



RELACION TEKNIK I NDRICIMIT PUBLIK DHE ELEKTROTELEFONISE

Ndertimi i Terminalit te Autobuzave, prene Stacionit te Trenit – Lezhe, krahas projektit arkitektonik , te infrastruktures rrugore , dhe rrjetit inxhinjrik, kerkon lirimin e sheshi te ndertimit prej linjave kablore dhe ajrore te TM 10 kV, si dhe te linjave te TU qe furnizojne , ne menyre kaotike nje zone me ndertime ekzistuese. Linjat e TM 10 kV , qe jane ne sheshin e ndertimit te Terminalit te autobuzeve, furnizojne me energji elektrike 50 % te Bashkise Lezhe si me poshte vijon :

1. Fideri TM 10 kV , qe furnizon zonen Ishull Shengjin ,seksion kabli 95 mm²
2. Fideri TM 10 kV , qe furnizon zonen Gjader, seksion kabli 95 mm²
3. Fideri TM 10 kV , qe furnizon zonen Kallmet, seksion kabli 70 mm²
4. Fideri TM 10 kV ,qe furnizon Bashkine Lezhe, Fabriken e Tullave seksion kabli 35 mm²
5. Fideri TM 10 kV, qe furnizon Bashkine Lezhe , Fabriken e Vajit seksion kabli 35 mm²

Sipas te dhenave , gjendja teknike e rrjetit elektrik ekzistues , do te kerkonte nje nderhyrje rikonstruksioni., qe do te konsistonte ne zevendesimin e kablove dales 10 kV .Duke patur parashysh , qe ne te ardhmen e afert , per TM do te aplikohet tensioni 20 kV , kemi parashikuar ne projektin elektrik zevendesimin me kablo te TM 20 kV dhe me seksion 120 mm².

Rikonstruksioni do te parashikoj rritjen e aftesise transmetuese te rrjetit te ri per nje afat prej 25 vjetesh., njekohesisht kablot e reja sigurojne nje minimum renie tensioni , duke rritur cilesine e energjise elektrike

Ne projekt eshte parashikuar ndertimi i nje kanali kablor i mbuluar , brenda territorit te N/St. 110/10 kV Lezhe , icili ka si trase vijen e ndertimit te parashikuar nga Bashkia Lezhe , dhe nuk eshte i interceptueshem nga goditjet apo germimet e pakontrolluara, gje qe rrit sigurine i furnizimit , duke zvogeluar goditjet mekanike.

Ne projekt eshte parashikuar dhe rritja e rrjetit kablor te TM , duke sistemuar kablot e TM te cilet ndodhen mbi ndertesa , ne kundershtrim me rregulloren e shfrytezimit dhe sigurimit teknik.

Furnizimi me energji elektrike i Klienteve ekzistues qe aktualisht e kane shtyllezimin ne teritorin e Terminalit te autobuzave. Majtas dhe djathtas Terminalit te ri , jane shume shtepi dhe biznese ekzistues , qe furnizohen me energji elektrike me linje qe nuk permbushin rregulloret e shfrytezimit teknik.

Projekti i ri ka parashikuar qe keta klient te furnizohen nga Kabina Elektrike qe eshte parashikuar te ndertohet brenda Godines se Stacionit te Trenit(shif projektin) .Jane parashikuar dhe tubacionet elektrotelefonik ne trotualet qe do te ndertohen , ne te cilat do te kaloj e gjitha infrastruktura elektrike IT-se dhe e ndricimit rrugor.

Ndricimi i teritorit te Terminalit te Autobuzave eshr parashikuar te jete bashkohor, i nderyar me shtylla ndricimi te zinkuara konder korrozionit , me h= 8 ml , ne trupin e



tecilave jane je montuar automatet magneto-thermik , dhe tokeximi per mbrojtjen nga reni nen tension te korpunit te shtylles. Ndriculesat jane parashikuar te klases „A“ te konsumit te energjise elektrike , per te dhene nje shkalle uniforme ndricimi prej $E = 15 \text{ lux}$. Tubacionet e ndricimit, jane te ndara nga ato te fuqise. Ndricimi do te komandohet nga nje rele' croskulare , qe do te vihet ne pune kur fluksi i drites se diellit bie nen $E < 5 \text{ lux}$. Projekti ka parashikuar rruget e kalimit te kablove te IT dhe CCTV , pasi stacionet e Trenit dhe Terminalit e Autobuzave kerkojne vezhgim te vazhdueshem. Vendosja e kamerave indoor dhe outdoor , me rikonstrukcionin e Stacionit te trenit , do te mundesoj keto funksione , pa kerkuar shtrirjen e tubacioneve te reja. Per nevojen e ndertimit te kabines elektrike , ne mendojme se pa ate , nuk mundesohet funksioni i Terminalit te projektuar dhe kthimi i funksionit te godines se Stacionit te Trenit ne normalitet. Ndertimi i kesaj kabine do t'i sherbej ne te ardhemen banoreve te qytetit dhe klienteve te OSHEE-SE. Me posht po japim kerkesat dhe normat ligjore qe duhet te plotesoj projektimi dhe zbatimi i ketij objekti publik

