



TEHNIČNO POROČILO

I. Električne inštalacije

1.1 Splošno

Projekt je izdelan skladno z:

- Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o graditvi objektov (ZGO-1D, Ur.List RS, št. 57/2012)
- Pravilnika o projektni dokumentaciji (Ur.list RS št. 55/2008)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l.RS št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07 in 12/13) ter pripadajoče tehnične smernice **TSG-1-001:2010**
- Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur.l.RS št. 41/09 in 2/12) ter pripadajoče tehnične smernice **TSG-N-002:2013**
- Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.list RS št. 28/09 in 2/12) ter pripadajoče tehnične smernice **TSG-N-003:2013**
- Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.list RS št. 52/10) ter pripadajoče tehnične smernice **TSG-N-004:2010**

Inštalacije morajo biti izvedene skladno z navedenim pravilniki in tehničnimi smernicami.

Projekt je izdelan na osnovi arhitekturnih načrtov, razgovorov s predstavnikom investitorja, podatkov projektanta strojnih inštalacij, veljavnih standardov in tehničnih predpisov.

Predviden je TN-S sistem električne inštalacije kot zaščitni ukrep pred nevarno napetostjo dotika.

1.2 Napajanje objekta in meritve kWh

Predmetni prostori lekarne bojo priključeni na elektroenergetsko omrežje preko obstoječega odjemnega mesta lekarne, lociranega v obstoječi priključno merilni omar PMO. V merilni omari je obstoječa merilo krmilna oprema in tokovni omejevalci.

S predvideno gradnjo se konična moč na obstoječem odjemnem mestu ne bo bistveno spremenila. Priključna moč in velikost tokovnih omejevalcev ostane nespremenjena.

1.3 Napajanje razdelilnikov

Na hodniku pomožnih prostorov je predviden tipski podometni razdelilnik električnih inštalacij Rel. Dovod do razdelilnika je predviden iz priključno merilne omarice PMO. Dovod je projektiran s kablom dimenzij NYY 4x10mm² + H07V 16mm². V razdelilniku so projektirani instalacijski odklopniki za varovanje tokokrogov. Dimenzije tokokrogov in varovanje je razvidno iz stikalnih načrtov, ki bojo obdelani v fazi projekta za izvedbo.

Razdelilnik mora biti označen z napisnimi tablicami:

- ime razdelilnika
- proizvajalec
- sistem ozemljitve (TN-S)
- Nazivna napetost in frekvenca



Vsi elementi v razdelilniku morajo biti označeni skladno z vezalno shemo razdelilnika, katera mora biti nameščena na notranji strani vrat. Proizvajalec razdelilnika mora izdati ustrezne ateste z navedbo opravljenih preizkusov in meritev.

1.4 Izvedba električnih instalacij

Instalacija je predvidena s kabli NYM v podometni izvedbi v ceveh v ometu oziroma betonu. V medstropovju spuščenih stropov je inštalacija predvidena nadometno na kabelskih policah in v izolirnih ceveh na distančnih objemkah. Pri izvajanju instalacij je potrebno paziti na predpisane odmike od ostalih instalacij in razmak med električnimi in telekomunikacijskimi inštalacijami:

- pri paralelnem vodenju električnih in telekomunikacijskih instalacij je minimalen razmak 20cm.
- Pri križanju električnih in telekomunikacijskih instalacij je dovoljen minimalen pravokoten razmak 3cm.
- odmik svetil z žarilno nitko od lesenih delov 25mm

Na mestih, kjer instalacija poteka v lesu, je potrebno vodnik NYM položiti v samougasne izolirne cevi na distančne objemke.

1.5 Izvedba priključnih mest in prižiganje

(če ni drugače označeno)

- vtičnice na višini 0.3m od tal, nad delovnimi površinami 1.1m, kopalnice 1.6m od tal
- parapetni kanal 0.65m od tal (zg. rob)
- stikala 1.2m od tal
- Priključki za tehnološke porabnike, ter porabnike ostalih instalacij priključenih na električno instalacijo, se izvedejo v skladu z zahtevami teh naprav in v skladu z zahtevami ostalih izvajalcev.

1.6 Izvedba razsvetljave

Razsvetljava prostorov je predvidena z namenskimi svetilkami z LED svetlobnim virom. V prostorih s spuščnim stropom so predvidene vgradnesvetilke.

Prižiganje razsvetljave je predvideno namensko pri vhodu oz. izhodu iz prostora, v prehodnih prostorih avtomatsko preko senzorjev gibanja.

1.7 Zasilna razsvetljava

V predmetnih prostorih je predvidena zasilna razsvetljava, ki v primeru izpada električne energije označuje evakuacijsko pot iz objekta. Zasilne svetilke so predviden še nad vsemi gasilnimi sredstvi in razdelilniki električnih inštalacij. Ob izpadu električnega omrežja se mora varnostna razsvetljava avtomatično preklopiti v času, ki ni daljši od 3 sekund. Po evakuacijskih površinah je minimalna osvetlitev 1lx. Razdelilniki in gasilna sredstva so osvetljeni z $E_{min} = 5lx$.

Zasilna razsvetljava je predvidena s svetilkami z lastnim baterijskim napajanjem. Izvedba instalacije je predvidena s kablom NYM-J 3x1.5mm².

Zasilna razsvetljava je predvidena in jo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST 1013.



1.8 Prenapetostna zaščita

V razdelilniku električnih inštalacij Rel je predvidena prenapetostna zaščita. Predvideni so prenapetostni odvodniki stopnje C.

