin dhomes se Kuadrove Elektrike te secilit kat.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesve N07V/K 2x1.5+T mm² te vendosura ne kuti me tuba pvc RK15.

Kontrolli I sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet komandimit te celesit te instaluar, brenda dhomes, ne afersi te dyerve te hyrjes.

6.2.5. DHOMAT E MEDIKAMENTEVE, INFERMIEREVE, PUSHIMIT TE STAFIT, QENDRIMIT DHE DHOMAT E DESTINUARA

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq akrilik me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Pajisjet e ndricimit duhet te furnizohen nga qarku i ndricimit qe i perkasin Kuadrit Elektrik perkates.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm² te vendosura ne kuti me tuba pvc RK15.

Kontrolli I sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet komanduar celesin e instaluar, brenda dhomes, ne afersi te dyerve te hyrjes.

6.2.6. DHOMAT E PACIENTEVE

Duhet te instalohen ndricues te varur me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve per drite, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Ne cdo vend shtrati duhet te sigurohet instalimi per ndricimin ne testatele pajisur siç tregohet ne vizatimet e projektimit bashkengjitur.

Pajisjet e ndricimit duhet te furnizohen nga qarku i ndricimit te cilat I perkasin dhomes se Kuadrove Elektrike te secilit kat.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te telit N07V/K 2x1.5+T mm² te vendosura ne kuti me tuba pvc RK15.

Kontrolli I sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet komandimit te celesit te instaluar, brenda dhomes, ne afersi te dyerve te hyrjes.

6.2.7. DHOMAT E ZGJIMIT (AID)

Duhet te instalohet ndricues i varur me llambe fluorishente ose led sipas vizatimeve me trup celiku, me shkalle mbrojtje IP54 dhe qelq transparent, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1 .5+T mm2 te ekspozuar me tuba pvc RK1 5 ne tavan te varur duke filluar nga dhoma e Kuadrit Elektrik respektiv.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel local nepermjet komandimit te celesit te instaluar brenda dhomave .

6.2.8. DHOMAT E KUJDESIT INTENSIV DHE TRAJTIMIT

Duhet te instalohet ndricues ne tavan te varur me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve me trup celiku inox me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1 .5+T mm2 te ekspozuara me tuba pvc RK15 ne tavan te varur duke filluar nga Kuadri Elektrik me Transformator te izoluar respektiv (jo me seksion te izoluar).

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet celesit gjysem te mbyllur me shkalle mbrojtje te instaluar IP55, jashte "Zones se Pacienteve", sipas art. 7 10.2.8 te Standartit CEI 64-8/7 V2.

6.2.9. TUALETE, HAPESIRA TE PASTRA DHE DHOMA NDERRIMI

Duhet te instalohet ndricues ne tavan te varur me llambe fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq akrilik me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat duhet te furnizohen nga qarku I ndricimit te TUALETEVE, DHOMAVE TE NDERRIMIT DHE DHOMAVE TE PASTRA te Zones te Kuadrove Elektrik perkates.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm2 te ekspozuara me tuba pvc RK15 brenda tavanit te varur me origjine nga daljet anesore te kutive shperndarese te montuara ne kanaline, dhe permban terminale modulare te predispozuara per hyrje/daljet e lidhjeve elektrike te vet ndricuesit ne korridor.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet celesit te instaluar (gjysem te mbyllur me shkalle mbrojtje IP55 per Tuatele), brenda dhomes bashkengjitur aksesit te deres. Celesat e ndricimit te mbrojtur te sistemit te nxjerrjes se ajrit, te lokalizuara, duhet te jene celesa bipolar. Ne fakt, nje pol duhet te perdoret per komanden e fillimit te sistemit te nxjerrjes se ajrit.

N.B.: Në dhoma të përmbajnë tualete apo dushe duhet në mënyrë strikte të respektojnë distancat e kerkuara nga Standartet CEI 64-8/7 seksion 701, dhe, në veçanti, ajo nuk do të lejoi instalimin e ndonje komponenti ose percjellesi elektrik brenda një rrezeje prej 0.6m nga perimetri I tualetit ose dushit, per lartesi deri ne 2.5 m.

6.2.10. MAGAZINAT, TUALETET DHE DHOMAT E ZHVESHJES

Duhet te instalohet ndricues tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq akrilik me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat duhet te furnizohen nga qarku I ndricimit te DEPOVE te Zones respektive te Kuadrove Elektrik.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm2 te vendosura ne kuti me tuba pvc RK15 me origjine nga daljet anesore te kutive shperndarese te montuara ne kanaline, dhe permban terminale modulare te predispozuara per hyrje/daljet e lidhjeve elektrike te vet ndricuesit ne korridor.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet komandimit te celesit te instaluar te mbyllur brenda nje dhome bashkangjitur aksesit te deres.

6.2.11. KUZHINAT

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llambe fluorishente ose led sipas vizatimeve me qelq akrilik me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat duhet te furnizohen nga qarku I ndricimit te Zones respektive te Kuadrove Elektrik.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm² te vendosura ne kuti me tuba p.v.c. RK15.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet komandimit te celesit te instaluar gjysem te mbyllur IP55 brenda nje dhome prane aksesit te deres.

6.2.12. DHOMAT TEKNIKE

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve, trupi çeliku inox me qelq te temperuar me shkalle mbrojtje IP65, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat do te furnizohen nga qarku I ndricimit te DHOMES TEKNIKE te Zones respektive te Kuadrove Elektrik me seksion ES 15.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm² te shtrira me tuba p.v.c. RK15.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet celesit te ekspozuar me shkalle mbrojtje IP55 te instaluar brenda dhomes prane aksesit te deres.

6.2.13. GARAZHI EMERGJENT I AMBULANCES

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve, trupi çeliku inox me qelq te temperuar me shkalle mbrojtje IP40, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat do te furnizohen nga Zona respektive e Kuadrove Elektrik.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm² te shtrira me tuba p.v.c. RK15.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet celesit te ekspozuar me shkalle mbrojtje IP55 te instaluar brenda dhomes prane aksesit te deres.

6.2.14. LABORATORET

Duhet te instalohet ndricim tavanor me llamba fluorishente ose led sipas vizatimeve, trupi çeliku inox me qelq te temperuar me shkalle mbrojtje IP65, shperndarja dhe pozicioni tregohen ne vizatimet bashkengjitur.

Llambat duhet te jene te fiksuara ne kanaline metalike me ngjyre te bardhe, me vete-mbajtje.

Kanalina duhet te bashkohet me Kuadrin Sekondar te Fuqise dhe te kryej funksionin e saj nepermjet percjellesve per qarqet e furnizimit te sistemit.

Llambat do te furnizohen nga qarku i ndricimit te Zonave respektive te Kuadrove Elektrik.

Pikat e bashkimit per furnizimin e llambave te ndryshme duhet te realizohen me ane te percjellesit N07V/K 2x1.5+T mm² te vendosur ne nje kanaline me vete-qendrim sic pershkruhet me siper.

Kontrolli i sistemit te ndricimit duhet te kryhet ne nivel lokal nepermjet celesave te instaluar gjysem te mbyllur IP55 brenda nje dhome prane aksesit te deres.

Dhoma eshte e pajisur me tavan te varur i cili duhet te jete mbi nivelin e siperm te dritareve.

6.2.15. SISTEMI I NDRICIMIT TE JASHEM

Duhet te realizohet nje sistem i ndricimit te jashtem qe ti sherbeje rrugeve te reja dhe parkimit te te godinave te reja "A2" dhe Godinave teknike.

Sistemi duhet te jete bere ne bashkepunim me rrugen me shkalle mbrojtje IP55 e pajisur me llambe me pesion te larte sodiumi 150W, dhe instalohet ne te njejten shtylle konike celiku te galvanizuar ne te nxehte, me lartësi jashtë terrenit te barabartë me 7 metra.

Vendndodhja e shtyllave te sistemit te ndricimit te jashtem eshte shpjeguar ne vizatimet bashkengjitur.

Pikat e reja te ndricimit duhet te furnizohen nga linjat nepermjet telave 0.6/1kV seksion sipas skemave njefillore te futura ne nentoke ne tuba me diameter 32-40 mm dhe pusete inspektimi 40x40xdept40 cm te percaktuara si me poshte:

- cdo 15 meter pergjate zhvillimit te trasese lineare.
- ne cdo ndryshim ne itinerarin e trasese
- ne cdo devijim te itinerarit te trasese
- ne korespondence me cdo shtylle

Qarku i furnizimit te sistemit te ndricimit te jashtem duhet te kete origjinen e vet ne Zyren e Kontrollit dhe Kuadrin e Sistemeve te perbashketa te godines A2 ne katin perdhe.

Kontrolli i sistemit te te ndricimit te jashtem duhet te kryhet ne nivel local automatik nepermjet kohes ditore/javore + nje rele/sensor i instaluar ne Zyren e Kontrollit dhe Kuadrin e Sistemeve te perbashketa te godines "A2" ne katin perdhe.

7. KABLOT DHE PERCJELLESAT

7.1. PERCJELLESAT E TENSIONIT TE ULET TE TIPIT ME VETE-SHUARJE (F)RG7(O)R 0.6/1KV

Percjelles me tela fleksibel bakri te kuq; te izoluar ne gome HEPR me modulim te larte duke I dhene performance te larte elektrike, mekanike dhe termike te telave (norms CEI 20-11 - CEI 20-34); me veshje PVC me cilesi speciale Rz, ngjyre gri.

Tension nominal: 0,6/1kV

Temperatura e sherbimit:

Qark i shkurter temperature: Instalimi 20 °C max

temperature: 0 °C min.

Ngjyra:

Normat e references:

CEI 20-3 Nuk i perhap flaket CEI 20-22

II Nuk e perhap zjarrin

CEI 20-37 I Emetim i reduktuar i gazeve korrozive.

Instalimi është i predispozuar për kanalina, trase, tuba etj sipas indikacioneve të dhëna në vizatimet e projektimit dhe specifikimet e dhëna në normën CEI 11-17 e 64-8.

Të gjithë telat duhet të mbyllet në të dy ekstremitetet me anë të kapuceve në mënyrë që të futen në secilin tub, për më tepër, në sistemet tri-faze duhet të identifikohet çdo fazore.

Duhet të parashikohen barrierat e duhura ndaj mbrojtjes së zjarrit muret dhe soletat ndarese.

Ata duhet të konsistojnë në barrierat e duhura ndaj mbrojtjes së zjarrit në rrugëkalimet e kabllëve me elemente të përshtatshme për të parandaluar zjarrin të kalojë nga një zonë në tjetrën. Zgjidhja specifike për tu përshtatur (thasë me material zjarrdurues, elemente të parafabrikuar ose të tjera) duhet të miratohet nga Supervizori i Punimeve.

7.2. PERCJELLESIT E TENSIONIT TE ULET QE LEJOJNE PERHAPJEN E ZJARRIT TE LLOJIT N07 V/K

Percjelles me tel bakri të kuq të ripunuar. Izolimi me PVC i cilesise R2

Tension nominal: 40/70V

Tensioni test: 200v in c.a.

Temperatura maksimale e punës: +70°C

Temperatura maksimale e qarkut të shkurter +160°C

Marka Marka referuar sipas CEI

Normat e referencës: CEI 20-22II

Instalimi është i predispozuar për kanalina, trase, tuba etj sipas indikacioneve të dhëna në vizatimet e projektimit dhe specifikimet e dhëna në normën CEI 11-17 e 64-8.

Të gjithë telat duhet të mbyllet në të dy ekstremitetet me anë të kapuceve në mënyrë që të futen në secilin tub, për më tepër, në sistemet tri-faze duhet të identifikohet çdo fazore.

Duhet të parashikohen barrierat e duhura ndaj mbrojtjes së zjarrit muret dhe soletat ndarese.

Ata duhet të konsistojnë në barrierat e duhura ndaj mbrojtjes së zjarrit në rrugëkalimet e kabllëve me elemente të përshtatshme për të parandaluar zjarrin të kalojë nga një zonë në tjetrën. Zgjidhja specifike për tu përshtatur (thasë me material zjarrdurues, elemente të parafabrikuar ose të tjera) duhet të miratohet nga Supervizori i Punimeve.

7.3. PERCJELLESAT E TENSIONIT TE ULET QE NUK LEJOJNE PERHAPJEN E ZJARRIT TE LLOJIT (F)RG7(O)R 0.6/1KV

7.3.1. Percjellesit

Percjellesit e instalimeve të brendshme dhe kabllot duhet të realizohen në tuba plastike. Grupi i percjellesve duhet të jetë i fiksuar me kapese speciale deri tek pajisjet.

Percjellesat do të jetë të tipit unik për çdo linjë.

Dimensionimi i seksioneve tërthore duhet të jetë në përputhje me rregullat teknike të Shqipërisë.

Rendia e tensionit e lejueshme në pikun e konsumit nuk duhet të kalojë 4% të ngarkesës së plote.

Instalimet elektrike të brendshme duhet të jenë të dizajnuara në atë mënyrë që të sigurojnë tension nominal sipas seksioneve, duke konsideruar një temperaturë ambiente prej 2 ° C.

Kabllot e pajisjeve me masë mbrojtëse të ndryshme nuk mund të jenë në një tub kabllor ose në një kanaline të instalimeve.

Në vecanti, kabllimi i paneleve elektrike me transformator të izoluar duhet të instalohet në mënyrë të tillë që të garantojë tufezime të instalimeve të sistemeve të ndryshme të furnizimit, të cilat janë të ndara nga njëri-tjetri me anë të kanalineve të instalimeve për të parandaluar efektet e qarkut të shkurter në mënyrë që të mos transmetohet tek sistemet e tjera.

Ngjyrat specifike duhet te zgjidhen per secilin kabllim.

Percjellesit duhet te jene solid ose te komponuar sipas seksionit kryq. te gjitha percjellesat duhet te jene prej bakri. Nese nuk tregohet ne menyre specifike ose te kerkohet nga prodhuesit e pajisjeve. Te gjitha percjellesat me seksion 4 mm² do te jene me nje berthame nders ata me seksion 6 mm² dhe me shum duhet te jene te tipit me shum berthama.

7.3.2. Terminalet

Per lidhjen e kablove te brendshme dhe atyre qe vijne, perdoren vetem terminalet sipas llojit te percjellesit dhe fiksues te pershtatshem per lidhjet kalimtare ne instalimet qe nuk jane ne kanaline jane te lejuara per t;u perdorur. Terminalet duhet te pershtaten ne menyre qe te kene nje prerje terthore te pakten 2. mm². Per te lejuar nje identifikim te menjhershem te lidhjeve, jane te lejuara vetem terminalet me ngjyra te ndritshme.

Terminale te izoluara te percjellesit te neutrit me zbare bakri te vecante do te perdoren per lidhjet e neutrit. Zbara e bakrit eshte e perbere nga nje shine bakri fundore. Te gjitha percjellesit e hyrjes dhe te daljes te te gjitha pajisjeve duhet te lidhen nepermjet terminaleve te vecanta. Kjo vlen edhe per percjellesit e jashtem.

Percjellesat e tokezimit te rjetit ekuipotencial duhet te sigurohen te zbara per te parandaluar lidhjen e dobet. Ne menyre qe te ruhet seksioni i lejuar i zbarave kolektive, nenzbara te neutrit dhe tokezimit do te instalohen ku eshte e nevojshme dhe te lidhen me percjelles neutri dhe tokezimi te ri.

Terminalet N dhe PE do te jene pershtatur direkt prane terminaleve dalese te percjellesave dales duke bere lidhje te vazhdueshme te kablove.

Numri i nevojshem i terminaleve nuk eshte i radhitur vecmas ne trase. Disa sisteme duhet qe ne cdo rast te jene te ndara nga te tjerat. Bas barat ekuipotenciale jane te pershtatura vertikalisht ne hapesiren prane kanalines se kablove per lidhjen e telave ekuipotencial.

Per kete qellim, perdoren zbarat e bakrit me seksion 6x6mm dhe me terminale te pershtatshme qe shkojne deri ne 16 mm².

7.3.3. Menyrat e shtrimit te kabllit

Kerkesat teknike te instalimeve per sistemet mbajtjes te kablove jane per trase metalike. Zbarat duhet te per instalimet ne zbritje me mbrojtese per buzet anesore te tyre. Unazat e bera nga profil-C, me hapesira maksimale 300mm, me siperfaqje mbeshtetse te kabllit te lire.

Sistemet e mbajtjes se kabllit perfshijne kapeset e nevojshme te montimit, kapeset e terminaleve, bulonat e shtrirjes te celikut, vida me aksesoret e tyre, ndareset, ganxhat mbeshtetese, bulonat e montimit, pjeset bashkuese, pjeset e morseterise, kapeset e morseterise, vareset murore, shirita mbeshtetese, mbulesa mbrojtese, pjese bashkuese, suportet, shirita ndarese, ganxha mbajtese, mbajtese percjellesash dhe pjese te tjera te vogla.