KERKESA PER TE ZBATUAR NORMA, LIGJE DHE REGULORE

Te gjitha impiantet, materialet dhe aparaturat jane projektuar te realizohen sipas rregullit, qe percaktohen nga ligjet dhe normat shqiptare dhe te Komunitetit European. Karakteristikat e impianteve dhe te komponenteve te tyre duhet te jene ne baze te:

• Ligjeve dhe Regulloreve ne fuqi ne daten e kontrates; dhe ne veçanti duhet te jene sipas:

- Normativave CEI;
- Pershkrimeve te Zjarrfiksave dhe te Autoriteteve Lokale;
- Pershkrimeve dhe rregullave te KESH ose te ndermarrjes shperndarese te energjise elektrike, per kopetencat qe kane ne pikat e shperndarjes;
- Pershkrimeve dhe tregimeve te Telekom

Te gjitha materialet dhe aparaturat do tju pergjigjen normale CEI dhe tabelave unifikuse UNEL ne lidhje me perdorimin e tyre; materialet do te parashikohen te markes IMQ qe ekziston aktualisht; Te gjitha prodhimet jo ne perputhje me normat do te refuzohen.

KABLO DHE PERCJELLESA

a) izolimi i kablove:

kabllo e perdorur ne sistemet e kategorise se pare duhet te jene te pershtatur me tension nominal kundrejt tokes dhe tension nominal (Uo/U) jo me te vogel se 450/750V, simboli i vizatimit 07. ato qe perdoren ne qarqet e sinjalizimit dhe te komandes duhet te jene te pershtatur per tension nominal jo me te vogel se 300/350V, simboli i vizatimit 05. Keto te fundit ne se vendosen ne te njejtin tub ose kanal me kabllo e parashikuar me tension nominal me te madh, duhet te jene te pershtatur per tension nominal me te madh;

b) ngjyrat dalluese te kablove



percjellesat qe perdoren ne realizimin e impianteve duhet te jene te shenuar me ngjyrat e parashikuara ne tabelat unifikuse ne fuqi CEI-UNEL. Ne veçanti percjellesit e neutrit dhe te mbrojtjes duhet te dallohen respektivisht dhe ekskluzivisht me blu te hapur dhe me dy-ngjyreshin jeshil-te gjelber. Persa i perket percjellsave te fazes, ato duhet te jene te shenuar ne menyre te njejte per te gjithë impiantin nga ngjyrat: te zeze, gri dhe kafe.

c) seksionet minimale dhe renia e lejuar e tensionit seksioni i percjellsave i llogaritur ne funksion te fuqise te perdorur dhe gjatesise se qarkut (perderisa renia e tensionit te mos kaloje vleren 4% te tensionit ne boshllek) duhet te zgjidhen ndermjet atyre te unifikuara.

Pavaresisht nga vlerat e nxjerra nga tregimet e meparshme, seksionet minimale te lejuara ne kete projekt jane si me poshte vijon:

- 0,75mm² per qarqet e sinjalizimit dhe telekomandes;
- 1,5 mm² per ndriçimin baze, degezimet per priza e spina aparate te tjere te ndriçimit dhe aparate me fuqi me te vogel ose te barabarte se 2,2kW;
- 2,5 mm² per degezime me ose pa prize e spine per perdorues me fuqi me te madhe se 2,2kW dhe me te vogel e te barabarte se 3 kW;
- 4 per kollonat dhe linjat e veçanta qe ushqejne aparate te veçante me fuqi nominale me te madhe se 3 kW;

d) seksioni minimal i percjellsave te neutrit seksioni percjellesve te neutrit nuk duhet te jete me i vogel se ai i percjellesve korrespondues te fazes.

e) seksioni i percjellsave te tokes dhe mbrojtjes seksioni i percjellesve te tokes dhe te mbrojtjes , pra te percjellseve qe lidhin me impiantin e tokezimit pjeset qe duhet te mbrohen nga kontaktet direkte, nuk duhet te jete me i vogel se sa tregohet ne normen CEI 64-8:

f) Seksioni minimal i percjellesit te tokes seksioni i percjellesit te tokes duhet te jete jo me i vogel se ai i percjellesit te mbrojtjes se me siperme me keto minimume perkates:

I mbrojtur nga grryerret por jo mekanikisht	16 (CU) 16 (FE)
I pa mbrojtur nga grryerret	50 (CU) 50 (FE)

REZISTENCA E IZOLIMIT

Per te gjitha pjeset e impiantit qe perfshihen midis dy siguresave ose automateve te njepasnjeshem, ose te vendosura para sigureses ose automatit te fundit, rezistenca e izolimit kundrejt tokes ose ndermjet percjellesve qe u perkasin fazave me polaritet te ndryshem, eshte projektuar te jete me e madhe se:

- 500 kilo/ohm per sisteme me tension nominal kundrejt tokes qe perfshihet mid-is 50V deri 500V;



- 250kohm per sistem me tension nominal ndaj tokes me te vogel se 50V.