II Telekomunikacije

2.1 Splošno

Na hodniku je predvideno komunikacijsko vozlišče K.V. Predvidena je rack s patch paneli za zaključevanje podatkovnih kablov. V omare je predviden prostor za vgradnjo aktivne telekomunikacijske opreme po izboru investitorja in lokalnega distributerja telekomunikacijskih storitev.

Dovod do komunikacijskega vozlišča K.V. je predviden iz obstoječe telekomunikacijske omarice s podatkovnim kablom 2x UTP Category 6 in z optičnim kablom 4xFO MM 50/125um.

2.2 Podatkovna instalacija

Na vseh delovnih mestih so predvidene podatkovne vtičnice RJ45 v parapetnih kanalih. Dovod je predviden iz komunikacijskega vozlišča K.V.. Instalacija je predvidena s kablom UTP Category 6 podometno v izolirnih ceveh fi 16mm v ometu oziroma betonu, v medstropovju spuščениh stropov nadometno na kabelskih policah in v izolirnih ceveh na distančnih objemkah.

2.3 Požarno javljanje

V objektu je predvideno avtomatsko odkrivanje in javljanje požara. Predvideni so adresni optični javljalniki dima v vseh prostorih, razen mokrih. Pri izhodih iz objekta ter na poti evakuacije so predvidene tipke za ročni vklop. Alarmiranje je predvideno preko adresnih alarmnih hup. Požarna centrala je predvidena na hodniku pomožnih prostorov.

Požarna centrala krmili:

- vklop alarmiranja preko siren
- izklop prezračevanja
- zapiranje požarnih loput
- odpiranje avt. vrat

Instalacija je predvidena z vodnikom J-By(St)y 1x2x0.8mm E30 (rdeč-ognjevaren).

Javljanje intervencijskim enotam opravi centrala po alarmu druge stopnje. Med alarmom prve in druge stopnje je časovni zamik od **1 do 3 minute**, kar omogoča kontrolo morebitnega lažnega signala. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal takoj k intervencijski enoti. V primeru aktiviranja ročnega javljalca preide signal na centrali v alarm druge stopnje. V primeru požara mora biti možno alarmiranje tudi preko telefona. V objektu mora biti izveden sistem alarmiranja (sirena oziroma ozvočenje), ki omogoča takojšnje obveščanje obiskovalcev, da je v objektu oziroma v prostoru prišlo do požara in da naj takoj zapustijo objekt oziroma prostor.



2.4 Protivlomna instalacija

V objektu je predvideno sistem protivlomnega varovanja. Predvideni so senzorji kjer je možen vdor v prostor. Pri vhodu je predvidena tipkovnica za aktivacijo. Inštalacija je predvidena s kablom Liycy 2x0.5+4x0.24mm.



III STRELOVODNA NAPRAVA

3.1 Splošno

Strelovodna inštalacija se projektira na podlagi Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele UR.L.RS št. 28/2009, z dne 10.4.2009 in 2/2012 z dne 9.1.2012 ter tehnične smernice TSG-N-003:2013 z dne 31.12.2013.

Inštalacije morajo biti izvedene skladno navedenim pravilnikom in tehničnimi smernicami. Strelovodna naprava je projektirana po metodi kotaleče krogle in ustreza IV. zaščitnemu nivoju LPS po standardu SIST EN 62305. Polmer kotaleče krogle pri tem nivoju znaša 60m.

3.2 Izvedba strelovodne instalacije

Strelovodno instalacija je predvidena tako, da tvori zaprto kletko okrog varovanega objekta. To kletko sestavljajo:- lovilci- odvodi- merilni in vezni stiki- zemljevedi- ozemljitev

3.3 Lovilci

Za lovilni vod je uporabljen Al vodnik fi 8mm montiran na strešnih nosilcih. Z lovilnim vodom je potrebno povezati obstoječo strelovodno inštalacijo na obstoječem delu objekta in vse kovinske obrobe strehe, žlebove, itd.

3.4 Odvodi

Odvodi povezujejo lovilce z merilnimi sponkami. Kot odvodi nam služi Al vodnik fi 8mm, montiran podometno v samougasni izolirni cevi v fasadi. Z odvodi so povezane vse kovinske mase na fasadi, kovinske obloge, kovinske ograje itd.

3.5 Merilni stiki

Merilni stiki (ZT) služijo za kontrolo ozemljitve in povezavo med odvodom in zemljevodom. Merilni stiki so izvedeni pri stikih zemljevodov in odvodov. Predvideni so v povoznih talnih dozah. Vse kovinske mase na fasadi so priključene na strelovodno instalacijo nad merilnimi stiki. Na pomožnih odvodih se merilni stiki predvideni 0,5 m nad tlemi.

3.6 Zemljevedi

Zemljevedi povezujejo merilne stike z ozemljitvijo. Predvideni so z FeZn trakom 25x4mm vkopani v zemljo ob temelju do globine ozemljitev.

3.7 Ozemljitev

Ozemljitev je predvidena z FeZn trakom 25x4mm položenim na podložni beton temeljev in v zemljo v globino 60-80cm z zanko okrog objekta. Novo ozemljitev je potrebno povezati z obstoječo ozemljitvijo objekta. Z ozemljitvijo je potrebno povezati tudi vse kovinske mase v zemlji kot so cevovodi, itd., če so od ozemljitve oddaljeni manj kot 3 m.



KLIMATERM PROJEKT D.O.O.

DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN ZALOŽNIŠTVO D.O.O.