Te gjitha tubat bosh duhet te pajisen me tela te tendosur.

Te gjitha linjat duhet te instalohen ne rruget kryesore te kalimit te tyre , gjithashtu edhe kablli kryesor i tokezimit. Kabllot dhe linjat do te pershtaten ne menyre qe te korenspondojne me prerjet terthore dhe

te grupuara sipas llojit te linjes, si dhe rruga e kalimit te tyre te jete jo gjarperushe. Grupi i linjave te kablllove do te instalohen ne kanalina te dedikuara per kabllot e komunikim dhe kabllot data. Distancat e percaktuar duhet te jene ne perputhje me situaten ne rastet e mbikalimeve.

7.3.4. Rruget e ngjitjes se kabllit

Rruget e ngjitjes se kabllit duhet te instalohen sipas linjave vertikale. Linjat duhet te lidhen me kapese BBS secila individualisht ose te grupuara cdo 30 cm ne rruget ngjitese, ne varesi te prerjes terthore te linjave dhe numrit te tyre. Te gjitha kalimet ne mure apo soleta duhet te izoloohen ne menyre qe te mos depertoje zjarri.

Distancat e percaktuara nga projektuesi duhet te realizohen ne menyre paralele, si per kutite e lidhjeve te percjelleseve elektrike apo ato te komunikimit dhe ato data.

Instalimet e linjave ne tavan te varur duhet te ndjekin rrugen e kablllove ose te fiksuesve te grupit te kablllove – dhe madhesia ti korenspondoje numrit te linjave. Te pakten nje fiksues duhet te perdoret per cdo grup linjash per cdo 30cm.

Te gjitha kabllot dales nga kuadro elektrik te ndryshem do te futen ne kanalinat e kablllove, d.m.th. perdoren dy kanalina te vacanta te ndara per sistemin e komunikim dhe per furnizimi me energji. Madhesia e kanalinave eshte e tille ne menyre qe te lihet te pakten 20% hapesire rezerve per zgjerime ne te ardhmen.

Kanalinat do te montohen ne mure dhe/ose tavane pasi te koordinohet me sistemet mekanike. Kanalina metalike te birezuara me kapak do te perdoren. Kanalet e instalimit prej tubash plastik fleksibel drejt prizave, celsave etj per celesa, priza. etj.

Kanalinat jane normalisht te fiksuar ne suporte , te cilat jane te kapura ne tavan. Nese ato jane te montuara paralel me kanalet e ajrit,, tubat e ujit te ngrohete etj duke respektuar distancat e caktuar prej tyre, suporte vares te perbashketa mund te perdoren.

Instalimi elektrik i sistemeve te emergjences eshte I mbrojtur mekanikisht nga kanalinat metalike krejtesisht te mbyllura.

Kërkesat minimale për zbatimin teknik të kanalinave jane qe ato te jene metalike.

Fletet metalike duhet te kene veti te mira lakimi. Distancat e rreshtave te bera nga profil-C eshte maksimumi 300mm dhe do te kene nje siperfaqje mbeshtetese te kabllit te lire.

Trashesia shtreses se pa galvanizuar do te jete 70-90 mikrometer. Elektro-galvanizimi do te kete nje shtrese prej 12 mikrometra. Gjeresia nominale eshte e barabarte me gjeresine e perdoreshme.

Faktori i ngarkesess: 80.

Trashesia e fleteve te celikut: 1. mm

Kabllot dhe telat për të gjitha sistemet mekanike janë të specifikuar në këtë seksion. Kjo përfshin të gjitha kabllot dhe lidhjet jashte paneleve të shpërndarjes, pajisjeve motorike, kutive të shpërndarjes dhe kutive lidhëse. Para se te nise punen, kontraktori duhet të koordinojnë vizatimet e kantierit me kontraktorin e sistemeve mekanike dhe instalimet te behen në përputhje me vizatimet e kantierit të miratuara.

Të përfshira në çmimin për njësi janë të gjitha kutitë e nevojshme të shpërndarjes, terminalet, bërryla, materialet e vogla dhe aksesore të përshtatshme për çdo tip percjellesi.

Qarqet elektrike të cilat janë të instaluara nën dysheme dhe mund të jetë dëmtuar, do të instalohen në tuba çeliku të ngurtë të galvanizuar dhe të mbrojtur nga depërtimi i ujit.

Nëse pjesët e parafabrikuara prej betoni janë përdorur, atehere tuba bosh do të futen për një instalim të mëvonshme të kablllove. Para se të prodhohen pjesët e parafabrikuara, të gjitha daljet për tubat bosh duhet të miratohen nga pala kontraktuese.

Të gjithë kabllot, që janë instaluar në dhomat mjekësore me një sistem të veçantë ekuipotencial, duhet të futen në tuba metalik fleksibël. Fundet e tubit duhet të jenë të lidhur me zbaren ekuipotencial.

7.3.5. Kabllot

Kabllot që do të përdoren brenda godinës spitalore janë të tipit FG7-OR ose, NYM, NYCWY, NYY. Kabllot ushqyes për sistemin emergjent dhe sistemin e pajisjeve do të jenë kundër djegjes, kundër emetimit të gazit toksik të tipit FG7O-R, NHXCHX 0.6 / 1 kV dhe të tipit NHXHX 0.6 / 1 kV.

Fidri kryesore është parashikuar të realizohet nepermjet një percjellesi. Ndrëçimi dhe qarqet e fuqisë janë të ndara në qarqe të vecanta. Seksioni terthor i 1.5 mm² është më i vogëli i lejuar për qarqet e ndrëçimit; për prizat dhe pajisjet sipas ngarkesës së tyre të lidhur. Në përgjithësi, instalimi i fshehur është përdorur.

Në dhomat me lagështi, instalimi do të përdoret i maskuar; në dhomat e furnizimit, instalimi do të jetë sipërfaqësor dhe do të realizohet për ambiente të lagështa.

Në zonat me tavan të varur kabllimi do të bëhet në kanalina apo trase.

Qarqet e fazore- ndrëçimi dhe prizat, si dhe qarqet e ndryshme të fazore nuk do të lidhen me qarqet shumë fazore, ata duhet të kenë fazë të vecanta të lidhur nga mbrapa deri në panelin e shpërndarjes. Të gjithë kabllot duhet të instalohen vetëm horizontalisht ose vertikalisht.

Të gjithë aksesoret,, lidhjet, materialet lidhëse, dhe materialet të vogëla për instalimin në përputhje me rregulloret e Shqipërisë janë të furnizuara nga kontraktuesi.

Seksionet terthore të kablllove janë të dimensionuara për të lejuar vetëm 80% të ngarkesës të vazhdueshme, gjithashtu edhe reduktimin e faktoreve të nevojshëm për montim dhe të temperaturës përreth. Montimi i kablllove ushqyese dhe kabllot nën ngarkesë konstante (ndrëçimit, pajisjeve të ngrohjes etj) do të bëhet vetëm me një linjë.

Ajo duhet të jetë e garantuar dhe e lirë në të 2 anët e saj në mënyrë që të mund të zvendësohet në rastet e ngrohjes gjatë punës.

Për të gjitha kabllot ushqyese vetëm kabllot me përçues bakri janë të lejuara. Ndrëçimi dhe fuqia e instalimit, linjat e furnizimit të pajisjeve që konsumojnë janë të shtrira nepermjet rrugëve të traseve kryesore (korridor).

Daljet e kablllove nga rrugët kryesore janë bërë nepermjet kutive shpërndarëse të cilat janë instaluar në sistemin kanalinave. Baxhot e kontrollit të tavanit janë të shënuara lart. Kutitë shpërndarëse për kabllot dhe terminalët janë pjesë e çmimeve për njësi.

Në mënyrë që të ulen kostot, si dhe që të jetë i mundur instalimi, disa kabllot të ndrëçimit brenda një dhomë duhet të jenë të instaluar me një morseteri brenda ndrëçuesit.

Kabllot elektrike dhe sistemi i instalimit është i ndarë në:

Sistemi jo kryesor dhe kryesor (Fuqia nominale dhe Fuqia kritike)! Kërkesat e instalimeve elektrike për këto sisteme janë si vijon:

Sistemi kryesor që vjen nga pajisjet mbrojtëse të panelit elektrik në nenpanelin e shpërndarjes janë llogaritur të pavarur nga çdo lloj tjetër linjash dhe nuk janë në të njëjtin trase me instalimet e tjera.

Për lloje të ndryshme të instalimeve janë përdorur shkronja identifikimi sipas llojit. Kuptimi i shkronjave të identifikimit është e shënuar më poshtë dhe do të jetë pjesë e specifikimeve:

Lloji i instalimit:

A - Kabllot duhet të jene furnizim, vendosje dhe gati per pune, nën suva duke përfshirë punëtorinë si dhe materiale te tjera per instalim.

B – Kabllot duhet te jene te pajisur dhe montuar gati per tu vene ne pune, te shtrire te ndare me morseta dhe/ose ne morseta me shine profili, max. distances midis dy morsetave 2x diametrit te kabllit.

C - Kabllot duhet të jene furnizim, vendosje dhe gati per pune, në tuba ekzistuese, kanalet e kablllove, kanalet poshte dyshemese, kanalina, kanalet e instalimit ose në trasete ekzistuese nentokesore .

D - Kabllot duhet të jene furnizim, vendosje dhe gati per pune, siper tavait te varur, ne hapësira te hapura me mure gipsi duke perfshire punetorine dhe aksesore te tjere per montim.

E – Kabllot me emetim te reduktuar te gazeve duhet të jene furnizim, vendosje dhe gati per pune, me kapese fiksuese(tip shume te forte) metalike (material 30 x mm) me vida, me fiksues te pershtatshem per kablo "halogjen free", distanca e kapeseve 3 cm fiksuar me 2 dado M8 te fiksuar ne bullona me fileto M8 te ankoruar ne mure .

Kabllot dhe telat e instaluar ne muret e gipsit duhet et jene te lidhur mire dhe dhe te jene te shtrire drejte, jo me dredha. Instalimet ne thellesi te profileve metalike duhet jene te sigurohen nga demtimet para se te behet instalimi i kablllove.

Kablllove do tu hidhet nje pluhur ose nje material tjetër ne menyre qe te rreshkasin.

Ne nje kuti bashkuese do te kete nje maksimum prej kater kabllosh.

7.4. TUBAT DHE KUTITE

Percjellesat pervec rasteve kur flitet per instalimet ajrore duhet te jene gjithmone te mbrojtur dhe te mbuluar mekanikisht. Keto mbrojtje mund te jene ; tuba, kanale mbajtes kabllosh, kalime, tubacione ose gropa ne strukturat e ndertimit etj. Ne impiantet dhe ne godinat civile duhen te zbatohen keto rregulla:

Diametri i brendeshem i tubave duhet te jete te pakten 1,3 here diametrin e rrethit te jashteshkruar tufes se kablllove te futura ne te dhe nuk duhet te permbaje kabllot per rrjetet e dedektimit te zjarri, rrjeti LAN dhe te telefonise. Ky koeficient i zmadhimit duhet te rritet deri ne 1,5 kur kabllot jane te tipit te plumbuar ose me veshje metalike; diametri i tubit duhet te jete aq i madh sa te futen e te rifuten me lehtësi ne te kabllot ne menyre qe te mos demtohen as kabllot as tubat. Megjithate diametri brendeshem nuk duhet te jete me i vogel se 14mm;

Kurbat duhet te kryhen me rakorde ose tubat duhet te instalohen me pendence te tille qe nuk demton apo bllokon kalimin e kablllove;

Ne çdo kthese te forte eshte e nevojshme struktura murale te lejoje qe kabllot te kalojne lehte ne tuba dhe per cdo derivim nga nga linja kryesore ne sekondare ne cdo dhome fundi i tubit duhet te perfundoje ne kuti shperndarese per lidhjet; bashkimet e percjellesave duhen te kryhen ne kutite e degezimit duke përdorur morsetat shtrenguese e nevojshme;

Kutite e degezimit duhet te jene te tilla qe gjate instalimit te mos jete e mundur nderhyrja e trupave te huaj dhe te kryhet shperndarja e nxehtesise qe prodhohet ne to.

Mbulesa e kutive duhet te jete e garantuar me fiksime dhe e hapshme vetem me vegla te posaçme.

Keshtu eshte pranuar te vendosen kablllo ne te njejtin tub dhe ne te njejtin kuti, perderisa nuk jane te izoluar per tensione te ndryshem dhe kutite e veçanta te jene te pajisura me membrane, qe mund te

hiqet vetem me veglat perkatese ndermjet morsetave te destinuar per te shtrenguar percjellesa qe u perkasin sistemeve te ndryshem.

Kanalinat

Kanalinat do te formojne nje sistem te kalimit dhe do te jene minimumi 60 mm te larta. Duhet te jene te prodhuara me baker te zinkuar qe nga fabrika. Do te perfshijne edhe aksesoret e ndryshem si kapket, kapeset ne tavan dhe fiksueset. Fiksuesit duhet te mbajne nje ngarkese me te madhe se vete kanalina per te pasur sigurine brenda dhe duhet te jene te prodhuar nga fabrika qe prodhon kanalinat. Rrezja e kthesave duhet te jete 140mm ose me shume.

- Kryqezimet e kanalinave:

Madhesia sic tregohet nga 100, 200 deri ne 600mm gjeresi.

- Kanalinat ngjitese:

Madhesia sic tregohet nga 100, 200 deri ne 600mm gjeresi, me ndarje maksimale te hapësirave ne 300mm

- Kanalinat tip:

Kanalinat do te jene te prodhime te gatshme me ndarje jo me shume se 115mm nga qendra.

8. CELSAT DHE PRIZAT

Kutit e instalimit per celesat dhe instalimet e tjera jane pjese e artikujve te references. Vetem kuti me montim me vida te filetuara jane perdorur per instalimin e celsave dhe prizave ne kuti brenda murit.

Kutite per instalim brenda murit ne mure prej tulle te plote dhe betoni jane te fiksuar sipas rregullave te pergjithshme me cemento dhe duhet te mbushen siper me suvatim. Kutit te vecanta te pershtatshme jane perdorur per muret e gipsit dhe materialet e tjera.

Në muret e gipsit, duhet të kihet kujdes për tu siguruar që kabllot dhe përçuesit nuk janë të fiksuar vetëm ne gips, por edhe ne konstrukcion metalik me mjete të përshtatshme. Kutite e instalimit do te jene gjithashtu ne menyre te ngjashme.

Çelesat janë instaluar kryesisht si njësi të veçanta të cilat mund të mbulohen me nje kapak te përbashkët. Instalimi kurriz me kurriz i celesave dhe celesa-prizave nuk lejohet.

Te gjithë celesat on/off, te series deviat, inverter, dhe pulsantet e komandimit jane 10 A, 220 V. Te gjithë celesa-prizat jane 230 V, 16 A, 230 V. Për ngarkesat e lidhura ne më shumë se 10 A, jane perdorur celesa-prizat e tipit CEE.

Te gjithë celesat-prizat qe jane 400V dhe 230V me ngarkesa me shume se 10A jane te tipit CEE sipas ngarkeses se kerkuar. Gjithashtu duhet te furnizohen prizat perkatese.

Ne pergjithesi eshte perdorur instalim i maskuar. Instalimi ne mure tulle dhe ne dhoma te lageshta do te jete i fshehur dhe ne ambiente mekanike do te jete jashte murit.

Kutite e celesave te instaluara brenda murit jane te fiksuar me llaç. Kur eshte e mundur keto kuti mund te perdoren edhe si kuti shperndarese.

Kapaku eshte i kapur me vida dhe eshte me ngjyre te bardhe per celesat dhe celesa-prizat. Per pajisjet kunder lageshtires kapaku mund te jete me ngjyre gri.

Celsa-prizat e emergjences jane me ngjyre te bardhe me kapak portokalli. Cdo pajisje emergjente

është shënuar "emergjente" në krye e shenuar me shkronja të zeza jo me pak se 6.3 mm lartesi (inç një e katërta).

Nuk lejohen llojet te ndjeshme ndaj shtypjes.

Koridoret janë të pajisur me celesa-priza të tipit njëpolar 230V me hapësira deri në 10m maksimumi. Përveç kesaj, celesa-priza të tipit njëpolar 230 V janë të instaluar në secilin nga pajisjet portabile.

Instalimi i kutive në tavan të varur do të bëhet me jo më tepër se 4 kablllo ose përcjellesa.