MBROJTJA E PERCJELLESVE

Percjellesit aktive te impianteve duhet te mbrohen ndaj mbirrymave qe shkaktohen nga mbingarkesat e rrezikshme ose nga lidhjet e shkurtra.

a) mbrojtja nga mbingarkesa

Ne veçanti duhet te kenaqen keto kushte:

$$I_b < I_n < I_z \quad I_t < 1,45I_z$$

Ku:

I_b = rryma e punes se percjellesit

I_z = konsumi i percjellesit

I_n = rryma nominale e dispozitivit te mbrojtjes

I_f = rryma konvencionale e funksionimit te dispozitivit te mbrojtjes

b) Mbrojtja nga lidhjet e shkurtera

Ne pergjithesi mbrojtja ushtrohet duke instaluar dispozitive te pershtatshem per te nderprere rrymat e lidhjes se shkurter para se ato te behen te rrezikshme per efektet termike dhe mekanike te percjellesve ne lidhjet perkatese.

Dispozitivat e mbrojtjes duhet tu pergjigjen dy kerkesave baze :

1.duhet te kene nje fuqi çkyçese te pakten te barabarte me rrymen e lidhjes se shkurter ne piken e instalimit. Eshte i lejuar perdorimi i nje dispozitivi mbrojtjes me fuqi çkyçese me te vogel, me kusht qe, ne krye te kete nje dispozitiv tjetër qe te kete fuqine e nevojshme te çkyçjes;

Nje zgjidhje mund te jete perdorimi ne fund i automateve magnetotermike dhe ne fillim automate çkyçes magnetotermike me fuqi çkyçese jo me te vogel se lcc e konsideruar. Kordinimi ndermjet çkyçesave ne fillim e ne fund (ne kete rast quhet Back-up), duhet te garantohet nga prodhuesi i aparateve, qe e deklarone nepermjet tabelave se çfare fuqi çkyçese mund te arrije Automati çkyçes i insta-luar.

Seksionuesit duhet te garantojne, hapjen e sforcuar te kontakteve dhe seksionimin efektiv te qarkut

1.Te nderhyje ne nje kohe me te vogel se ajo qe mund te mbaje temperatura e percjellesve pertej kufijve te lejuar. Ky kusht eshte per lidhje te shkurtra qe nuk kalojne 5s dhe normalisht verifikohen nga formula:

$$V_t = K_x S / l$$



Ku:

t= kohezgjatja ne sekonda

l=rryma e qarkut te shkurter, (vlera efektive)

S=seksioni i percjellesve

K=Koeficient, vlera e te cilit merret nga norma CEI 64-8 dhe qe ndryshon sipas tipit te kabllit (eshte = me 155 per kablllo bakri te izoluar me PVC, dhe 135 per kablllo bakri te izoluar me gome te zakonshme, dhe 146 per kablllo bakri te izoluar me gome etilenpropilenica dhe polietilen retikolato).

FUQIA E SHKYCJES

Organet e seksionimit te perdorur ne nivelin e vendit te kontatoreve, eshte llogaritur me nje rryme te lidhjes se shkurter te pakten 15kA per çkyçesat tre fazore ne kuadrim shperndares kryesor prane kabines elektrike , per aparaturat nje fazore duhet te jete 6,0 kA.

IZOLIMI I KABLLOVE

Kabllot elektrike qe perdoren ne sistemet e kategorise se pare duhet te kene tensionin U_o/U jo me te vogel se 450/750V (simboli i vizatimit 07) (tipi Elettrocavi) ku:

U_o = tensioni nominal ndaj tokes

U=tensioni nominal.

Per kabllot qe perdoren ne qarqet e komandes dhe te sinjalizimit tensioni U_o/U nuk duhet te jene me te vogla se 300/500V (simboli i vizatimit 05).

Keto te fundit, ne se vendosen ne te njejtin tub, tubacion ose kanal me kablllo te parashikuar per tensione normale ose me te larte, duhet te jene te pershtatshem per tension nominal me te madh.

RENIA E TENSIONIT

Seksioni i percjellesve i llogaritur ne funksion te fuqise se punes dhe nga gjatesia e qarkut perderisa renia e tensionit nuk e kalon vleren 4% te tensionit ne boshllek.

MBROJTJA NDAJ KONTAKTEVE DIREKTE

Mbrojtja ndaj kontakteve direkte mund te jete e tipit:

- Total
- Te pjesshem
- Shtese.

Mbrojtja totale kryhet nepermjet izolimit, pengesave dhe barrierrave.



Me termin izolim kuptohet izolimi kryesor apo i pjeseve aktive, i nevojshem per te siguruar mbrojtjen baze ndaj kontakteve direkte dhe indirekte.

Mbulesa dhe barriera percaktohen nga normat CEI ne kete menyre:

Mbulesa - Element qe siguron shkallen e duhur te mbrojtjes ndaj agjenteve te jashtem dhe nje shkalle te percaktuar mbrojtje je ndaj kontakteve direkte ne çdo drejtim.

Barriere - Element qe siguron nje shkalle te caktuar mbrojtje kunder kontakteve direkte ne drejtim aktuale te prekshme.

Mbrojtja e pjeseshme ushtrohet ne ambientet ku hyrja eshte e mundur dhe e rezervuar vetem per persona te trajnuar (si ne Art.29.1 te normes CEI 64-8) dhe realizohet nepermjet:

pengesave - Element qe parandalon kontaktet e pavullnetshme me pjeset aktive te qarkut, por qe nuk parandalon kontaktin e paqellimshem.

Mbajtjen larg - vepron duke mbajtur te pa arritshme me dore pjeset qe mund te kene rrezik po te preken njekohesisht, ose pjese percjellese qe mund te preken nga i njejti person.

Perdorimi i çelsave diferenciale, me rryme diferenciale nominale te nderhyrjes jo me te madhe se 30mA, njihet si mbrojtje shtese ndaj kontakteve direkte ne rastin kur nuk veprojne masat e tjera mbrojtese.

MBROJTJA KUNDER KONTAKTEVE INDIREKTE

Eshte detyrim ligjor ,qe te realizohet mbrojtja kunder kontakteve aksidentale me percjellesit dhe elementet e tjere nen tension.

Kontaktin qe nje person mund te kete me pjeset nen tension jane te ndare ne menyre konceptuale ne dy kategori:

1. kontakti direkt ku behet ne nje pjese te impiantit qe eshte normalisht nen tension;
2. kontakti indirekt qe kryhet me nje mase qe normalisht nuk eshte nen tension, por qe aksidentalisht eshte nen tension per shkak te nje difekti.

Sistemet e mbrojtjes ndaj kontakteve indirekte mund te jene te dy tipeve:

2. pasive
3. aktive

Jane pasive ato sisteme qe nuk parashikojne nderprerjen e qarkut; ne veçanti:

- izolim te dyfishte
- mbrojtja nepermjet tensionit shume te ulet SELV ose PELV
- lokale te izoluar



- ndarja e qarqeve.

Mbrojtja aktive, qe parashikon nderprerjen e qarkut, kryhet nepermjet tokezimit; kjo mbrojtje kerkohet per te gjitha pjeset metalike te impianteve me tension te larte qe mund te jene ne kontakt me persona dhe qe per difekt te izolimit ose per shkaqe te tjera mund te ndodhet nen tension.

Keshillohet qe per çdo godine qe permban impiante elektrike duht te parashikohet, qe gjate konstruksionit, nje impiant tokezimi (impianti lokal i tokezimit) qe kenaq kushtet e vena nga norma CEI.

Nje impiant i tille qe duhet te realizohet ne menyre qe te kryeje verifikimin periodik te efiçences, permban:

- Zbarren ose zbarrat e tokezimit, te perbera nga nje ose me shume elemente metalike te vendosur ne kontakt te paster me terrenin dhe qe realizojne lidhjen elektrike me token;
- Percjellesi i tokes qe nuk eshte ne kontakt te paster me terrenin dhe qe eshte i destinuar te lidhe zbarrat midis tyre dhe me kolektorin ose nyjen kryesore te tokes. Percjellesit qe jane pjeserisht nen toke dhe te paizoluuar nga toka, duhet te konsiderohen si zbarra per pjesen nentokesore dhe percjelles per pjesen mbi toke (ose te izoluar nga terreni).
- Percjellesi i mbrojtjes qe fillon tek kolektori i tokezimit dhe arrin ne çdo vend, duhet te lidhet me te gjitha prizat e spinat ose direkt me masen e aparateve qe do te mbrohen, duke perfshire aparatet e ndriçimit me pjese metalike qe mund te preken. Eshte i ndaluar perdorimi i percjellesve mbrojtjes te pambrojtur mekanikisht me seksion me te vogel se 4 mm².

Ne sistemet TT (pra kur masa e perdoruese eshte lidhur ne nje impiant tokezimi elektrikisht te pavarur nga impianti i tokezimit te sistemit elektrik), percjellesi i neutrit nuk mund te lidhet si percjelles mbrojtjeje;

- Kolektori ose nyja kryesore e tokezimit ne te cilen mblidhen percjellesit e tokezimit, te mbrojtjes, ekuipotenciale .
- Percjellesi ekuipotencial duke patur per qellim te siguroje potencial te njejte ndermjet mases dhe mases se jashteme (pjeset percjellese, qe nuk bejne pjese ne impiantin elektrik, qe preken nga futja e potencialit te tokes).