Materialet me defekte ose materialet e demtuar nga testet do të riparohen nga kompania kontraktuese. Materialet për instalime në sipërfaqe do të testohen nga lageshtira, celesa-prizat e testuar nga lageshtira janë të pajisur me kapak.

Celesat, celesa-prizat dhe kutite e përcjellesave për instalimet në sipërfaqe janë të kapura me kunjë.

Përcjellesat janë instaluar me të njëjten distancë nga tavani. Në këto rast linjat mund të arrihen me dorë dhe kutite janë të mbyllura me kapak. Kur është e mundur, ato do të instalohen vertikalisht sipër celesave. Në zonat me tavan të varur përcjellesat janë mbi tavanin e varur. Shtresa respektive e tavanit do të etiketohet me shenja.

Të gjitha celesat dhe prizat e kerkuara janë përgjithësisht të tipit të dy-polar. Celesat dhe prizat e pajisjeve në koridore janë të tipit një-polar. Ato janë të fiksuara me vida jo me morseta. Celesa-prizat 230V të tipit dy-polar janë një kombinim i dy celesa-prizave një-polar, pashtet një kuti të mbuluar, p.sh. me dy kuti instalimi.

Lidhjet e përcjellesve nga kutia shpërndarëse në kutinë e celsave dhe prizave duhet të bëhet me një përcjelles 1.5 mm².

Kutite për celesa dhe celesa-priza janë drejtekëndore. Kombinimet pranë derës janë vertikale, celesa-prizat dy-polare janë të instaluar horizontalisht. Për kombinime përdoren kapak të ndryshëm.

Për të lehtësuar vendndodhjen e kutive të fshehura pas suvatimit, të gjitha kutitë shpërndarëse të fshehura janë të mbyllura me një mbulesë të veçantë për të mundësuar që kutia shpërndarëse të fshehur të gjendet pa demtuar suvane të përfunduar.

Të gjitha materialet që nuk duken duhet të llogariten duke përfshirë furnizimin e kutive të celesave dhe punimet ndihmëse siç janë pjesë të vecanta, montuese, etj.

Të gjitha sipërfaqet e montimit të materialeve përfshijnë furnizimin me kunjë, vida, pjesë të vecanta, etj. Kutite në ambientet kirurgjikale dhe laboratore, në depot e dorezimit të medikamenteve, atyre kardiake, në njesitë e kujdesit intensiv dhe në ambientet e infermiereve pajisen me kuader dhe me etiketimet e numrit të qarqeve.

Etiketimet janë të bardha, të shënuara me shkronja të zeza, jo më pak se 6.3mm mbi kuti dhe janë të kapura me vida.

Prizat që janë të sigurta ndaj fëmijëve, janë parashikuar në të gjitha qendrat e pritjes dhe të terrenet e lojërave.

Lidhjet

Të gjitha pajisjet e lidhur në mënyrë të përhershme janë të lidhura me kuti shpërndarëse. Kabulli ushqyes në një pajisje vjen nga muri në një kuti lidhëse. Një kablllo fleksibël lidhje, në mes kutisë lidhëse dhe pajisjes, furnizon pajisjen.

Lidhjet e kordonit të shpërndarjes nuk do të kundërshtojnë kodin e dhënë mbrojtjes për kutinë lidhëse dhe pajisjen

Para fillimit te punes, kontraktori duhet të koordinojnë me kontraktorin për sistemet mekanike, vizatimet e kantierit te objektit dhe duhet te filloj instalimet në përputhje me vizatimet e kantierit te objektit të miratuara.

Sipërfaqja e montuar e instalimeve elektrike të sistemit të emergjencës që nuk është në kanaline është e mbrojtur mekanikisht nga instalimi në tuba metalik te forte.

9. SISTEMI I RRJETIT TELEFONIK

Do te instalohet një sistem telefonik që ka karakteristikat e mëposhtme. Ky sistem duhet të realizohet në përputhje me normën EN0173 (Standarde Europiane të instalime elektrike te strukturuar) dhe të normës VNM / TIA 68B (Standartit Amerikan të instalimeve elektrike të Strukturuar, që është përmendur nga pothuajse të gjitha produktet në treg). Për më tepër, ajo duhet të marrë certifikatat përkatëse të miratimit nga ana e Kontraktuesit.

Sistemi telefonik duhet të ketë karakteristikat e mëposhtme të përgjithshme:

9.1. CENTRALI TELEFONIK

Sistemi duhet të realizohet nga centrali telefonik i instaluar në dhomën e sistemeve te veçanta te godines.

Centrali telefonik duhet të ketë karakteristikat e mëposhtme:

- Njësinë elektronike PABX te programueshme
- N ° 4 linjat jashtme urbane
- N ° 60 linjat e brendshme
- Predispozicion per komunikim te brendshem dhe te jashtem
- Grupi i furnizimit me back-up akumulatoret me 30 minuta te autonimise

Centrali telefonik duhet të jetë i lidhur me percjellesin telefonik me n.10 kopje kablli shume fijesh te perdredhur TR 10x2x0,6 / HR.

Percjellesit për lidhjen e linjave të jashtme të centralit telefonik janë të përjashtuar nga kjo kontratë.

9.2. CENTRALI KRYESOR (CK)

Ne dhomen teknike te sistemeve speciale do te vendoset nje dollap kolone ne dysheme me permasa 800x800 mm me nje rack 19" dhe do te pajiset me :

- Module te testuara te sinjaleve telefonike nga centrali kryesor
- Module te testuara te sinjaleve telefonike te perdoruesve te rrjetit telefonik
- Module te testuar te sinjaleve telefonike dhe perdorimit te transmetimit te te dhenave data, sic pershkruset me poshte.
- Pajisje aktive per transmetimin e te dhenave sic pershkruset me poshte.
- Aksesore lidhje dhe patch cord.

9.3. DALJA E PRIZAVE TELEFONIKE

- Në pikat e treguara në vizatimet e projektit janë percaktuar pikat e prizave telefonike të pajisura me prize RJ45, lidhur me centralin e godines nepermjet nje kablli CAT5 dhe UTP te skermuar LS0H.
- Për pikat e prizave telefonike procedurat e mëposhtme të ekzekutimit janë dhënë për:
 - Pikat e prizave brenda murit janë të lidhura me kutinë me ane të kanalëve të shpërndarjes dytesore elektrike për rrymat TU përmes tubave pvc RK1, me diametër 20 mm.
 - - Pikat e prizave jashtë murit janë të lidhura me kutinë me ane të kanalëve të shpërndarjes dytesore elektrike për rrymat TU përmes tubave pvc RK1, me diametër 20 mm IP44 min.

9.4. SHENIME TE PERGJITHSHME MBI DALJET E PRIZAVE TELEFONIKE

Pozicioni instalimit të pikave të prizave, të treguara në vizatimet e projektit duhet të konsiderohet vetëm një tregues. Pozicioni përfundimtar do të thuhet gjatë ekzekutimit të punimeve në bazë të mobiljeve dhe informacionin e dhënë nga drejtuesit e punimeve.

Përveç pikave të treguara në vizatimet e projektit bashkangjitur, kontraktuesi duhet të sigurohet për realizimin e pikave të mëposhtme të prizave të mëtejshme:

- n ° 1 pikat e prizave jashtë murit
- n ° 1 pikat e prizave brenda murit

9.5. TIPOLOGJIA

Kabllo horizontal do të instalohen në një tipologji yll, ku çdo prizë pune do të jetë e lidhur nepermjet kabllit të shtrirë në mënyrë horizontale nga centrali telefonik (kabineti)

Gjithashtu shtrirja e kabllit vertikal do të bëhet me ane të tipologjisë yll, ku do të lidhet me Rackun e çdo kati.

- Kabllo bakri dyfijësh me shumë përdredhje.
- Racku kryesor i lidhjes pranë sistemit të centralit të telefonisë.

-

Kabllo do të shtrihen vertikalisht në shaft në tuba të mbyllur të montuara në mur, në kanalina metalike horizontale në tavan të varur, në tavan normal, në tuba fleksibel të mbyllur të cilët montohen në sipërfaqe brenda dhomave të destinuara për zyra.

Në dhoma teknike do të instalohen minimumi 1 Rack (si rregull 2 Rack-e).

Secili Rack 19" përbehet prej çeliku, i gjithi i mbyllur, të lyer me bojë dhe të pajisur me derë (përgatitur prej cilindri, cylinder i tipit landlord) me moduli prizë schuko të integruar.

Në panelet të pajisur me bashkues (RJ45, Cat5 UTP, 68B) për kabllo bakri të centralit të telefonisë.

Çdo post pune do të pajiset me një dalje prizë (RJ45, Cat 6e FTP, 68B) një përdoret për kompjuter dhe tjetra për telefon.

Seciles dhome do të shtohet një kuti prizash (RJ45, Cat 6e FTP, 68B) për të shtuar një telefon ose pajisje të tjera në dhomë.

10. SISTEMI I TRANSMETIMIT TË TË DHENAVE

Është parashikuar një sistem transmetimi të dhenash, kategoria 6, me karakteristikat e mëposhtme.

Kabllimi i shërbimit të IT duhet të përputhet me rregulloren EN 50174 klasa E. Secili kabell duhet të jetë tip FTP cat 5e për instalime të brendshme. I gjithë sistemi kabllor duhet të matet pas instalimit.

Raportet e shkruara duhet ti dorezohen klientit pas punes per ti treguar rezultatet.

Ne pergjithesi te gjitha postet e punes jane te pajisur me nje prize RJ45 cat 5. furnizimi do behet me nje linje FTP cat6 bazuar ne sistemin e struktures se kabllimit. Linjat duhet te lidhen ne cdo fund te gatshme per veprim. Etiketimi duhet te behen nga te dyja anet. Per secilen dalje, duhet te kete nje dalje ne patch panel. Raku eshte model baze i prodhuar nga fabrika me komponente perkates: dere e perparme me pamje sigurie 3mm dhe celes te pershtatshem te mbyllur, dere celiku flete e gjere 2mm nga mbrapa me hapje 130°.

Dimensione te peraferta jane 2200x600x600mm dhe eshte i pajisur me patch fuqie 220V, e priza universale schuko 10A dhe automat 2 polar 16 A.

10.1. PAJISJET PER TRANSMETIMIN E TE DHENAVE TE SERVERIT KRYESORE

Sistemi i transmetimit te te dhenave duhet te nise nga serveri kryesore (BD), sic e pershkruam me lart edhe per sistemin telefonik. Pavec moduleve qe vertetuam per linjen telefonike, ajo duhet te jete e pajisur me komponentet e meposhtem per te dhenat e transmetimit:

- Module te testuara te sinjaleve kompjuterike te perdoruesve te sinjalit te transmetimit te te dhenave
- SWITCH interneti me 24 dalje RJ45 Cat. 6E
- Modul prizash(dalje) per furnizimin e pajisjeve aktive
- Ventilator ftohes
- Pajisje instalimi dhe kablllo rrjeti

10.2. DALJET E PRIZAVE TE TRANSMETIMIT TE TE DHENAVE

Ne pikat e tregura ne vizatimet e projektit elektrik, duhet te realizohen daljet e prizave te transmetimit data e pajisur me prize RJ45, te cilat komunikojne te gjitha me serverin kryesor duke perdorur kabell S-FTP 4x2x0, Cat. 6E me veshje LS0H.

Per daljet e prizave te transmetimit te te dhenave eshte dhene procedura e ndjekjes se veprimeve.

- Pikat e prizave brenda murit jane te lidhura me kutinë me ane te kanalave te shpërndarjes dytesore elektrike për rrymat TU përmes tubave pvc RK1, me diametër 20 mm.
- Pikat e prizave jashte murit jane te lidhura me kutinë me ane te kanalave te shpërndarjes dytesore elektrike për rrymat TU përmes tubave pvc RK1, me diametër 20 mm IP44 min.

10.3. SHENIMET E PERGJITHSME NE DALJET E PRIZAVE TE TRANSMETIMIT TE TE DHENAVE

Pozicioni I instalimeve te daljeve te prizave qe tregohen ne vizatimet bashkengjitur duhet te konsiderohen thjesht vetem si nje tregues. Pozicioni final do te vendoset gjate zbatimit te punimeve ne baze te mobilimit dhe informacionit te dhene nga drejtuesit e punimeve.

Pavec pikave te treguar ne vizatimet e projektit bashkengjitur, Kontraktuesi duhet te siguroje pavec daljeve te prizave edhe pikat e meposhtme:

- n.°1 dalje te dukshme te prizave
- n.°1 dalje te padukshme ne mure te prizave.

Ne fund te zbatimit te punimeve, Kontraktori duhet te testoje cdo dalje prize te transmetimit te te dhenave, duke leshuar nje Certificate te sistemit ne Kategorine 6E.

11. SISTEMI I ALARMIT TE ZJARRIT

Puna e përshkruar ne kete kapitull përfshin instalimin e sistemit të alarmit të zjarrit me pulsante manuale, detektorë tymi dhe optik si dhe sirena akustike.

Materialet dhe komponentet e nevojshme duhet të jenë në përputhje me rregulloret e Shqipërisë dhe kodeve të punes.

11.1. EKZEKUTIMI

Transmetimi alarmit te zjarrit kryehet me anë të sirenave te alarmit.

Paneli lajmërues

Paneli lajmërues do te instalohet para hyrjes kryesore. Ky panel do te mund që të përdoret edhe për zgjerimin e sistemit.

11.2. PAISJET E ALARMIT

Pulsantet manual do te montohen 1.4 m mbi dyshtemen e perfunduar. Ata do te jene me ngjyrë të kuqe dhe të etiketuar në anglisht.

Instalimi i tyre do të behet i jashtem.

Dedektoret optik te tymit dhe detektorët e temperatures do te jene detektorë automatike. produktet

Central kontrolli dhe menaxhimi zjarri

- Inteligjent i adresueshem ,
- Maksimumi dy mikromodule,
- Maksimumi me dy module lupi me bus analog,
- Me rezistence lupi vepruese ne qark te shkurter dhe qark te hapur,
- Instalim lupi me kabell I-Y(ST)Y 0.8 mm per gjatesi maksimale deri ne 3,5km, deri ne 127 pajisje(detektore zjarri, butona manuale) / me zona detektimi per cdo lup.
- Deri ne transpondera ne bus per cdo lup / veprim me komponente te pakablluar,
- Lidhje me mbikqyrjen grafike nepermjet nje WINMAG nderqafesi (SEI),
- Panel veprues me pamje alfanumerike, LCD 4x40,
- Me memorje per me shume se 10,000 ngjarje,
- Nderfaqes printeri per printer te brendshem,
- Dy bateri me qark monitorues,
- Hyrje te monitoruar per per njesi furnizimi te jashtme
- Furnizim BUS, i sinkronizuar ne kontroll, akustik, pajisje sinjalizuese alarmi si ne DIN EN 54-3 me ton alarmi si ne DIN 33404. Me certifikate VDS

Detektor multisensor

Multi-sensor optik dhe temperature i integruar. Pjesa matese optike eshte e perber me nje sensor te ri te perparuar ne teknologji, duke mundesuar detektimin e zjarrit te hapur, zjarrit qe sapo ka nisur dhe zjarr me nxehtesi te larte. Vecanerishtper zjarr te hapur, teknologjia klasike e jonizimit e implementuar ne detektor jonik eshte zevendesuar me teknologjine e re te detektimit. Detektori eshte i gatshem te identifikojte testet e zjarrit TF1 dhe TF6 te pershkruara ne specifikimet EN 54-9:1982. Multisensori eshte detektor inteligjent me

- analize sinjalizuese te lidhur me kohën
- sinjal te lidhur me te dhenat e sensorit
- inteligjence te decentralizuar,
- funksion automatik me test te brendshem,
- menyre deshtimi te CPU,
- pershtatje automatike me kushtet mjedisore

- me memorije te dhenash per alarm dhe veprim,
- me tregues alarmi dhe program te adresueshem.

Ne ngjyre te bardhe, e ngjashme me RAL 9010. Detektori eshte i pajisur me izolator te integruar dhe nje tregues paralel detektori mund te lidhet me te. Me certifikate VDS

Sinjalizator tregues per detektore

Pjesa e kuqe eshte qe aktivizohet ne vazhdimesi ose te pulsoje me ndricim nga 3 lloje LED. Ne ngjyre te kuqe. Me certifikate VDS

Sirene e brendshme alarmi per centralin e zjarrit

Pershkrimi : Transmetuesi i alarmit ofron nje perzgjedhje me 32 alarme te perfshira ne alarme e specifikimeve DIN si dhe alarme te ndryshme sipas vendit perkates.

Konfigurimi behet me ane te nje celesi me 5 pin DIL. Me shume se dy alarme mund te aktivizohen.