Duht te sarktesohet qe ne impiantin e tokezimit duhet te lidhen sistemi i tubave metalike te prekshem dhe te destinuar per kalimin, shperndarjen dhe shkarkimin e ujit dhe te lengjeve te tjere (psh. Tubat e gazit), perveç mases se prekshme qe egziston ne zonen e impiantit elektrik perdorues.



SISTEMET E FURNIZIMIT ME ENERGJI ELEKTRIKE

Parashikohet realizimi i kabines elektrike te re me normativat europiane, e cila do te ushqehet me nje linjen egzistuese T.M. qe do caktohet nga Ndermarja OSHEE. Shkoder.

- 1- normale, e realizuar ne dy pika furnizimi te ndryshme nga OSHEE, qe vjen nga dy burime, te pavarur ndermjet tyre;
- 2- Emergjenza realizuar me perdorimin e grupit gjenerator , qe mund tashme te kenaqe vetem nevojat e linjes normale.
- 3- E privilegjuar nepermjet grupit te vazhdimesise (UPS).

KARAKTERISTIKAT E KABINES ELEKTRIKE

Mendohet realizimi i kabines elektrike ne ambientin perkates qe per rastin tone eshte menduar nje ambient i veçante ne katin e perdhe Kjo kabine permban çela e hyrjes se furnizimit te energjise, OSHEE,(T.M. TR. T.U.) Eshte zgjedhur vendosja e transformatorit me fuqi prej 250 kVA. Skematikisht kjo kabine me pajisjet e zgjedhura me permasat e caktuara eshte paraqitur ne flete e vizatimit.

Panel i parafabrikuar te tensionit te mesem, nje per çdo ushqyes

Panel me elemente modular te parafabrikuar conforme Normave CEI per montim te brendeshem ,per te qene ne pune per sistemet e shperndarjes me tension deri 24 kV, realizuar ne flete çeliku 25/10 mm, e kallaisur ne furre me zmalto epossidico me ngjyre RAL 7030. Ne çdo ndarje ndodhet nje dritare kontrolli e rrumbullaket e ndriçuar, me targon e te dhenave, bllokim mekanik me çelеса, stafa per mbajtjen e kablllove dhe kolektor ekuipotencial.

Karakteristikat elektrike:

Tensioni nominal	24 kV
Tensioni i punes	20 kV
Frekuenca nominale	50 Hz
Tension sherbimi	220 V
Rryme nominale	400 A
Rryme qarku shkurter 1 sek	12,5 kA
Shkalla e mbrojtjes	IP30-IP20

Trasformatori

Ne brendesi te kabines te tensionit te mesem do te vendoset trasformatori i fuqise me shtresat primare dhe secondare ne shirit alumini, ose me percjellesa bakri, me izolim te thate me rezine nenboshllek per te mbajtur cilindra te ngjeshur dhe humbje te vogla, shkalla e izolimit F/H, komplet me grup mbrojtjeje nga mbingarkesat termike i programueshem te tipit Aply, komplet me termosondat per t'u instaluar mbi



mbeshtjelljet sekundare dhe mbi berthamen e transformatorit qe ka karakteristikat e meposhtme:

Fuqia	250 KVA
Tensioni primar	10(20)/ kV
Tensioni sekondar	0,4 kV
Raporti i transformimit	(1020)/0,4 kV
Rregullimi i tensionit te transformimit	+/- 2x2,5%
Frekuenca nominale	50Hz.
Grupi i lidhjes CEI	D Yn11
Shkalla e mbrojtjes	IP23
Niveli i zhurmes me e < se	65 dB
Izoluesit per daljen	eT.M.
Daljet per T.U.	
Morsete per tokezimin	

Mendojme te zgjidhet transformatore ku izolimi do te behet me ane te rezines qe nuk formon gaz helmues ne raste zjarri, komplet me karrela antivibrant me rrota te orientueshme me kend te drejte.

KABLO DHE PANELI KRYESOR I SHPERNDARJES SE TENSIONIT TE ULET

Paneli i tipit POWER CENTER per shperndarjen e energjise ne tension te ulet ne impiantet e ndyshme te ndertesese, do te jete i ndare ne dy blloqe te veçanta, te gatshme per te mbajtur seksionet e energjise normale dhe te emergjences.

Dollapi metalik ka nje forme standard, i realizuar konform normave CEI, ne flete çeliku te zinguar te bojatisura me nje shkalle te larte mbrojtje kunder ndryshkut; ne veçanti duhet te kete nje shkalle mbrojtjeje jo me te vogel se IP31.

Te gjithë materialet do te kene karakteristika te pershtatshme ne baze te vendit te instalimit, ne gjendje per t'i riparuar dhe transportuar;eshte zgjeruar perdorimi i materialeve te serise standard; te gjithë pajisjet elektrike, ashtu si realizimi i kuadrit, jane parashikuar per nje klime korrisponduese me nje temperature te ambientit rreth 35 °C.

Ushqimi i Power Center nga transformatori vjen nepermjet stabilizatorit, i lidhur me kabell FG7OR, dhe paneli do te jete i ndare ne sektore me pershtatje te veçante :

- Seksioni i pajisjeve matese
- Seksioni i levave manovruese
- Seksioni i zbarrave kryesore
- Seksioni i mberritjes te kabllove

Paneli permban nje zbarre te tokes ne baker per tu lidhur me qarkun e tokezimit te jashtem; seksioni i zbarres eshte prej 160 mm²., çdo strukture metalike eshte e lidhur



direkt me zbarren e tokes; portat do te jene te lidhura me strukturen me nje lidhje fleksibel ne baker.

Gjithashtu ne çelen e lidhjes te kabllove te fuqise, do te jete e montuar nje zbarre per lidhjen e percjellesve te mbrojtjes eventuale te bashkangjitur ne kabllot e daljeve.

Ne sherbim te kabines do te vendosen te gjithë aksesoret e kerkuara ne normat e rruajtjes te njeriut, per kabinat e realizuara ne box, duke perfshire pedanen izoluese, dorezat izoluese, kartelat e alarmit dhe te ndihmes se shpejte, llampat e emergjences, estintoret dhe cova e reres.

Kabina do te jete e kompletuar pika ndriçimi IP55, te vendosura ne hyrjen e kabines dhe 1 plafoniera emergjence 2x18 W – SA (gjithmone te ndezura), te tipit autonom dhe me bateri te veten ; eshte parashikuar gjithashtu instalimi i nje paneli me priza CEE per nderhyrjet e mirembajtjes.

SISTEMI I TOKEZIMIT TE KABINES ELEKTRIKE

Kabine duhet te jete e paisur me nje impiant tokezimi te realizuar sipas Normave CEI do te vendoset nje kolektor toke i pergjithshem ne forme unaze ne brendesi te perimetrit te ambientit te kabines elektrike, me lidhje ne disa pika me rrjeten e elektrosalduar te dyshemese, ne kolektori i ketij rrjeti tokezimi do te jene te lidhura :

- ne qender te yllit te transformatorit ne kolektorin e tokes me kablo te tipit RG5R seksion i pershtatshem.
- ne sistemin e shperndarjes nga nje unaze me shufer bakri ,te vendosur drejperdrejt ne terren ne pjeset e perimetrit te nderteses, e lidhur ne strukture çimento-armato te plintave te themeleve, lidhje ekuipotenciale te masave metalike te brendeshme me tela bakri fleksibel.
- mbi kolektorin ne unaze te percjellesve te tokes ne centralin termik, nderlidhje te rrjetit te jashtem shperndares.
- nga qendra e yllit te motorit gjenerator ne lidhesin kryesor te tokes realizuar ne kablo te tipit RG5R te seksionit te pershtatshem.

Propozim per Rikonstruksionin e Stacionit te Trenit.

LINJAT KRYESORE DHE SEKONDARE

Stacioni i Trenit , si porta kryesore , si kontakti i pare i udhetareve , konsiderohet burimi kryesor i udhetareve te cilet nepremjet terminalit te autobuzeve shkojne e vijne ne kete stacion. Gjendja e faktike e Stacionit te Trenit , nuk ofron as kushtet minimale per te ushtruar sherbimin per udhetaret. Mendojme dhe propozojme qe krahas ndertimit te terminalit te Autobuzeve , te Rikonstruktohet edhe Stacioni i Trenit , duke parashtruar , per pjesen elektrike, nje detyre projektimi , si me poshte ;