Dizajn i sheshte; Aplikohet me 12 dhe 24 V ne tension veprues; me rregullator alarmi; me rregullator volumi nga pajisja.

Te dhena teknike:

Tension veprues 18-28 V DC

Rryma e alarmit ne 12V DC rreth 3mA

Rryma e alarmit ne 24V DC rreth 5mA

Nivel zeri ne 24V DC 103dB(A)

Temperatura e ambientit -25 °C ... 70 °C

Tipi i mbrojtjes IP 54 dhe IP 65

Mbulesa ABS VO

Ne ngjyre te bardhe, e ngjashme me RAL 9010

PERmasat Ø: 93 mm H: 63 mm Ø: 93 mm H: 91 mm (duke pershire bazen)

Aksesoret: pllake IP 65 e kuqe

Me certifikate VDS

Sirene e jashtme

Pajisje sinjalizuese alarmi IP65. Me baze IP65 te adresueshme, e furnizuar totalisht me bas dhe pajisje sinjalizuese alarmi me rezistence qark te shkurter ose te mbyllur ne perputhje me EN 54-3 me me shume se 20 alarme te ndryshme duke perfshire alarmet e DIN ne perputhje me DIN 33404 Pjesa 3 per sinjalet e alarmit optik dhe akustik. Volumi mund te rregullohet ne 8 nivele te ndryshme. Dizajni i sheshte i pllakes mbeshtetese pershtatet me ambientin ku instalohet. Eshte e perber nga plastike rezistene ndaj thyerjeve ose plasaritjeve. Zakonisht, bazat e sirenes duhet te kene vend per te hyre kablli anash dhe mbrojtje nga koha (IP65) mund te instalohen, ne ngjyre te kuqe. Me certifikate VDS

Buton alarmi

Modul elektronik i adresueshem i pershtatshem per perdorim bus dhe ne lup per centralin e zjarrit. Lidhje opsionale per MCP konvencionale. Pa lidhje BUS, detektori operon si MCP konvencional. E ndertuar ne lup te izoluar me buton thirrje manuale. Ne ngjyre te kuqe. Me certifikate VDS, CNBOP.

Kontakt elektromagnetik

Per hapjen e deres ne rast alarmi 24 V E liron nga vendi i mbyllur deren me ane te nje butoni te nryshueshem ne te majte ose ne te djathe. Kablli mund te montohet nga mbrapa pajisjes ose nepermjet bazes nga e majta ose e djathta duke perfshire tubin mbrojtjes. Ne kombinim me pllaken e montuar ne kend pajisja mund te instalohet ne dysHEME ose ne mur. Mbrojtje e polarizuar e kthyeshme e integruar. E testuar ne perputhje me EN1155.

Kombinator Telefonik

Eshte nje telekomande thirrese GSM. Kontrollon 5 linja te ndryshme te konfiguruar ne shume drejtime si hyrje dhe dalje. Pasi ka kontrolluar ambientin dalja mund te menaxhohet nga nje thirrje telefonike, mesazh i shkruar ose mesazh zanorme njohje te thirresit. Numrat jane te lirshem ti shtohen thirrjeve, SMS, protokolleve dixhitale Kontakt ID. 5 terminale qe mund te programohen si hyrje dhe/ose dalje, 8 numra telefonike qe mund ti shtohen per te lajmeruar ngjarjen dhe te tjera gjera. Ne ngjyre te kuqe. Me certifikate VDS, CNBOP.

11.3. INSTALIMI

Të gjitha kabllo do te instalohen në tuba te forte (si dhe ne kanalina). Kapaket e kutive te instalimit si dhe te kutive te bashkimit duhet të jetë me ngjyrë të kuqe.

Instalimi i sistemit te zjarrit është i ndarë nga instalimi i energjisë elektrike. Kabllot e zjarrit duhet të etiketohen në skajet e tyre për tu identifikuar qartë se jane kabllot te alarmit zjarrit.

Eshte parashikuar te realizohet nje sistem sinjalizimi zjarri sipas standardit ICE UNI 979 me këto karakteristika të përgjithshme:

Ndërtesa do te kete te instaluar nje central te programueshem elektronik analog te dedektimit te zjarrit (sipas normës EN 4-2) komplet kompatibel (per te dyja, si për tipologjinë e komunikimit dhe të përdorimit ashtu dhe per ndërfaqen e programimit) me njësinë ekzistuese në dhomën e mbikëqyrjes të qendrës spitalore.

Centrali i ri i zjarrit duhet të jete i afte te beje kontrollin e 16 loopeve analogjike te shpërndarë neper godine.

Centrali i ri i zjarrit duhet të jetë i pajisur me ndërfaqes RS-232 serial dhe RS-48 per tu lidhur me qendrën e mbikqyrjes se alarmeve te zjarrit. Vendndodhja e saj është treguar në vizatimet e projektit.

Centrali i zjarrit duhet të jetë në gjendje te kryeje funksionet e mëposhtme:

- Vleresimin e gjendjes se dedektorit
- Vlefshmerine e te dhenave qe lexon
- Perpunimin e ndryshimit te gjendjeve
- Zbulimin lokal dhe menaxhimin e alarmeve dhe anomalive
- Vetë-diagnostikimin e brendshem nga monitorimi
- Adresimin dhe individualitetin e çdo detektori
- Alarmet dhe / ose anomalit, komunikimin me pajisjet në nivelin e sipërm
- Vleresimin e sinjaleve ne menyre te dyfishe ne nivelin e siperm te komandes ose pas perpunimit lokal
- Testet automatike dhe manuale te funksionalitetit te detektorëve

Mesazhet që, pas kërkeses, do të dërgohen nga cdo pajisje në centralin e alarmit te zjarrit janë:

- Nuk ka ndryshim gjendje
- Ndryshim i gjendjes se : nje dedektori te vetem, zonave (hyrese dhe dalese), pajisjeve te ushqimit me informacion në lidhje me kriteret e alarmit, dështimet, riformatim etj.
- Humbja e komunikimit midis centralit kryesor dhe centraleve lokale.
- Mesazhet e diagnostikuara si: ristart periferik, humbja e konfigurimit, dështimi i orës, shume alarme ne te njejten kohe etj.

Njësia duhet të jetë në gjendje të përmbajë: grupin elektronik te furnizimit, bateri emergjente dhe pajisjet e karikimit qe kontrollojne nivelin e karikimit dhe bejne rregullim e tensionit të baterive në varësi të temperaturës.

11.4. QENDRA E KONTROLLIT TE ALARMIT TE ZJARRIT

Centrali i sistemit te detektimit te zjarrit do te instalohet ambjentitn e monitorimit dhe do te , e perbehet nga:

- Kompjuteri Personal INTEL Pentium IV - HD 120MB - RAM 12MB -ETHERNET card 100/1000 (konfigurim minimal) i pajisur me karta ndërfaqe për kyçje në rrjetin LonWorks
- Printeri
- Monitor 17 "

PC i qendrës së mbikëqyrjes se alarmit te zjarrit duhet të jenë i pajisur me software të mirëmbajtjes dhe ruajtjes te të gjitha alarmeve te regjistruara nga njësitë e dedektimit të zjarrit në ndërtesë.

Ky program duhet të shfaqe gjendjen e dedektorit në hartat videografike në shumë nivele dhe duhet te ruaje historinë e ngjarjeve nëpërmjet tabelave.

Nëpërmjet mirëmbajtjes se softwerit te sistemit te dedektimit të zjarrit, do të jetë e mundur qe, me një ndërfaqe të thjeshtë grafike, te realizohen të gjitha kontrollet ne zonat e dedektimit te zjarrit.

11.5. PANELI I PERSERITJES SE ALARMIT

Paneli përsëritjes se alarmit do te instalohet ne cdo kat tek te gjitha dhomat e infermierise. Gjithashtu ne dhomat e infermierise eshte parashikuar nje ekran i cili ne rast zjarri do te japi sinjal digjital alfanumerike dhe sinjal akustik. Sistemi i dedektimit të zjarrit është i pajisur me bateri me autonomi prej 24 orësh për funksionalitetin e plotë të tij (24 orë sistemi i zbulimit të zjarrit dhe ai i kontrollit te dritareve qe hapen dhe mbylljen per nxjerrjen jasht te tymit per te pakten 1 ore). Sistemi qendror duhet të jetë i zgjerueshem dhe te mbuloje të gjithë ndërtesën.

11.6. DETEKTORET, BUTONAT DHE RELETE

Detektorët optik te tymit (te adresueshem) do te instalohen ne çdo dhomë, me përjashtim të banjove. Ato duhet të instalohen në tavan, me efekt Tyndall në bazën e tyre.

Pozicioni dhe numri i detektorëve duhet te jete i tille qe sistemi të jetë në gjendje të mbuloje te gjithë sipërfaqen e zones së mbrojtur.

Treguesi i alarmeve në njësinë qendrore duhet të jete ne gjendje të identifikojë saktësisht dhomën ose pikën e veçantë ku ndodh alarmi.

Ky funksionim duhet të realizohet nëpërmjet detektorëve analogjik, te cilet jane te aftë qe te tregojne me përpikmeri cdo alarm zjarri në cdo rast.

Në nje zone të pajisur me shume pulsante alarmi zjarri, duhet të sigurohet moduli i adresuar për keto pulsante.

Në nje zone te paisur vetem me nje pulsant per alarm zjarri, duhet të sigurohet moduli i adreses per kete pulsant.

Detektorët e tymit duhet të instalohen në ambientet e mëposhtme:

- Ne fillimin e cdo kanali ajri.
- Në tavanin e çdo ashensori.
- Në pikën më të lartë të cdo shafti elektrik dhe shafti te sistemeve te tjera.

Për çdo kat duhet të sigurohet një modul kontrolli për secilin nga veprimet e mëposhtme:

- Lirimin e dyerve qe mbahen me magnet në qoftë se marrin komandë nga centrali i zjarrit.
- Lirimin e mbajtesave te damperave te zjarrit.

- Venjen ne pune te filtrave te ventilimit.
- Veprimin e sirenave.

Këto module të kontrollit duhet të aktivizojne kontaktoret e instaluar prane kontakteve magnetike 24V te dyerve REI.

Në mes të çdo njesie te trajtimit te ajrit dhe portave përkatëse duhet të sigurohet një modul kontrolli për hapjen me rrotullim ne celesin kryesor të çdo UTA ne Bordin e tij.

Për çdo porte zjarrshuese duhet të sigurohet një modul i adresueshem i cili duhet të jetë i lidhur me mikro-çelesin për të sinjalizuar gjendjen e qepenave, portave në ekranin e centralit të zjarrit. Sinjalizimi ne ekran duhet te tregojë gjendjen e portave hapur / mbyllur.

Të gjithë detektorët e tymit, detektorët termike, modulet e adreses dhe modulet e kontrollit duhet të lidhet me centralin e zjarrit me anë të loope-ve analogjike me kabell 2x1mm² i perdredhur dhe i skermuar, i cili shtrihet në kanale te përcaktuara dhe tubacione te predispozuara për sistemet CD. Kabllot e paisjeve te alarmit dhe paisjeve qe nxjerrin tymin nga dritaret duhet të durojne zjarrin për 90 minuta, gjithashtu dhe komponentet e tjere te nevojshem per instalimin e kablllove te zjarrit (Kapeset, morsetat etj) duhet ta durojne zjarrin per 90 minuta. Ne disa raste kabllot instalohen minimumi 2cm nen suvan e murit (për shembull ne instalimet vertikale, në shkallë apo në shafte). Nuk lejohet për të instaluar kabllot e zjarrit poshtë sistemeve, komponentëve, pajisjeve te kablllove etj të cilat kanë një rezistencë të ulët se kabllot zjarrit. Nëse kabllot e zjarrit do të jetë te instaluar jashte murit vertikal, te gjithë kabllot duhet të fiksohen cdo 30 cm (me fasheta) ne menyre qe mos te krijojne dredha. (Masa sigurie qe kabujt te mos varen). Ngjyra e kablllove te zjarrit duhet të jetë e kuqe dhe instalimi i tyre eshte i ndare nga instalimet e tjera. Lidhja duhet te jete ne seri.

Sistemi i dedektimit të zjarrit duhet të kete nje software i cili eshte i nevojshem për funksionimin e sistemit dhe per nderhyrjet e korrekte te releve.

Magnetet mbajtes per dyert REI dhe relete per hapjen e dritareve.

Në pikat e treguara në vizatimet e projektit bashkangjitur, duhet te sigurohet furnizimi i dyerve antizjarr Rei bashke me modulën e aktivizimit te tyre.

Këto magnetet mbajtes dhe relete për hapjen e dritareve duhet të furnizohen nga percjelles 2x4 + T direkt nga nga blloku i ushqimit 24V i dedikuar per Dyert REI. Ky bllok ushqimi duhet të jetë i pajisur me një burim ushqimi 24Vcc për të garantuar një furnizim normal dhe te vazhdueshëm te magneteve, madje edhe në rast të mungesës së furnizimit nga gjeneratori (për shkak të kohës së ndërhyrjes se gjeneratorit elektrik ne rrjet).

Pozicionet e instalimit te elementeve të sistemit të dedektimit të zjarrit tregohen në vizatimet e projektit.

Mbrojtja nga zjarri

Të gjitha rruget inkaso te kalimit (muret dhe dyshemetet/tavanet) ku jane shtrire kabllot dhe linjat duhet të jenë të mbyllura për të siguruar mbrojtjen nga zjarri dhe parandalimin e zhurmës në përputhje me rregulloret.

Ne të gjitha rastet ku kemi shtirje te kallove te zjarrit përmes mureve, kanalet duhet të mbyllet me izolues F90 në përputhje me rregulloret. Hapesira rezerve per instalimet gjithashtu duhet të jenë në përputhje me rregulloret.

Instalimi i kablllove te zjarrit brenda shafteve të disiplinave të tjera nuk lejohet.

Materialet dhe përbërësit e sistemit te zjarrit duhet të jenë në përputhje me kërkesat e Shqipërisë dhe kodet e punes.

Ofertuesi është i detyruar të paraqesë verifikimet zyrtare për marrjen e masave të mbrojtjes nga zjarri të ofruara prej tij. Verifikimet zyrtare mund të jenë:

- Certifikata Testimesh

- Certifikata produktesh dhe
- Aprovimin nga supervizori

Duhet të sigurohet nga kontraktuesi që ndarja e ambienteve të mrojtura nga zjarri është realizuar në përputhshmeri me vendimet e miratimit të prodhuesit të zgjedhur.

Nëse nuk është e mundur që kontraktori të realizojë ndarjen e zonave siç duhet, një kompani përkatëse e specializuar për këto punë duhet të përfshihet për zbatimin ose krijimin e kompartimenteve të zjarrit.

Kontraktori duhet të llogarise që një zjarr me fuqi prej 7 kWh / m² është i parandaluar në rrugëkalimet e kabllorëve dhe shtrirjet e linjave në rruget e evakuimit. Nëse linjat kabllorë janë të shtrira nëpër korridore ose në qoftë se linjat kabllorë shtrihen në më shumë se 2 zona të zjarrit, atëherë masat përkatëse duhet të merren në koordinim me mbikëqyresin e punimeve. Kontraktori duhet të mbulojë shpenzimet me kursin e duhur për ndryshimin e rrugëkalimeve në rast se do të jete e nevojshme për të bërë të mundur realizimin e instalimeve sipas kriterëve të mesipërme.

12. SISTEMI I THIRRJES SE INFERMIERES

12.1. SISTEMI I THIRRJES NGA DHOMAT E PACIENTEVE DHE BANJOT PËR INVALIDET

Që të realizohet një sistem i thirrjes së infermieres duhet që kur shpëtim butonin në mur ose butonin që ndodhet tek koka e krevatit ose butonin me litar që ndodhet në banjo, sistemi duhet të transmetojë sinjalet e mëposhtme:

- Sinjalizimin e thirrjes në dhomat e infermieres për çdo repart. Sinjali do të realizohet me një alarm akustik dhe në panelin alfanumerik të centralit do të shfaqet numri i dhomes/banjos.
- Llamba e sinjalit në koridor ka 3 gjendje, llambë thirrje, llambë e qetë, dhe llambë kur ka infermiere brenda.
- Sinjali optik akustik që bie në centralin brenda dhomës së infermieres, caktivizohet nga infermierja kur shkon në dhomen e pacientit dhe aktivizohet llamba e qetë. Në çdo central thirrje duhet të transmetohet sinjali akustik dhe gjendja e llambave për të gjitha dhomat pavarësisht nëse tek ai central nuk ka thirrje.

Një sistem thirrje me dritë do të instalohet në ambientet e dhomave të shtrimit të çdo departamenti për komunikim nga dhoma e pacientit dhe blloku sanitar që ndodhet aty. Thirrja do të transmetohet në stacionin qendror (Nurse Station / Mbikëqyrjes) në të njëjtin nivel. Komunikimi i realizuar vetëm nepermjet drites nuk është menduar si zgjidhje.

Dhoma që thërret shfaqet në central në formë teksti ose me numrin e dhomes në ekran. Drita e dhomes sipër derës gjithashtu aktivizohet në të njëjtën kohë kur është bërë thirrja.

Në qoftë se një infermiere është në një dhomë të caktuar, ajo do të shtypni butonin që tregon se ajo është e pranishme në këtë dhomë. Thirrjet nga dhomat e tjera me pas do të transmetohen atje.

Prania e infermieres dhe thirrja e pacientit duhet të pasqyrohen në dritën e dhomës me ngjyra të ndryshme. Komunikimi midis repartëve nuk është parashikuar.

Butonat e thirrjes do të vendosen në çdo shtrat pacientit dhe në blloqet sanitare. Një thirrje nga WC mund të fshihet vetëm brenda bllokut sanitar. Një thirrje e pacientit gjithashtu mund të shkaktohet duke tërhequr litarin e butonit të thirrjes.

Butona të tjera të thirrjes do të vendosen në banjot e pacientëve dhe WC për invalidet. Thirrjet nga atje (tualetet normale dhe tualetet e invalideve) do të dërgohen në dhomen e infermierëve të atij sektori.

Të gjitha ngjarjet që ndodhin në sistem duhet të regjistrohen, të ruhen si dhe të vlerësohen kur të kërkohet. I gjithë sistemi do të furnizohet me energji elektrike me tension 24V, i cili është buffer me

një bateri që siguron energjinë në rast se ndërpritet energjia nga rrjeti. Bateria duhet të llogaritet për të paktën 1 orë autonomi në punë normale të sistemit. Defektet që mund të ndodhin në sistem do të zbulohen automatikisht dhe do të dërgohen në stacionin qendror.

Te gjithë kabllo dhe linjat e rrjetit të thirrjes janë përfshirë në instalim.

Pergatitja e sistemit, futja e të dhenave, dhe konfigurimi i tij do të bëhet nga kontraktori para komisionimit.

Sistemi i thirrjes së ndihmës me dritë do të instalohet komplet në gjendje pune sipas kriterëve teknikë të vendit përkatës.

13. TOKEZIMI, RRJETI EKUIPOTENCIAL, RRUFEPRITESI

13.1. TOKEZIMI DHE RRJETI EKUIPOTENCIAL

Për parandalimin e krijimit të ngarkesave elektike dhe krijimin e një potenciali elektrik të njëjtte, të gjitha sipërfaqet e mëdha metalike janë të lidhura midis tyre.

Materialet dhe komponentët

Si materialet dhe komponentet që do të përdoren, ashtu dhe sistemi ekuipotencial në impiantet e ngrohjes, ujit, ventilimit në dhomat teknike, duhet të jenë në përputhje me rregullat e fundit të Shqipërisë dhe kodeve të punës.

Ekzekutimi

Të gjithë tubat metalike, qofshin ato të ujit të ftohte, ujrave të zeza, ngrohjes, gazit, vakumit dhe çdo sipërfaqe e mëdhe metalike të cilat janë përgjegjës për mbartjen e ngarkesave elektostatike, të tilla si tavolina pune, kolona të shkarkimit të gazit, pajisje mjekësore, kabinete metalike, prizat ekuipotenciale, etj janë përfshirë në sistemin ekuipotencial. Të gjitha pajisjet dhe trasete janë të lidhura në mënyrë individuale me një tel tokezimi (4 mm² bakri ngjyre verdhë / jeshil) që ben komunikimin me zbarat ekuipotenciale.

Në çdo dhomë të trajtimit janë të paktën 2 prizat ekuipotenciale, këto prizat ekuipotenciale janë instaluar për tu shërbyer pajisjeve mjekësore portabel që mund të përdoren në dhomë.

Prizat ekuipotenciale për pajisjet portative mjekësore janë të dizajnuara në mënyrë të tillë që telat lidhës të përfundojnë në një kuti të fshehur shpërndarëse (zakonisht pas dërrës) ku në kuti bashkohen të gjithë në një pikë.

Zbarat ekuipotenciale janë instaluar në dhomat qendrore teknike. Me këto zbara me anë të telave ekuipotencial është i lidhur : themeli i ndërtesës (me shirit çeliku 30 x 3), sistemi i tubacioneve dhe kanalet e ventilimit. Tubat individuale të sistemeve të ngrohjes, vakumit, ajrit të ngjeshur dhe ujit janë të lidhura së bashku përmes zbarave ekuipotenciale.

Edhe kanalet e ventilimit janë të lidhura gjithashtu së bashku dhe bashkohen me këto zbara me përcjellesin e tokës.

Sistemet e antenave telefonike bashkohen me këto zbara me tel verdhë/jeshil me seksion 16 mm².

Për realizim të ketyre lidhjeve të sistemit ekuipotencial me token janë përdorur morseta ose saldime të cilat sigurojnë një lidhje të qëndrueshme, dhe të mbrojtur nga korrozioni.

Kabllo ekuipotencial duhet të shtrihen të panderprerë nga zbarat ekuipotenciale deri në një pikë të veçantë të lidhjes, dhe duhet të jenë vetëm me një ngjyre verdhë / jeshile.

Të gjithë përcjellesit nga zbarat ekuipotenciale duhet të jenë individualisht të ndashëm dhe të qarta, në mënyrë permanente dhe të sigurta të tregojnë linjat përkatëse.

Edhe shirita zinku te galvanizuar 30 x 3 mm jane parashikuar paralel me kabllot e furnizimit, pervec atyre qe jane lidhur me shiritat e tokezimit te themeleve.

13.2. RRJETI I TOKEZIMIT, TM/TU KABINA E TRANSFORMATORIT ELEKTRIK DHE GJENERATORI ELEKTRIK

Brenda ambientit teknik te kabines elektrike TM / TU,eshte realizua nje kolektor ekuipotencial prej bakri i fiksuar me kapese ne mur. Ai duhet gjithashtu te lidhet nepermjet morsetave me rrjetin e tokezimit dhe ate ekuipotencial me percjelles te zhveshur bakri ose me percjelles N07V/K, ngjyra Y / G si me poshte:

REF.	PERSHKRIMI	TIPI(1)	N°xSEKSIONI (mm2)
1	Elektrode tokezimi	EC	2 x 50
2	Kuadri kryesor i tensionit	EQP	2 x 50
3	Kornize transformatori TM/TU	EQP	2 x 50
4	TM/TU Ylli i transformatorit	PE	2 x 240
5	Zbare ekuipotenciale GLVB-EN, EC	PE	2 x 240
6	Zbara ekuipotenciale GLVB-ES15	PE	2 x 240
7	Ylli i peshtjellave te Gjeneratorit	PE	2 x 240
8	Paneli i Kontrollit te Gjeneratorit elektrik	PE	2 x 240
9	Depozita e Naftes te Gjeneratorit elektrik	EQP	1 x 25
10	Kuadri elektrik fiks	EQP	10 x 25
11	Kanalinat metalike qe dalin nga Paneli	EQP	10 x 25
12	Struktura metalike e dyshemese teknologjike	EQP	4 x 25
13	Struktura metalike e themeleve te betonit te godines	EC	2 x 50
14	Kablli ekuipotencial for Sistemin hidraulik te mbrojtjes nga zjarri	EC	1 x 50
15	Kablli ekuipotencial Sistemin e furnizimit me uje te ngrohte	EC	1 x 50
16	Kablli ekuipotencial Kaldajat	EC	1 x 50
17	Shinat e ashensorit	EQP	2 x 50
18	Panelet elektrike te vecante te TU seksioni EN-ES0	PE	1 x 95
19	UPS seksioni ES0,5	PE	1 x 95
20	UPS seksioni ES0	PE	1 x 95
21	Shinat e ashensorit per njerez/krevate 1/2	EQP	1 x 25
22	Tubacionet e gazit mjekesor	EQP	1 x 25
23	Tubacionet e oksigjenit	EQP	1 x 25
24	Tubacionet e Peroksidit	EQP	1 x 25
25	Tubacionet e ajrit	EQP	1 x 25
26	Tubacionet e ujit te ngrohte sanitar	EQP	1 x 25
27	Tubacionet e ujit te ftohte sanitar	EQP	1 x 25
28	Tubacionet e ujit te ngrohte CDZ	EQP	1 x 25
29	Tubacionet e ujit te ftohte CDZ	EQP	1 x 25
30	Kanalinat dhe struktura e kabllimit duke filluar nga Dhoma e TU te godines.	EQP	1 x 50
31	Kablli kryesor i lidhjes ekuipotenciale te zbares se UTA	EC	1 x 50
32	Kablli ekuipotencial i zbares se repartit te radiologjise	EC	1 x 50

33	Kabli ekuipotencial i reparteve te thjeshta/qendrim i shkurter ne spital/ne vezhgim	EC	1 x 50
34	Kabli ekuipotencial i dhomave te ekzaminimit	EC	1 x 50
35	Kabli ekuipotencial i repartit te pergjithshem te shtrimit ne spital	EC	1 x 50
36	Kabli ekuipotencial i repartit te kujdesit intensiv	EC	1 x 50
37	Kabli ekuipotencial i ambjenteve te hidroterapis	EC	1 x 50

Shenim:

- (1) EC = PERCJELLES I TOKES
EQP = PERCJELLES I EKUIPOTENCIAL
PE = PERCJELLES I MBROJTJES

Percjellesi ekuipotencial i panelit duhet të vendoset në një pozicion të dukshem dhe të lehtë për tu arritur.

Skema elektrostatische e telave te TM duhet të jetë e lidhur me tokën nepermjet zbares ekuipotenciale te MVB.

Te gjithë percjellesit PE te qarqeve elektrike të furnizimit, duke filluar nga kabinetet e TM / TU te kabines se transformatorit do te realizohen me percjelles me ngjyre V/J dhe shume polar dhe zbara elektrike dhe do te fillojne nga zbara ekuipotenciale deri tek panelet elektrik specifik.

Të gjithë percjellesit e tokes, si ato ekuipotencial ashtu dhe ato te mbrojtjes, që i përkasin zbarave ekuipotenciale, duhet të jenë në gjendje qe te shkeputuen ne menyre te vecante nga zbara respektive dhe ne terminalet e tyre duhet te vendosen etiketa qe bejne te mundur identifikimin e tyre.

Të gjitha dyshemet teknologjike duhet te lidhen në të njëjtin potencial me anë të kapikordave te kabllove N07V/K 2.5 mm², ngjyre V/J. Qe te realizohet rrjeti ekuipotencial duhet qe zbarat ekuipotenciale te ambientit te lidhet me 2 percjelles (jo 1 percjelles) qe vijne nga anet e kunderta te dhomes. Pra rrjeta ekuipotenciale e dyshemese kapet me zbaren ekuipotenciale ne 2 pika.

13.3. RRJETI EKUIPOTENCIAL PER AMBIENTET TEKNIKE TEKNOLOGJIKE

Ambientet e mëposhtme teknologjike:

- - Plani hidraulik i mbrojtjes nga zjarri
- - Ambienti i Ujit te Ngrohte Sanitar
- - Ambienti i sistemit te ngrohjes
- - Ambienti i Oksigjenit
- - Ambienti i Vakumit
- - Ambienti i Peroksidit
- - Ambienti i Aijrit Mekanik
- Per cdo ambient te mesiperm duhet te kete te pakten nje zbare ekuipotenciale me karakteristika te njejta me ato te zbarave te kabines se transformatorit TM / TU. Per cdo zbare ekuipotenciale do te realizohet lidhja me rrjetin ekuipotencial me percjalles V/J 2.5 mm² per elementet e meposhtem:
- - Tuba metalike qe sherbejne per transportin e lengjeve
- - Depozita metalike të gazit mjekësor
- - Depozitat e naftes qe sherbejne per sistemin e ngrohjes

13.4. SISTEMI KRYESOR I TOKEZIMIT PER GODINEN

Percjellesit qe do te perdoren per mbrojtjen e sistemeve elektrike ne ambientet teknike duhet te jene ngjyre V/J dhe shumepolar dhe duhet te kene etiketen qe tregon origjinen (identifikimin se kujt ambienti i sherben) ne zbarat brenda ambienteve teknike.

Në banjot me vaskë dhe/ose dushe duhet të realizohet një lidhje shtesë ekuipotenciale e elementeve të mëposhtem:

Tubat e sistemit të ujit të ngrohte.

Tubat e ujit sanitarë

Lidhjet duhet të realizohet me anë të percjellseve N07V/K, ngjyre V/J dhe seksion 6 mm², duke filluar nga zbara ekuipotenciale në një kuti shperndarese të instaluar brenda banjos.

Zbarat ekuipotenciale te banjove duhet te lidhen me zbaren ekuipotenciale te zones me te afert nepermjet një percjellesi N07V/K, ngjyrë të V/J dhe me seksion 2.5 mm². Për çdo dhomë mjekësore që i përket Grupit 1, që janë dhomat e mëposhtme:

- Dhoma Pacienti
- Dhoma vizitash
- Dhomat EKG, EEG, EMG, dhe EHG
- Dhoma Endoskopie
- Departamenti i ambulateve
- Dhomat e Radiologjise dhe Radioterapise

dhe për çdo dhomë mjekësore që i përket Grupit 2, që janë dhomat e mëposhtme:

- Dhoma e Reanimacionit
- Dhoma e Kujdesit Intensive

do te realizohet rrjeti ekuipotencial i dhomave te grupeve te mesiperme, dhe do te lidhen me percjelles N07V/K, ngjyre V/J dhe seksion 6 mm²

REF.	PJESA QE DO TE LIDHET	SHENIM
1	Mburoja metalike e transformatoreve izolues	
2	Rrjeta mbrojtese nga interferenca e valeve elektro-magnetike	
3	Masa te jashtme	Pjeset metalike qe jane brenda dhomes ne lartesine <2m qe paraqesin ne terren nje rezistence <200Ω(per dhomat ne grupin 2 qe paraqesin rrezik)
4	Trupi	Kasetat e fancoil-ve dhe llambat te testaletat
5	Terminali i tokes tek prizat	

Çdo nje ekuipotenciale duhet të lidhet veçmas ne zbaren ekuipotenciale te dhomes siç tregohet më lart.

Duke filluar nga nyjet ekuipotenciale te dhomave, lidhjet ekuipotencial duhet të vijne direkt per çdo pjesë të vetme të lidhur. Vetëm një nje e ndërmjetme (sub-node) mund të futet ndermjet trupi dhe pjeses se jashtme, ose ne polin e tokezimit dhe ne zbaren e dhomes, ne menyre qe te siguroje

mbrojtje të ndryshme ose që një përcjelles ekuipotencial të mbulojë një tjetër. Për shembull, kjo nënzabare mund të realizohet të llampat e testaletes, prizat e gazit mjekesor, ose grupe prizash.

REALIZIMI I ME SHUME SE NJE NYJE EKIPOPTENCIALE NE TE NJEJTEN DHOME NUK LEJOHET.

Për këtë arsye, është e nevojshme që kutia që përmban nyjen ekuipotenciale të dimensionohen në vendin ku është me e lehtë të behen lidhjet e nevojshme dhe të kete mundesi zgjerimi me 30 % që të perputhet me integrimin e mundshem në të ardhmen.

Nyja ekuipotenciale duhet të vendoset brenda dhomës, në një pozicionin të dukshem dhe të arritshem (gjatë kryerjes së punimeve duhet edhe të vlerësohet vendndodhja e mobiljeve në dhomë). Secila nyje duhet të shënohet me një numër të qartë serigraph në kopertinën e kapakut të kutisë që përmban kete nyje.

Lidhjet e linjave në nyjen ekuipotenciale duhet të realizohet nëpërmjet kapikordave dhe duhet të jenë në gjendje të shkyçen në mënyrë individuale.

Të gjithë përcjellesit që hyjnë në një nyje ekuipotenciale duhet të pajisen me etiketat e identifikimit të sakte sipas rregullit të mëposhtem:

"n1.n2"

Ku:

n1 = numri i nyjes që i perket

n2 = numri progresiv i lidhjes në të njëjtën nyje

13.5. SISTEMI I MBROJTJES DHE I SHKARKIMEVE

Ndërtesa do të mbrohet me një sistem rrufepritesit.

Në të gjitha skajet e jashtme të ndërtesës do të montohet një grup shiritash të perbera prej celiku të galvanizuar me permasa 30x3. Ky grup shiritash do të lidhet së bashku për të ndërtuar një masë në majë të ndërtesës (madhesia maksimale 20x10m gjerë).