- Impianti do te kete origjine nga paneli i tensionit te ulet te kabines nga ku do te ndahet ne dy drejtime kryesore duke perfshire nje linje ushqimi per çdo grup box-i matje e mbrojte.
- Nje linje e veçante do te arrije per te ushqyer panelin elektrik te pergjithshem te grupit HVAC , dhe te pajisjeve te trajtimit te ajrit nepermjet seksionuesve perkates te sigureses.
- Do te jene te realizuara gjithashtu ushqimi per disa panele, te predispozuara per perdoruesa specifik si : pompat kunderzjarrit, grupi i presionit te ujit per perdorimi sanitar, pajisjet vogla te impiantit teknologjik.
- Arkitektura e impianteve elektrike parashikon, ndermjet paneleve te zones ose kateve, nje limitator per rrymat e qarkut te shkurter, pra linja me seksion me te vogel, pra me te lira, duke garantuar dhe nje zbulim me te shpejte te defekteve duke filluar nga panelet e vogla te zyrave ose dhomave te hotelit.
- Nga Paneli Kryesor çdo linje do te kete nje mbrojtje manjeto-termike dhe diferenciale e regullueshme ne vlere te rrymes dhe te kohes te nderhryjes, nga çdo panel i katit, i vendosur ne ambientin perkates, do te behet shperndarja e te gjithë degeve sekondare duke perdorur mbrojtësa te tipit manjetotermik, kurse ne panelet e zyrave, edhe te ambieteve te tjere, ku jane prezent perdoruesit finale, mbrojtësat do te jene te tipit manjetotermiko me diferencial te ndjeshmerise se larte.
- impianti i fuqise i privilegjuar, e ushqyer nga UPS ne sherbim te prizave te privileguara per nevojat informatike, do te jene te realizura me te njejtat te dhena teknike, duke pasur parasysh qe mbrojtja manjetotermike diferenciali e rregullueshme do te vendoset perpara UPS, degezimet me automate manjetotermik dhe vetem perdoruesat e fundit me automate manjetotermik deferencial.

Duke mbajtur ne konsiderate nevojat konkrete, dhe instalimi i nje impianti fleksibel eshte parashikuar, si per shperndarjen normale ashtu dhe per ate te privilegjuar, vendosja e kabllove ne kanalina metalike te zinkuara.

Ushqimi i paneleve do te jete e realizuar me kablo te tipit RG7R/FG7OR qe nuk perhapin zjarrin sipas normave CEI 20-22 II dhe me emetim te ulet te gazrave toksike.

VENDET E PUNES NE STACIONIN E TRENIT

Vendet e punes ne sherbim te personelit do te jene te realizura ne pergjithesi me kanaline te tipit WallSystem , ne zyrat funksionuse per perdorime normale, per ato me tavolina pune te vendosura ne qender te ambientit ose ne ambiente specifike si p.sh. ambietet e centraleve informatike, ose lokalet e mirembajtjes , do te proçedohet me sisteme alternative.

"SHESHI I PARKIMIT TE AUTOBUZAVE DHE TERMINALI I UDHETAREVE, LEZHE."



Ne veçanti per zonat e centraleve shperndarja duhet te kete fleksibilitet ne maksimum dhe nje sasi me te madhe te prizave te tipit normal ose te privilegjuar, parashikohet me kanalina te jashtme, por edhe te lehta dhe thjeshta per tu modifikuar dhe shtuar me vone.

Per zonat me tavoline pune te vendosura ne qender, parashikohet ushqimi me kanaline te vendosur nen tavoline, prej ku do sherbehen te gjitha vendet e punes.

Pajisjet baze per çdo vend pune (PC) do te jene : kater priza te tipit Schuko me ngjyre te bardhe per sherbimet normale, te kater prizave Schuko te ngjyres se kuqe per sherbimet informatike, dy priza te linjes se strukturuar (telefoni+komputer) me kablo te skermuar .

IMPIANTI I NDRICIMIT NORMAL DHE I SIGURISE

Per sa i perket nivelit te ndriçimit do te behen sugjerime te standarteve te normave europiane duke parashikuar, per zyrat 350/500lux, sipas normave CE, plafonierat e zyrave duhet te jene te pershtatshme per perdorimin e kompjuterave (optika e kontrolluar 200 kande/mq.).

Impianti i ndriçimit ne pjeset e perbashketa, si brenda dhe jashte, dhe ne koridore eshte parashikuar ne shume qarqe per te ushqyer ne menyre funksionuese per te garantuar mesatarisht 150/250 Lux .

Ne zonat me tavan te varur 60x60, do te vendosen plafoniere 4x18W, te kompletuara me reflektor prej alumini te ndritshem te nje rendimenti te larte, te tipit normal ne koridore dhe ne pjeset e perbashketa, te tipit me optike te kontrolluar ne zyrat qe kane kompjutera.

Do te jete i gatshem dhe nje impiant per ndriçimin e emergjences,ne rast te nderprerjes te furnizimit nga OSHEE, duke perdorur ne nje ane llampat e emergjences autonome te ushqyera me bateri, dhe me pas ndriçimin e garantuar nga grupi gjenerator qe eshte ndezur me vone.

IMPIANTI I TOKEZIMIT DHE I MBROJTJES KUNDER SHKARKIMEVE ATMOSFERIKE

Per çdo ndertese qe permban impiantin elektrik eshte i nevojshem realizimi, i nje impiant te tille i vendosur ne toke (impiant i tokezimit lokal) ne baze te normave CEI 64-8 e 11-8.

Per kete, nga morseta e tokezimit e rrjetit te shperndarjes te pergjithshme, e vendosur ne kabinen elektrike , nisen linjat e tokezimit ku mberrijne te gjithe qarqet; panelet me perdorim specifik do te kene nje lidhje ne toke njesoj me seksionin e linjes se fazes.