Të gjitha pajisjet metalike, komponentet më të gjatë se 1 m do të jenë të lidhur me sistemin e mbrojtjes së rrufepritesit. Të gjitha objektet më të larta se sipërfaqja e kulmit duhet të jenë të mbrojtura tërthorë me shufra vertikale.

Një komponent ka mbrojtje indirekte nëse ai është brenda një koni me kënd 45 ° të shufres ose një grupi të tere.

Të gjitha pajisjet elektrike në çati, ose komponentet metalike të cilat lidhen me një pajisje elektrike brenda ndërtesës duhet të jetë e lidhur me sistemin e mbrojtjes së rrufepritesit me një shkarkues toke dhe duhet të jenë të mbrojtura në mënyrë indirekte.

Lidhja midis rrjetes së rrufepritesit në terrace dhe stokes do të realizohet nëpërmjet zbritjeve vertikale (shirit i galvanizuar 30x3 mm) i pozicionuar në skajet e ndërtesës sipas vizatimeve, që përpiqet të undojnë në një unazë të mbyllur rreth 1m larg ndërtesës.

Sistemi tokezimit do të bëhet nga shiriti celiku të galvanizuar 30x3mm të futura në toke në një thellesi minimumi 30cm. Sistemi është ndërtuar në tipologji yll duke filluar nga shtizat e rrufepritesit. Rrjeti i zbritjeve dhe i tokezimit do të bashkohen 1m mbi nivelin e tokës (ku do të instalohet shkeputesi për matje)

Rezistenca e tokezimit duhet të jetë më e ulët se 4 ohm.

Do të kryhen matjet për të verifikuar rezistencën e nevojshme.

Cdo pajisje metalike që do të montohet në afërsi prej 2m nga shiritat e zbritjes së rrufepritesit do të lidhet me sistemin e tokezimit.

Nje sistem shtese i tokezimit do te instalohet per te realizuar rrjetin ekuipotencial. Ky sistem tokezimi lidhet me shufra bakri ekuipotenciale te ndodhura ne dhomen tensionit e ulet.

Rrjeti ekuipotencial eshte komplet i tipit yll dhe i vecante, pa lidhje me sistemet e tjera te tokezimit. Komponentët e mëposhtëm duhet të jenë të lidhura me shufren kryesore ekuipotenciale te jashtme

- Ndricimi
- Kuadri kryesor i tensionit te ulet / kuadrot e shperndarjes se tensionit te ulët - Kuadrot elektrike te jashtem metalike me komponente elektrik ne të (për shembull kolektoret e mbledhjes se ujit)
- Shufrat kryesore ekuipotenciale qe jane pranë shaftit te kablllove në pjesën kryesore të ndërtesës dhe të gjitha pjesët e mëdha metalike dhe hapësirat e konstruksioneve jane te pershkruara më siper.

Nga shufra kryesore ekuipotenciale prane shaftit ne te majte kabllot shtrihen njelloj si ne godine

- kabineti i kablllove te strukturuar
- kanalinat metalike te kablllove (të përcaktuara brenda të gjithë gjatësisë) kanalina metalike, tuba, dhe sistemet e HVAC (ngrohjes, ventilimit, ajrit te kondicionuar)

(Furnizimi 10mm², min lokale. 16mm²)

Mobilje kuzhine (16mm², 6mm² lokale)

Konstruksione ne tavan te varur (16mm², 6mm² lokale)

portat (10mm²)

dush (6mm²)

Nëse është e nevojshme për të lidhur më shumë se një komponent me kabllot e furnizimit ekuipotencial ne nje zone te caktuar, atehere kontraktori duhet te instaloje shufra shtese ne ate zone nën-equipotenciale.

Sistemi i mbrojtjes se rrufepritesit është per tu instaluar në ndërtesën e re , duke perdorur si tokezim dhe pjesen metalike te konstruksionit.

Në ndërtesen A1 sistemi ekzistues i mbrojtjen se rrufepritesit duhet të rivleresohet në përputhje me rregulloret e Shqipërisë dhe kodit te punes.

Lloji i taraces: tarace e sheshte me zhavorr

Lloji i mbuleses: fletë prej bitumi

Ulluqet dhe spotet e poshtme: Material prej zinku

Komponentet metalike në çati: parapet ne siperfaqe prej alumini te zinkuar, pajisjet e ventilimit qe ndodhen ne tarace, grila, etj.

Llojet e dhura te terrenit/tokes do të merren në konsideratë per tokezimin. Testet e sistemit te mbrojtjes se tokezimit si dhe vizatimet e kantierit dhe specifikimet do ti dorezohen perdoruesit ne tre kopje.

Do te vendosen shufra çeliku te galvanizuar, me diameter 8 mm, të instaluar si një rrjetë ne tarace të lidhur me morseta, si një rrjete mbrojtese per shkarkimet atmosferike .

13.5.1. ZBATIMI

Rrjeta e shiritave te rrufepritesit do te instalohet ne tarracen e objektit . Hapesirat midis shiritave te rrjetes nuk duhet ta kalojne 1.0m ne cepat e catise dhe 2.0m ne siperfaqen e saj.

Per te lidhur themelin e godines me sistemin e tokezimin e godines do te perdoret nje shirit metal i galavanizuar 30x3mm.

Midis elektrodave te tokezimit dhe shkeputesit per matje, vendoset nje shirit 30 x 3 mm.

Te gjitha lidhjet ne toke duhet të jenë të mbrojtur, anti korrodues.

Percjellesat e zbritjes, do te jene me diameter Ø 10 mm dhe do të vendosen poshtë fasadës deri në pikat shkepusit per matje.

Nëse nuk mund të arrihet rezistenca e kerkuar si me sipër atehere do të shtohet numri i elektrodave. Elektrodat do të futen në tokë në zonën e pershtatshme me dhe, rrotull objektit. Shiritat zbrites do të instalohen çdo 20 m dhe deri tek kutia e shkeputësve për matje ku do të lidhen me rrjetin e tokëzimit. Elektroda e tokëzimit do të jetë gjithashtu e lidhur me këtë kuti. Për të shkëputur sistemin e tokëzimit nga rrjeti i rrufepritesit, duhet të sigurohet pikë shkëputje për matje. Të gjitha pikat e shkëputjes, do të numërohen me numra plastik rezistent ndaj kushteve klimatike. Identifikimi duhet të jetë në përputhje me planet e godinave.

13.6. MBROJTJA KUNDER GODITJEVE INDIREKTE TE RRUFESE

Mbrojtja kundër goditjeve indirekte të rrufese, për shkak të mbi-tensionit në linjat elektrike dhe linjat hyrese të sinjaleve që vijnë në strukture, realizohet nëpërmjet instalimit të shkarkuesve të zgjedhur, të cilët duhet të jenë të dimensionionuar dhe të vendosur në përputhje me normat e 81-8 të standardit ICE.

Karakteristikat e shkarkuesve të mbi-tensionit të instaluar në panelet elektrike janë projektuar në përputhje me skemat elektrike.

Në linjat e jashtme të telefonisë, të cilat futen në objekt duhet të jetë i instaluar SDP për çdo linjë telefonike me ISN kA 8 / 20µs.

13.7. TE TJERA

Çmimet e njesi të ofruara, duke përfshirë edhe çmimet e lëndëve të para si bakri dhe alumini, janë çmime fikse. Ndryshimet në njoftimin që jep DEL për elementet e bakrit dhe aluminit nuk janë të njohura dhe për këtë arsye duhet të merren parasysh në llogaritje. Pretendimet e mëtejshme me këto teme nuk do të merren parasysh.

Për arsye të thjeshtësimit, të gjitha shprehjet të tilla si: "Furnizim, komplet asamblimi, vendosje, prodhimi, lidhje të gatshme për punë, mjete, për të siguruar mjetet dhe skela, për të realizuar masat mbrojtëse dhe masat e sigurisë mbrojtëse" kuptohen si të dukshme dhe të njohur në tekstin e specifikimeve të shërbimeve.

Implementimi i çdo zeri të identifikuar në mënyrë individuale konsiderohet si punë e mbyllur plotësisht dhe shërbim i kryer në përputhje me rregulloret përkatëse.

Në parim, çdo ze/njesi në specifikimet e shërbimeve përfshin furnizimin, ansamblimin, dhe lidhje të gatshme për tu futur në punë (kjo gjithashtu përfshin punën e programimit), si dhe të gjithë shërbimet e tjera, siç janë shërbimet dytesore edhe pse nuk u përmenden vecmas.

Kur behet llogaritja e çmimeve, duhet të kihet parasysh që të gjitha prizat, kutite, percjellesat dhe tubat bosh gjatë zbatimit nuk do të konsiderohen vecmas por gjithçka e përfshirë në të.

14. VOICE ANNOUNCEMENT SYSTEM

Në korridoret dhe shkallët e ndërtesës do të instalohet një sistem i shpërndarjes së zërit që do të shërbejë për evakuimin dhe do të varet nga njesia qendrore e shpërndarjes së zërit, e cila do të instalohet në ndërtesën "A-2".

Ne vecanti ndertesa duhet te pajiset me bokse zeri 6W, te instaluar ne pozicionet e treguara ne vizatim, dhe te lidhur me nje zone te pershtatshme ku do te vendoset njësia qendrore nepermjet kablllove kundrra zjarrit sipas standarteve CEI 20-45, tipi FG10OM1 0.6 / 1kV 2x4 mm², te shtrire ne kanalinat e rrymave te dobeta.

14.1. KERKESAT E PERGJITHSME

Kërkesat kryesore që duhet të permbushi ky sistem janë:

- Funksionalitet dhe përdorim të lehtë dhe të sigurt
- Pune të vazhdueshme në kohë pa ndërprerje
- Besueshmërinë
- Mundësia e ndërfaqes për sistemet e tjera

Sistemi duhet të jetë i projektuar dhe i strukturuar për të minimizuar avarite e mundshme apo keq-punimet. Kjo do të realizohet me nivelet e nevojshme të vetë-diagnozës për t'iu përgjigjur normës EN 60849 (NEQ 100-55). Përsëri, sipas kësaj norme, ky sistem duhet te mundesoje monitorimin e funksionimit dhe gjendjen e sistemit, ne menyre qe te kontrolloje funksionalitetin e dhe te detektoje nese mund te shfaqen probleme me vone ose te kete keq-funksionim.

Sistemi i shperndarjes se zerit do të lejojë për të dërguar mesazhe me zë zonave të frekuentuara, dhe në cdo dhomë shërbimi te sistemit, përveçse muzikë difuze ose mesazhe automatike alarmi.

Sipas standardit të CEI 100-55 qëllimi kryesor i këtij sistemi do të jetë për të lejuar një evakuim te kontrolluar nga ndërtesa në rast zjarri ose emergjence tjetër. Sistemi do të jetë në gjendje qe të lidhet me njësinë e zjarrfikësve, dhe do të programohet te jetë në gjendje për të transferuar sinjalet e mëposhtme:

- 19 alarme të ndryshme te mundura për t'u zgjedhur gjatë fazës së programimit
- Sinjal alarmi te rregjistruar me perpara
- Mesazh evakuimi te rregjistruar me perpara
- Përparësi absolute mesazheve zanore te drejtperdrejta

Çdo funksion duhet të kryhet nga operatori kryesor (mbikqyresi kryesor i cili ka edhe ekranin dixhital te kontrollit)

Në çdo zonë duhet te jete e mundur (nëse kërkohet) te lidhet nje sistem amplifikimi autonom me kontrollues zeri, CD dhe mikrofoni per shperndarjen lokale te zerit ose muzikes ose mesazheve zanore direkte.

Gjithsesi, sistemi autonom do te varet nga sistemi kryesor persa i perket prioriteteve te menaxhimit ne rast emergjence.

Të gjithë komponentët e përfshirë në menaxhimin e sinjaleve emergjente do të kontrollohen dhe monitorohen vazhdimisht nga CPU e sistemit. Ajo duhet të tregojë dështimet e mundshme apo keq-funksionimin e këtyre pajisjeve brenda 100 sekondave nga shfaqja e tyre (siç kërkohet nga norma CEI 100-55). Nepermjet aplikimeve duhet të kontrollohet dhe mbikëqyret integriteti i "rruges kritike". Kjo është menduar si rruga e sinjalit akustik nga kapsula e mikrofonit emergjent dhe / ose gjenerimi i mesazhit në vijën e folësit përmes amplifikatorit: çdo dështim në lidhje me mikrofonin, me kabllot e saj ne lidhje me njësinë qendrore, me amplifikatorin dhe në vijën e folësit duhet të sinjalizohet saktësisht.

Eventualisht, sistemi do të lejojë te kryhet, nëpërmjet folësit, përhapja e sinjaleve te tipologjive të

mëposhtme (të listuara sipas një rritje e rendit prioritar):

- Përhapjen e muzikës së ambientit në repartet e kërkuara (niveli i ulët prioritet)
- Te percohet një mesazh zanor në një zonë specifike nga një mikrofon i dedikuar (kur kërkohet)
- Te percaktohet një mesazh zanor në një zonë ose grup zonash, në zona të frekuentuara dhe në të gjithë zonat e shërbimit të strukturës;
- Shpërndarjen e alarmit automatik dhe / ose mesazheve të sigurisë (në një zonë ose grup zonash)
- Thirrje emergjente zanore (në një zonë ose grup zonash); përdorimin e sinjalit të emergjencës (prioritet maksimal)

14.2. ARKITEKURA DHE FUNKSIONALITETI

Si një i tërë, sistemi i shpërndarjes së zërit do të përbëhet nga:

- Një njësi qendrore për amplifikimin me kontrollues dixhital që ofron kontroll për të gjithë funksionet e sistemit (mund të shtohet deri në 36 zona por e predispozuar për 18 zona)
- Një njësi kompjuter workstation për mbikqyrjen me kontroll dixhital i lidhur me njësinë qendrore
- Sistem autonom amplifikator me tuner, CD dhe mikrofon për muzikë dhe mesazhe lokale
- Një mikrofon rrjeti për përhapjen e zërit në fusha të ndryshme shërbimi.

Arkitektura e njësisë qendrore amplifikuese duhet të bazohet në një sistem modular, fleksibël, dhe të lehtë për tu zgjeruar me mundësinë për të zgjeruar shërbimet, përhapur mesazhet emergjente, dhe të aftë për tu lidhur me njësinë qendrore të detektimit të zjarrit, sipas normës EN 60849 (CEI 100-55).

Sistemi do të sigurojë përdorimin e një paneli sinjalesh ku do të jete e mundur të shtohen deri në maksimumi 20 module. Në këtë panel do të vendosen modulet hyrje/dalje, perzgjedhësit e zonave, linjat e daljes, furnizuesit etj. Në linjen bus të kartës së përgjithshme do të vazhdojë linja e furnizimit, sinjalet akustike, linja e komunikimit serial, dhe sinjalet e shërbimit (prioritare etj.). Ky panel është fiksisht vendosur në shinat e rackut dhe lejon që të mund të hiqet prej aty dhe të aksesosh të ai pa e hequr plotësisht nga funksioni. Kështu instalimi dhe mirëmbajtja e moduleve rezultojnë jashtëzakonisht të lehtë dhe funksionale. Në pjesën e përparme të moduleve janë shkruajtur komandat, indikacionet dhe rregullimet e përgjithshme, ndërsa nga mbrapa janë prizat lidhëse dhe terminalët. Modulet janë lehtësisht të insertueshme në panel nga pjesa e përparme pa ndonjë veprim me kablllo nga brenda panelit në vetvete.

Sistemi do të lejojë përhapjen e zërit nëpërmjet bokseve të mesazheve, komunikimeve të shërbimit (mundësisht edhe të alarmeve) brenda zonave të shërbimit, për një total për 14 zonash shpërndarjeje. Gjithsesi, njësi qendrore është e predispozuar për 18 zona.

Të gjitha funksionet e sistemit do të kryhen nga mbikqyrja dhe kontrolli i tastierës. Thirrjet do të shërbejnë 14 zonave të vecanta të linjave të zërit (një për secilën zonë) me mundësinë për të aktivizuar të gjitha sëbashku ose për të ndarë në grupe për shërbime, njoftime ose për të komunikuar për kërkimin e personave dhe për të dhënë alarme emergjente të ndryshme. Secila linjë zone është e lidhur me zonën përkatëse të amplifikatorit (numri dhe fuqia e tyre varet nga numri dhe fuqia e bokseve të instaluar në çdo zonë).

Në varesi nga rrethanat, operatori do të jete në gjendje të beje nga stacioni i mikrofonit, edhe thirrje të linjave përkatëse (ose të një grup linjash), atje ku do të çojë mesazhin, dhe një thirrje të përgjithshme të të gjitha zonat e sistemit.

Mbikqyrja me ane te tastieres do te pajiset me nje mikrofoni te kontrollueshem, nje ekran LCD, dhe nje tastiere hegzadecimale per te lejuar te permbushi cdo funksion menaxhimi te sistemit. Dy module shtese do te shtojne 24 celsa te tastiera ne menyre qe te kryeje thirrje te shpejte dhe te shfaq me ane te nje drite LED gjendjen e zonave te ndryshme.

Nepermjet mbikqyrjes do te jete e mundur:

- Shfaqja e hyrjes se avarive dhe alarmeve me ore/date/minuta
- Te beje thirrje sherbimesh ne secilen zone ose ne nje grup zonash
- Te kontrolloje te gjitha gjendjen e sistemit

Nje celes sigurie do ti lejoje stafit te sigurise:

- Te ristartoje sinjalet e alarmeve te mundshme: kjo ngjarje rregjistrohet ne memorie me date/ore/minute
- Te coje rregjistrime evakuimesh dhe mesazhe alarmi ne zona te vecanta: kjo ngjarje rregjistrohet ne memorie me date/ore/minute
- Te coje mesazhe zanore evakuimi ne kohe reale dhe mesazhe alarmi.

Kur nje avari ndodh, nje sirene afer tastieres do te siguroje nje sinjal akustik i cili eshte i mundur te ristartohet nga tastiera ose nga celesi i sigurise.

Rregjistrimet e evakuimit dhe mesazhet e alarmit do te menaxhohen nga nje modul i kundert. Kjo do te lejoje qe mesazhet te kontrollohen dhe diagnostikohen plotesisht, te pershtatshem per sistemin e evakuimit, konform normave EN 60849 (CEI 100-55). Ne rast rreziku, do te jete e mundur te riprodhohen dy mesazhe ne dy zona te ndryshme ne te njejten kohe. Keto mesazhe mund te dergohen automatikisht (te kontrolluar nga nje kontakt i njesise se detektimit te zjarrit) ose manualisht nepermjet operatorit nga tastiera. Te gjitha sinjalet akustike emergjente (tastiera e mbikqyresit dhe mesazhet e rregjistruara) duhet ti adresohen nepermjet kartave te kanaleve te ndryshme. Keto module menaxhojne, te kontrolluar nga nje sistem modular CPU, adresimin e sinjaleve te emergjences kundrejt amplifikatoreve. Modulet do te kene 6 hyrje programesh dhe 6 dalje per po aq amplifikatore. Ne kushte normale pune (jo ne emergjence) sinjalet e aplikuara ne keto hyrje do ti raportohen ne menyre te besueshme daljeve perkatese. Ne kushte emergjence, sinjalet VES (sinjalet emergjente akustike, rruga e te cileve duhet te jete plotesisht e diagnostikueshme) ne sistemin bus do te merren dhe do tju shkojne daljeve rregjistrimet e programuara te CPU e kontrollit. Nepermjet ketij moduli do te jete e mundur te dergohet ne te njejten kohe alarme te rregjistruara dhe mesazhe evakuimi ne zona te ndryshme.

Njesia e kontrollit akustik do te jete ne gjendje te shfaqje se bashku me centralin e detektimit te zjarrit nepermjet kontakteve I/O (8 karta hyrje/ 8 karta dalje), duke perdorur hyrje dhe / ose dalje dixhitale, kontaktet do te jene ne gjendje te marrin komanda dhe nese eshte e nevojshme te aktivizojne sinjale emergjence te jashtme. Do te jete e mundur te programohet secili kontakt gjate fazes se fillimit, ne menyre qe te coje mesazhe evakuimi ne zonat e rrezikut dhe ne te njejten kohe ti coje mesazhe alarmi zonave ngjitur. Duke perdorur nje kompjuter te lidhur me sistemin nepermjet nje softi te dedikuar do te jete e mundur te komunikohet me sistemin, duke shperndare te dhena relative te konfigurimi dhe te rregjistroje avari te mundshme qe mund te ndodhin gjate punes normale.

Në total, sistemi është në gjendje që të drejtojë zonat e ndryshme të amplifikatori i dedikuar.

Cdo zone furnizohet nga nje njesi modulare fuqie 120 240 ose 500 W RMS (ne varesi te fuqise se kerkuar) me dalje konstante tensioni (100/ 70 50 Volt) e siguruar nga mbrojtje termale ne pjeset finale, sistem ventilimi i forcuar dhe karte seriale per kontroll te komanduar te diagnozave. Do te pajiset me rezerve per amplifikatorin me komutim automatik ne rast avarie te pajisjes kryesore. Nje

karte modulare mbikqyrese lejon kontrollin e 4 amplifikatoreve dhe rezerves. Do te jete e mundur te grupohet ky kontroll ne nje numer me te madh amplifikatoresh (4/8/12 etj) dhe rezerves.

Te gjitha pajisjet do te montohen ne rack standart 19" te ndryshem. Rack qendror i montuar dhe i testuar do te sigurohet i kompletuar me panel ventilatori, panele fallco per pjese qe nuk perdoren, dyer transparente dhe celes per mbylljen e dyerve.

Impianti i shperndarjes se zerit do te furnizohet nga nje UPS 230Vca monofaze me fuqi totale 6kVA, i plotesuar me gjithë bateri me autonomi 10 minuta.

14.3. PAISJET DHE RRJETI I BOKSEVE

1. Tuner / CD / MP3 Player MP02. Kjo pajisje CD / MP3 Player gjithashtu perfshin nje disk flash per te lexuar meazhet e ndryshme. Pajisja mund te komandohet edhe me ane te nje telekomande ne largeis te madhe. mund te lexoje njekohesisht dy dalje te ndryshme.

2. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit, së bashku me nje perforcues me kater kanale, formon nje sistem te plote te alarmit zanor për projekte të tilla. Furnizimi emergjent me energji është perfshire në perforcuesin me kater kanale. Për sistemit te alarmit te zërit ne përputhje me DIN VDE 0833-4 dhe sistemet paralajmerimet elektro-akustike emergjente ne perputhje me EN 60849., Të gjithë amplifikatorët e fuqise janë të monitoruar vazhdimisht. Në rast se një përforcues fuqie deshton, ai zevendesohet direkt nga nje perforcues tjetër zevendesues. Kalimi kryhet automatikisht nga Njësia qendrore e kontrollit të sistemit. Kabllot e bokseve monitorohen vazhdimisht për qarqe të shkurtra, shkarkimet ne tokë, nderprerje dhe perngesa te ndryshme. Zonat e bokseve qe nuk punojne jane te izoluar pa patur nderhyrje. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit ka kapacitet memorje per mesazhe te ndryshme qe mund te perdoren per raste te ndryshme si sinjale(evakuimi, rreziku) dhe sinjale paralajmeruese(sirenat). Volumi i cdo boksi dhe i cdo kanali te amplifikatorit mund te kontrollohet. Filtra të tjere, të tille si parametra qetesues , filtra të lartë dhe të ulët të, dhe vonesat, janë gjithashtu te gatshme. Në perputhje me standardet, të gjitha shqetesimet zbulohen brenda një kohe të shkurtër, shfaqen dhe zgjidhen. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit është e pajisur me katër kanale të pavarur përforcues për të vepruar ne total ne 8 zona altoparlantesh ose katër lupe altoparlantesh në teknologji te larte. Eshte gjithashtu e mundur për te përziere te dyja teknologjite ne një. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit gjithashtu ka 12 kontakte hyrese, 8 prej të cilave mund të programohen për të monitoruar, si dhe 8 rezultate potencial, pa rele, një dalje audio-line, deri në 3 hyrje dhe linje audio / ose deri në 3 hyrje mikrofon, 3 lidhjet DAL dhe një variant TWI lidhes. Ky variant ofron rrjet interneti me pajisje me internet ne kete sistem.

3. Amplifikator me kater kanale , me bateri te brendshme qe vetekarikohet per raste emergjente per furnizimin e njësise qendrore e kontrollit të sistemit. Ai ka kater kanale me 125 W secili ne teknologjine e klasit D. Amplifikatori mund te perdoret se bashku me njësine qendrore te kontrollit të sistemit.

4. Stacion dixhital zeri, Pjese e miratimeve EN54-16, 0786-CPD-20997. Me certifikate VDS. Perdoret per te zgjedhur qarqet e bokseve si dhe per te kaluar nga nje mesazh zanor ne nje muzike apo ne nje alarm. Eshte i pajisur me 12 celesa konfigurues pa pagese, 13 LED dhe nje mikrofon me qafen si mjellme. Njesia e komunikimit mund te lidhet me nje DOM(modul dalje dixhital) ose me nje DAL (linje audio dixhitale) nepermjet nje kablli cat5. Te gjitha sinjalet audio si dhe sinjalet e kontrollit transferohen ne menyre dixhitale. Me shume se kater stacione thirrrese dixhitale mund te lidhen nje nje dalje DOM. Secili stacion dixhital mund te prodhoje ne menyre te simuluar dhe te marre sinjale te ndryshme nepermjet lidhjeve dhe sinjaleve te kontrollit ne brendesi te sistemit. Nje stacion dixhital

mund të vendoset në një largësi më shumë se 300 m me anë të kabllit cat5(edhe deri në 2000m neqoftese përdoret fiber optike) dhe mund të zgjerohet në më shumë se gjashtë module dixhitale. Kjo gjë rrit në 120 numrin total të celesave të gatshëm për tu lidhur me njësinë e komunikimit. Funkcioni i mikrofonit në stacionin dixhital është i monitoruar në mënyrë të përhershme nga ana akustike. Mikrofonit siguron një hyrje të brendshme dhe të jashtme audio e cila mund të përdoret për të lidhur pajisje audio si CD player. Në ngjyrë të bardhë e ngjashme me RAL 9010.

6. Boks tavanor për tavan të varur 6- 10 W, boks plastik tavanor me transformator 100 V të integruar dhe me rrjete metalike. Ky lloj boksi është perfekt për montim në tavan të varur. Montohet lehtë dhe pothuajse nuk duket fare. Në ngjyrë të bardhë e ngjashme me RAL 9010.

7. Boks mural, 6-10 W, me kualitet zeri, i bardhë e ngjashme me RAL 9016, e aftë të riprodhojë muzikë dhe mesazhe zanore.

Duke konsideruar karakteristikat teknike dhe funksionale të sistemit, dhe duke konsideruar kushtet mund të nxjerrësh mesazhe alarmi, në mënyrë që të mbulosh gjithë zonat e shërbimit duhet të përdoret një sistem shpërndarës akustik për të gjithë zonën. Kjo zgjidhje garanton shpërndarje optimale të sinjaleve të ndryshme të siguruar, në të njëjtën kohë, një nivel të mirë të sinjalit të dhënë. Linjat e bokseve duhet të testohen në përputhje me normat dhe standartet CEI 60849 (CEI 100-55) (integriteti dhe lidhja me token). Përveç matjeve të rezistencës së linjës së plotë, duhet të vendoset një mbylles qarku në fund të linjes për të garantuar dhe kontrolluar efektivitetin dhe integritetin e linjes në vetvete. Lidhja e bokseve duhet të bëhet në loop (në i pari të i dyti, të i treti dhe me rradhë) Boksi që do të përdoret do të jetë inkasë dhe i montueshëm në mur. Ato do të jenë kundër zjarrit, të bardhë me kase ballore metalike. Fuqia e tyre do të jetë 6W(e rregullueshme 6-3-1.5 W). Presioni maksimal akustik (energji nominal/ 1m) është 96 dB.

15. SISTEMI I SIGURISE NDAJ VJEDHJEVE

Duhet të realizohet një sistem kundër vjedhjeve për të kontrolluar dyert e hyrjes të dhomave të mëposhtme:

- Ambientet e shërbimit të perkoheshëm të ilaceve
- Ambientet vezhgimit të mostrave
- Reparti i emergjencës
- Ambienti i mbajtjes së ilaceve të urgjencës
- Ambienti i përgatitjes së ilaceve të përgjithshme
- Ambienti i ilaceve të përgjithshme të pacientëve
- Ambienti i kujdesit intensiv

Sistemi i sigurisë ndaj vjedhjeve shërben për dhomat e listuara më sipër për të siguruar furnizimin dhe vendosjen e një njësie elektronike qendrore të programueshme kundër vjedhjeve, e kontrolluar nga një mikroprocesor në gjendje për të menaxhuar më vete alarmet që vijnë nga çdo dhomë e listuar më sipër.

Njësinë qendrore duhet të lejojë çaktivizimin e alarmit në mënyrë të pavarur për çdo dhomë ruajturi. Çaktivizimi i alarmit duhet të jetë në gjendje për tu menaxhuar nga njësinë qendrore dhe në nivel lokal nëpërmjet pajisjeve elektronike të koduara të rëndësishme të instaluar jashtë çdo dërr të dhomave të ruajtura.

Kontrolli i dhomave duhet të kryhet nëpërmjet instalimit të kontakteve magnetike në çdo dërr të dhomave të ruajtura.

Njësia qendrore e hajdut-provë duhet të jetë e instaluar në dhomën e mbikqyrjes në katin e parë të ndërtesës dhe duhet të jetë e gatshme për kontrollin në distance me anë të një kompjuteri personal.

15.1. LINJAT E SHPERNDARJES SE ZERIT

Nga sistemi i shperndarjes se zerit i përshkruar më sipër, do të realizohen linja të reja të shpërndarjes të sinjalit akustik përmes kablllove me shume fije me veshje FG10OM1 0.6 / 1KV CEI 20-22, 20-37, 20-38 e 20-45 te vendosur në kanalet për shpërndarjen dytesore te rrymave te dobeta në tavanet e rreme në rrugët horizontale të korridoreve, dhe mbi kanalinat e rrymave te dobeta në perputhje me kollonat elektrike.

16. SISTEMI I MONITORIMIT

Duhet te instalohet nje sistem monitorimi ne gjendje te :

- të marrë informacion në kohë reale në lidhje me gjendjen e pajisjeve dhe parametrat fizike kryesore te tyre;
- per te menaxhuar alarmet dhe anomalite duke monitoruar dhe analizuar informacionin që vjen, per ta filtruar dhe per te bere dërgimin e tyre te stafi i mbikëqyrjes;
- per të ndërtuar një histori të ngjarjeve;
- te raportoje perkohesisht me drite ILED raportin e përkohshme, në mënyrë që të regjistrojnë parametrat kryesorë të sistemit
- per të ndërtuar statistikat dobishme për menaxhimin dhe mirëmbajtjen e përbërësve;
- per te komanduar me telekomandë, nga secila pikë e aktivizuar, pajisjet me sistemet e kontrollit të sigurisë së lartë.

Në realizimin e pajisjeve, objekt i kësaj kontrate, ky sistem duhet të japë informacion për çdo gjë të nevojshme për ndërfaqjen e gjendjes se pajisjeve elektrike, mekanike dhe të sigurisë, të instaluar në kompleksin e ri multi-funksional, dhe pikërisht per:

- Per të shfaqur të gjitha njësitë periferike të sistemit te vëzhgimit vendosur në panelet kryesore dhe dytesore te shpërndarjes elektrike
- Per të shfaqur një sinjal te gjendjes lidhur me sistemin mekanik.

Ndërfaqja do të ndodhë nëpërmjet pajisjeve modulare qe do te instalohen sipas udhezuesit DIN te predispozuar për:

- marrjen e gjendjes nga kontaktet NO dhe NC
- marrjen e komandave përmes një dalje rele
- marrjen e sinjaleve 0-20mA
- marrjen dhe përpunimin e sinjaleve të tensionit
- marrjen dhe përpunimin e sinjaleve aktuale
- marrjen dhe përpunimin i sinjaleve të frekuencave

Pajisjet e përmendura më sipër duhet të jetë te instaluar në kuadro te posacem dhe afër me kuadrot dhe sistemin për të kontrolluar kuadrot elektrike:

KUADRI S CODE	PERSHKRIMI	SHENIME
LVSBAB	Kuadrot elektrik te pergjithshem te nderteses A-2.	

	Kuadrot UPS-ES0,5 Kuadrot UPS-ES0 Kuadrot ES-15	
GLVDB	Kuadrot elektrike te godines teknike	

Detaje të rëndësishme për përbërjen e kuadrove të ndryshme për tu monitoruar janë raportuar në specifikimet e materialeve.

Pozicioni i instalimit të kutisë së pajisjeve të monitorimit të sistemit është përshkruar në vizatim.

Komunikimet midis marrjes së sinjalit dhe komandimit të ndryshme me anë të moduleve duhet të realizohen me anë të protokollit LonWorks.

Ky rrjet komunikimi duhet të lidhet me njëri-tjetrit nga percjelles BELDEN 8471 siç tregohet në projekt.