Do te jene gjithashtu te lidhura ne toke, ne çdo suate ku mund te preket direkt: pjese metalike, rrafte metalike, grila metalike ne kete menyre do te realizohet ekuipotencialiteti i plote i te gjithë pjeseve metalike te ndertesës.

I gjithë sistemi i jashtem i kompleksit do te jete i lidhur ne morseta perkatese te vendosura ne kabine, qe garanton seksionimin me sistemin e shperndarjes, dhe matjen e verifikimit te sistemit ne kompleksin e tij.

Lidhje te tilla garantojne, se bashku me perdorimin e automateve diferenciale, maksimumin e sigurise kunder kontakteve indirekte, duke garantuar nje tension me te ulet se 25V, tensioni qe vjen i lokalizuar mbi masat metalike ne rast te shperndarjes rreth tokës, ne qofte se rezistenca komplekse e sistemit shperndares do te jete me e ulet se 2 .

Duke qenese ne stacione ka grumbullime njerezish , qe gjenden ne brendesi te ndertesës, duket i nevojshem nje mbrojtje kunder shkarkimeve atmosferike, e lidhur ne forme unaze me shirit & tondino te zinguar.

Impianti do te jete i realizuar sipas kriterit te mbrojtjes me unaza te vendosur mbi tarracen qe parashikon edhe ekuipotencialitetin e te gjithë strukturave metalike prezente mbi mbulesë, dhe ne menyre te veçante strukturat e impianteve te kondicionimit dhe te trajtimit te ajrit, e ç' do element tjetër metalik.

Struktura e realizuar ne mbulim do te jete e lidhur me sistemin e shperndarjes qe do te jete e perhapur sipas specifikave qe jane te percaktuara ne projekt, ndermjet zbritjeve (kalata) ne çelik te zinguar me dim. 30x3 mm qe me tubacione te pershtatshem nentokesore, do te lidhen ne pusetat e tokezimit.

RRJETI TELEFONIK DHE INFORMATIK

Impianti i parashikuar per perdorim te brendshem do te jete i tipit qe perfshin te dhenat dhe telefonine, nepermjet kablllove te brendshem te perbera nga 4 kopje te gershetuara dhe te skermuara, per sherbimin telefonik dhe te dhenat sipas standarteve nderkombetare.

Per shperndarjen e rrjetit telematik te brendshem rezulton i vendosur ne brendesi te tavanit nje kanal kabllosh me flete çeliku te zinkuar.

Sistemi i kabllimit te rrjetit telematik e telefonik eshte i tipit te strukturuar qe lejon te kryhen lidhje dhe modifikime te vendit te punes direkt nga paneli kryesor.

Ne çdo moment e njejtë prize mund te shnderohet ne prize telefonike ose rrjeti per komputerin.

Saktesohet qe per pjesen qe ka te beje me lidhjen e çdo vendi pune duhet te perdoren ekskluzivisht priza te tipit RJ45, qe garantojne deri ne 10/15 riinstalime te kabllit per modifikimet qe mund te dalin te nevojshme ne te ardhmen.

Ky avantazh i garanton perdoruesit nje fleksibilitet qe e lejon te ndryshoje sipas preferences pozicionin e aparaturave te ndryshme dhe vendeve te ndryshme te punes; perveç kesaj eshte eshte i mundur integrimi i teknologjive te reja pavarsisht nga tipi i tyre (mundesite logjike te sistemit te transmetimit te te dhenave: bus, yll ose



TEC CONSULT sh.p.k
Rr.Sitki Cico P.12/1
E-mail:
tecconsult@tecconsultalbania.com

I.C.P-04

INFRA CONSULT PROJECT04
Rruga "Nasi Pavlo", Pall. 15/1,
Shk. 3, Ap. 37, Tel/Fax: + 355
42371328
icp04@mod.gov.al

ADRIAN TAFILI

Rruga "Kodra e Diellit", Pll.i ri
Prane kultit "Eleonora,kat.1
Cel: + 355 692102013

unaze) dhe nga protokollet e transmetimit te te dhenave (Token passing, RS232, ISDN).

RRJETI I SISTEMIT TE SINJALIZIM ALARM ZJARRI

Propozohet instalimi i ketij sistemi ne te gjitha ambientet ku eshte e nevojshme dhe egziston mundesia e zhvillimit te zjarrit. Jane parashikuar montimi i detektoreve te tymit,temperatures dhe pulsante. keta detentore do te sinjalizojne per ambientet . Ne çdo kat duhet te montohen sinjalizues optike per sinjalizim alarm zjarri ndersa ne faqen e jashteme te objektit do te montohet nje sinjalizues optik dhe sirene.

Ing. Agim KADIU