- Sistemi i Kontrollit të monitorimit duhet të përfshijë 1 post pune me operatore që do të kontrollojnë sistemin një në zyrën e kontrollit në godinen "A-2".
- Posti i punës operatore duhet të bëhet nga:
- Kompjuteri Personal me parametra: INTEL Pentium IV - HD 120GB - RAM 1GB -ETHERNET 100/1000 card (Konfigurimi MINIMALE) i pajisur me karte ndërfaqe për kyçje në rrjetin LonWorks
- Printer
- Monitor 17 "

Ajo duhet gjithashtu të realizojë një shfaqje grafike me video të pajisjeve sipas kësaj kontrate. E njëjta gjë duhet të bëhet edhe për sistemet mekanike.

Përshkrimi i të dhënave të sistemit ndodh nëpërmjet video-slideve alfanumerike dhe grafike me rezolucion minimal 640x480 pixel me 16 ngjyra. Çdo video-slide menaxhon mesatarisht 20-30 pikë fizike ose pseudo-pikë.

Në postin e punës kryesor të rrjeteve të ndryshme, do të shfaqen tipologji të ndryshme të video-slideve grafike.

Video-slidet e pershtatshme planimetricke me alarme akumulative e drejtojnë operatorin në përgjdhjen dhe detajimin e sinjalit të alarmit.

16.1. PIKAT E MONITORIMIT PËR SISTEMET ELEKTRIKE

Duhet të sigurojë transferimin e sinjaleve dhe komandimeve të mëposhtme të sistemi i monitorimit:

a) Per Kuadrot Elektrik te Pergjithshem te godines A-H1:

KUADRI	TIPI I SINJALIT/VEPRIMIT	SASIA Y
	MATJA	
LVSBAB	Matja e tensionit per faze	4
LVSBAB	Matja e rrymes per faze	12
LVSBAB	Matja e fuqise aktive	4
LVSBAB	Matja e fuqise aktive	4
	MARRJA E GJENDJES	
LVSBAB	Celesi i ndezur	98
LVSBAB	Celesi i fikur	98
LVSBAB	Celesi mbroites i hapur	98
LVSBAB	Kontrolli i celesit te dhomes	15
LVSBAB	Telekomandimi i celesit	15
AUXB48VC C	Anomali e pergjithsme	1
Q24Vcc Magnet per dyert REI	Anomali e pergjithsme	1
UPS-ES0,5	Anomali e pergjithsme	1
UPS-ES0,5	Mbingarkese	1
UPS-ES0,5	Nuk ka bateri	1
UPS-ES0	Anomali e pergjithsme	1
UPS-ES0	Mbingarkese	1
UPS-ES0	Nuk ka bateri	1
	TELEKOMANDIMI	
LVSBAB	Celesi/Kontaktori i hapur	10
LVSBAB	Celesi/Kontaktori i mbyllur	10
Q24Vcc Magnet per dyert REI	Kontrolli i gjendjes per dyert kundra zjarrit	10
Q24Vcc Magnet per dyert REI	Kontrolli i gjendjes per damperat kundra zjarrit	10

a) Per kuadrot elektrike te zones ne ndertesën "A-H1":

KUADRI	TIPI I SINJALIT/VEPRIMIT	SASIA Y
--------	--------------------------	------------

	MARRJA E GJENDJES	
ALL	Celesi i ndezur	240
ALL	Celesi i fikur	240
ALL	Celesi mbrojtës i hapur	240

KUADRI	TIPI I SINJALIT/VEPRIMIT	SASIA Y
	TELEKOMANDIMI	
ALL	Celesi/ Kontatori i hapur	40
ALL	Celesi/ Kontatori i mbyllur	40

16.2. PIKAT E MONITORIMIT PER SISTEMIN HIDRO-MEKANIK

Duhet te siguroje transferimin e sinjaleve dhe komandimeve te meposhtme te sistemi i monitorimit:

SISTEMI	TIPI I SINJALIT/VEPRIMIT	SASIA Y
	MARRJA E GJENDJES	
ANA VERIORE NJESI QENDRORE E UTA	Gjendjen e motorreve elektrike (ventilatoret)	4
ANA VERIORE NJESI QENDRORE E UTA	Gjendjen e motorreve elektrike (ventilatoret)	4

17. SISTEMI I VIDEO-CITOFONISE DHE CITOFONISE

17.1. SISTEMI I VIDEO-CITOFONISE

Duhet te instalohet nje video citofoni e jashtme me dy butona ne dhomat e meposhtme:

- Të gjitha hyrjet e ndërtesës A-2
- Hyrja nga jashtë te zona e mostrave në katin perdhe
- Hyrja nga jashtë te reparti i ndihmës së parë.

Video citofonite e mesiperme duhet te komunikojne me njesite e brendshme qe ndodhen te dhomat e rojeve ne secilen zone.

Sistemi duhet te dorezohet i kompletuar, te punoje ne rregull dhe te testohet.

17.2. SISTEMI I CITOFONISE

Duhet të realizohet një sistem citofonie qe tu sherbeje dhomave te meposhtme:

- Dhoma e kujdesit Intensiv
- Dhoma e reanimacionit
- Angiografia

Stacionet e citofonise më sipër duhet të komunikojnë mes njëri-tjetrit dhe me pajisjet e brendshme te instaluar ne dhomat e mjekut në secilin repart përkatës.

Aparatet e citofonise duhet te jene te predispozuar qe te komunikojme pa perdorimin e duarve dhe te jene te pershtatshem te instalohen ne ambiente sterile, te perbere prej materialeve me standarte te larta dhe te kene karakteristika per te garantuar jetegjatesine nga produkte qe perdoren neper ambiente qe sterilizohen.

Sistemi duhet te dorezohet i kompletuar, ne pune dhe i testuar.

Pozicioni final do te percaktohet gjate zbatimit, ne perputhje dhe me kerkesat e klientit dhe teknikeve te tij.

17.3. KARAKTERISTIKAT E TE PAJISJEVE CITOFONIKE

Citofonia elektronike me tastiere numerike me membrane dhe liste te numrave ne pamje te perparme, inkaso me dimensione 130x265x60mm(LxHxP) qe furnizohet me tension 18 dhe 40Vcc me fuqi 3W.

Shkalla e mbrojtjes IP65

17.4. KARAKTERISTIKA E NJESISE QENDRORE

Njesia qendrore me me shume se 16 perdorues me dy kanale te vecanta komunikimi duke perfshire ushqyesin 36Vcc me dimensione 234x396x96 mm; (1 ushqyes 20x155x42 mm) duke pasur karakteristikat e mëposhtme:

- Të zgjerohet deri në 32 përdorues me kablo;
- me dy menyra komunikimi me ze direkt dhe me butona;
- Të njohin një numër jo ekzistues;
- Të realizojë thirrje emergjente;
- Për të sinjalizuar nëpërmjet një sinjali me drite në rast se përdoruesi mungon;
 - E transferimit të thirrjes dhe për të mbajtur linjën te zene, gjatë një bisede dhe gjatë thirrjes së personit të tretë;
 - E transferimit të thirrjes të një personi të tretë;
 - Të ketë, për një përdorues të vetëm, filtrimin e thirrjeve që vijnë nga një përdorues tjetër;
 - Për të para-përcaktuar 3 grupe përdoruesish për tju komunikuar një njoftim të vetem;
 - Për të kryer një njoftim të përgjithshëm ose një thirrje të urgjencës me anë të një sinjali të veçantë për të gjithë përdoruesit;
 - Për të para-përcaktuar një përdorues të cilët i cili mund ti pergjigjet thirrjeve prioritare;
 - Të hapë një ose dy dyer me një thirrje që mund të transferohet në një pikë qendrore ose në një pikë tjetër për të identifikuar nga cila detyrë vjen thirrja.

18. SISTEMI I VEZHGIMIT ME KAMERA

18.1. TE PERGJITHSHME

Eshte parashikuar sistemi i vëzhgimit me kamera ne zonat e mëposhtme:

- Hyrja e urgjencës
- Hyrja e ambulances
- Vëzhgimi i urgjencës
- Dhoma e Reanimacionit
- Kujdesi intensiv
- Dhoma e pacientëve

Në çdo dhomë të mbikqyrjes të çdo kati duhet të ketë tuba PVC D=20 mm për çdo dy kamera kuti si dhe monitoret e vëzhgimit.

18.2. KARAKTERISTIKA TEKNIKE

Kamerat:

Kamerat e brendshme IP

Kamerat e brendshme IP permbajne nje shumellojshmeri opsionesh te ndryshme. Kamerat eshte e pajisur me sensor imazhi Super Low Lux CMOS i cili lejon kameren te siguroje nje pamje reale me ngjyra ne erresire. Kamera ka nje porte per mini USB e cila suporton lidhje wireless nepermjet nje adaptorit Wi-Fi(i ndryshem) ose duke e ruajtur ne hapësire e jashtme duke persorur nje USB te madhe.

Kerkesat minimale:

- H3D1F2X, 2.5-6 mm VFAI, F1.2,
- Shtrirja e pamjes ne kende horizontalisht: 87.9°Tele: 37.9°,
- Shtrirja e pamjes ne kende vertikale:48. 6°Tele: 21.3°Rrjeti,
- Dite/Nate, me kend shikimi,
- Mini-dome e brendshme,
- Progresiv Scan CMOS 1/4",
- Rezolucion 720p,
- 24 VAC or PoE IEEE 802.3af
- Klasi 1,
- Lartesia e instalimit264 cm
- Ngjyra e bardhe e ngjashme me RAL 9010

Kamera e jashtme IP

Kamera e jashtem duhet te jete (IP66 and IK10) dhe e dizenuar per mjedis me temperatura ekstreme. duke qene se eshte kamera dhe per ditene dhe per naten ajo duhet te jete e pajisur me sensor super low lux CMOS me te cilin kamera eshte e afte te siguroje nje pamje reale me ngjyra edhe kur eshte nate.

Kerkesat minimale:

- rezolucion 1080p ne format HD
- me funksion Dite/Nate me filter te zevendesueshem
- Rezistente ndaj vjedhjeve dhe dizajn robust IP-66
- E ndertuar me ndricues IR me 30 m (45*) distance pamjeje
- Rregullimet e jashtme sigurojne akses te lehte
- 3-9mm (10-23mm*) MZF (afirim i motorizuar / Fokus) lente VFAI
- Kendi i shikimit:
 - Thellesi 93° (W) ~ 38° (T) ± 5°,
 - Lartesi, 73° (W) ~ 30.4° (T) ± 5°,
 - Vertikal 56.6° (W) ~ 23° (T) ± 5°,
- Sasi IR LED,
- 16 IR LEDs,
- Nderfaqe,
- Internet 10/100,
- Protokoll, HTTP, TCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, UPnP, DynDNS, 3GPP/ISMA RTSP, PSIA,
- Vepron ne -20 °C ~ 50 °C / -4 °F ~ 122 °F,
- Lageshtira 10% to 90% (pa kondesim),
- Ngjyra e kuqe e ngjashme me RAL 9010

Rregjistrator Rrjeti i Videos NVR

NVR (Rregjistrator Rrjeti i Videos) rregjistron te dhenat video dhe audio nepermjet rrjetit TCP/IP.

NVR , Memorje 4TB RAID5, 16 kanale, Performance Package NVR duhet te jete nje sistem survejimi i hapur, fleksibel dhe ne shkalle. Duke perdorur kamerat HD, NVR duhet te jete nje rregjistrator video HD i fuqishem dhe shikon kliente per instalime te medha ose te vogla. Eshte nje platforme e hapur dhe suporton pajisje te treta te integrohen me ane te suporteve sipas standarteve PSIA dhe ONVIF(duke perfshire pajisje te profilit-S), standart protokoll xhirimi ne kohe reale (RTSP) dhe pajisjeje integruese duke perfshire suport per kamera 360°.NVR siguron perdorim te lehte nga kompjuteri dhe programeve telefonike.NVR duhet te jete i pajisur me nderfaqeste perdoruesit i cili ofron nje perdorim te pasur.

Kerkesat minimale:

- Suporton deri ne 16 kanale
- Kapacitet HDD deri ne 4TB RAID5,
- 2 porta interneti RJ-45LAN Port - 2 x Gigabit.
- Sistem vezhgimi - Windows XP/ Vista/ 7,
- Identifikim - ID, password,
- Protokol - TCP/IP, DHCP, DNS, HTTP, FTP, NTP, SMTP, UPnP.
- Menyre rregjistrimi - e vazhdueshme,
- Rregjistrim me levizje te ngadalesuar,
- Rregjistrim me levizje te pershpejtuar,
- Rregjistrim te programuar (ditor, javore, dite specifike),
- Rregjistrim audio,
- Rregjistrim IO,
- Rregjistrim manual.

Kontrolluesi i Sistemit

Kerkesat minimale:

Sistemi kryesor:

Percakton zonen e percaktuar nga vizatimet katrore ne vend te vizatimit te nje linje ne numerimin e objektit dhe alarmit nga nderhyrjet

Zgjat rregjistrimin pertej maksimumit te videos pergjate rregjistrimit te levizje ne menyre qe te filloje secili klip me nje kornize te vecante, i cili nuk lejon nderprerje nepermjet mbarimit dhe fillimit te dy klipeve.

Monitori LCD

Kerkesat minimale:

- ekran i hapur 22" LCD
- Matrice aktive TFT-LCD-16:9
- Pikseli 0.294mm DP
- Niveli i kontrastit: 400:1
- Ngjyrat 16.7m
- Video: Dsub/DVI
- Koha e pergjigjes 20ms
- Kendi i shkalles se shikimit: 160 grade
- Rezolucioni maksimal : 1360x768/1280x768
- I afte te shfaqe me shume se 16 piktura ose te ndahet deri ne 16 ekrane me te vegjel me te njejten madhesi
- i montueshem ne mur ose te rrije ne kembe

Raku

Njesia qendrore e procesimit e nje video rregjistratori dhe lidhjes jane vendosur ne nje rak te mbyllur 19" me hapshire per 36 njesi. Raku eshte model baze i prodhuar nga fabrika me komponente perkates: dere e perparme me pamje sigurie 3mm dhe celes te pershtatshem te mbyllur, dere celiku

flete e gjere 2mm nga mbrapa me hapje 130°.

Dimensione te peraferta jane 600x600x1715mm.

Ndertimi i rakut duhet te behet ne perputhje me EN ISO 9000, 9002 and DIN 41488.

19. SISTEMI I TV - ANTENES

19.1. SISTEMI I TV - ANTENES

Duhet te instalohet nje antene qendrore me njesi amplifikuese dhe miksim modulesh, e vendosur ne cati, e predispozuar per kapjen e sinjalit tokesor analog ne banden UHF dhe VHF dhe sinjalit dixhital satelitor.

Njesia e amplifikatorit duhet te ushqehet me nje linje direkte nga kuadri i sherbimeve te perbashketa te nderteses.

Hekuri i suportit te antenes duhet te kete edhe aksesoret e pershtatshem si kapese dhe bullona, dhe te jete i perbere prej celiku te galvanizuar.

19.2. LINJA E SINJALIT

Linja zbritëse duhet të jetë e përbërë nga kablllo koaksial me sa me pak humbje dhe me veshje bakri me strukture te holle; duhet te instalohet neper tubo te dedikuara ne kollonat elektrike, ne hapesirat speciale te sistemeve dhe ne kanalinat e dedikuara te sistemit ne katet e ndryshme te nderteses.

19.3. PRIZAT E SINJALIT TV

Ne pozicionet e treguara ne vizatime duhet te instalohen priza TV ne kuti te dedikuara vetem per kete sistem. Keto priza duhet ti perkasin te njejtës seri si prizat e tjera.

20. SISTEMI I OREVE

Një orë spitali(materniteti) siguron saktësi, sinkronizimin e oreve te te gjithë punonjesve te spitalit(maternitetit). Keto ore duhet te lidhen me njera tjetren dhe me nje ore qendrore. Ky sistem sherben per te siguruar infermieret, doktorët, dhe te gjithë stafin qe ora është e njejte ne cdo dhome te nderteses, gje qe është e rëndësishme per stafin e spitalit(maternitetit) per shume arsye.

Nje sistem i ores se sinkronizuar do te mbaje shfaqjen konstante te ores dhe te siguroje qe cdo dhome, korridor tju lejoje infermiereve dhe doktoleve te bejne rregjistrime te sakta edhe kur levizin nga nje pavijon i nderteses ne tjetrin.

Ora qendrore sinkronizon te gjitha oret e tjera dytesore me ane te kabllimit dhe mban precize dhe siguron kohen te te gjitha oret.

Ne nje rrjet kabllimi, oret dytesore mund te sinkronizohen nga impulse rryme ose sinjale dixhitale qe vijne nga ora qendrore.

Pergatiti

Ing. Deshira Mena