

## TEHNIČNO POROČILO

Projektna dokumentacija električnih instalacij razsvetljave, moči in strellovoda bo izdelana skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi, tehničnimi smernicami in standardi, predvideni materiali za izvedbo bodo ustrezali veljavnim standardom.

Pri projektiranju bodo upoštevani ukrepi in rešitve veljavnih tehničnih smernic:

- TSG-N-002:2013, NIZKONAPETOSTNE ELEKTRIČNE INŠTALACIJE
- TSG-1-004:2010, UČINKOVITA RABA ENERGIJE
- TSG-N-003:2013, ZAŠČITA PRED DELOVANJEM STRELE

## NAPAJANJE

Za napajanje objekta bo predviden novi NN priključek, kateri bo izdelan na podlagi pridobljenih projektnih pogojev. NN priključek bo imel vgrajeno opremo za potrebe napajanja Kulturnega centra Trebnje po zahtevah DEES.

NN priključek bo obdelan v posebnem načrtu električnih inštalacij.

Porabniki v Kulturnem centru Trebnje se bodo napajali iz glavnega razdelilnika centra.

## RAZSVETLJAVA

Predvidene bodo LED svetilke z visokimi svetlobno-tehničnimi izkoristki, svetilke bodo ustrezale namenu prostora. Vsa stikala bodo montirana 1,10 m od tal. Razsvetljava se bo prižigala preko stikal in s pomočjo senzorjev gibanja.

## INSTALACIJA STALNIH PRIKLJUČKOV IN VTIČNIC

Število in mesto vtičnic bo razvidno iz tlorisov, prav tako mesto stalnih priključkov. Vtičnice bodo montirane na višini 0,50 m od tal oz. bo ob simbolih napisana višina montaže posameznih vtičnic in priključkov. Vtičnice in stalni priključki v objektu bodo izvedeni v podometni izvedbi.

## TIP IN IZVEDBA INŠTALACIJ

Karakteristični podatki inštalacije in naprav:

nazivna napetost	3x230V/400V,50Hz
sistem napajanja glede ozemljitve:	TN
sistem napajanja v objektu	TN-C-S
zaščita inštalacij in naprav:	s samodejnim odklopom napajanja

## IZVEDBA INŠTALACIJE

Inštalacije v prostorih bodo izdelane pretežno s vodniki NYM-J in UTP kat 6 kabli ustreznih presekov: 0,8mm<sup>2</sup>, 1,5mm<sup>2</sup> in 2,5mm<sup>2</sup>, uvlečenimi v predhodno položene ognjevarne plastične cevi.

Priključki kablov do posameznih aparatov bodo izvedeni z ognjevarno plastično uvodnico in ustrezno fleksibilno ognjevarno plastično cevjo, ki se ovije v uvodnico.

Instalacija bo potekala podometno v zaščitnih ceveh, knauf stenah, litem betonu. Kabelski razvod bo izveden na kabelskih policah, instalacijskih ceveh v medstropovju.

## RAZSVETLJAVA

Pri projektiranju bodo upoštevani veljavni predpisi in priporočila za tovrstne prostore. Svetlobna telesa bodo izbrana na osnovi izračuna osvetljenosti na nivoju 0,85 m od tal.

V objektu smo predvideli sledeče osvetlitve prostorov

Dvorana	200-300 lx
Hodniki	150 lx
Pisarna	500 lx
Garderobe	200 lx
Sanitarije	60 lx
Stopnišča	150 lx

Sistem prižiganja razsvetljave bo preko stikal oziroma preko senzorjev gibanja.

## VARNOSTNA RAZSVETLJAVA

Varnostna razsvetljava bo izdelana v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in študijo požarne varnosti.

Varnostna razsvetljava bo predvidena za:

- Označitev izhodov in smeri izhodov

Z varnostnimi svetilkami z vgrajenimi akumulatorskimi baterijami v **pripravnem** spoju in avtonomijo 1 h.

Oznake izhodov in oznake evakuacijskih poti bodo osvetljene z varnostno razsvetljavo neposredno ali posredno. Izhodne oznake prostorov za zbiranje ljudi bodo osvetljene neposredno.

Varnostna razsvetljava bo osvetljevala tudi varnostne znake - piktograme. Izhodi bodo označeni pravokotno na smer gibanja. Število piktogramov na evakuacijskih poteh bo odvisno od izbrane velikosti piktogramov, vrste osvetlitve piktogramov (osvetljeni ali svetleči), medsebojne oddaljenosti piktogramov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni piktogrami).

## **IZENAČEVANJE POTENCIALOV**

V objektu bo v skladu s pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah + tehničnih smernicah TSG-N-002:2013, izvedeno izenačevanje potencialov.

## **OZNAČEVANJE RAZDELILCEV**

Vsi razdelilniki in aparati v postroju bodo označeni z oznakami navedenimi v načrtih. Priključni kabli bodo na obeh priključnih mestih označeni z oznako kabla. Oznake kablov bodo trajne in na vidnem mestu.

## **STRELOVODNA INŠTALACIJA**

Zaščita objekta pred udarom strele s strelvodno napravo v obliki Faradejeve kletke bo v skladu s: TEHNIČNO SMERNICO ZA ZAŠČITO PRED DELOVANJEM STRELE: TSG-N-003:2013. LPS bo izveden tako, da lahko odvede atmosfersko razelektritev v zemljo brez škodljivih posledic in da pri tem ne pride do poškodb živih bitij, električnih preskokov in hkratnih iskrenj. Glede na položaj objekta bo LPS sestavljen iz zunanega in notranjega LPS-a. Zunanji LPS sestavljajo lovilniki, odvodi in sistem ozemljil, medtem ko notranji LPS obsega zaščitno ozemljitev in zaščitno izenačitev potencialov

## **Strukturiran sistem telefonskega in podatkovnega omrežja**

Izveden bo enoten sistem telefonskega in podatkovnega omrežja, ki bo izveden s pomočjo univerzalnega sistema ožičenja, kateri omogoča prenos vseh vrst signalov: govora, slike, podatkov, multimedije....

Sistem bo sestavljen iz:

- glavnega komunikacijskega vozlišča
- horizontalnega razvoda
- vertikalnega in glavnega razvoda
- pasivne opreme v vozliščih.

Horizontalni razvod v objektu bo izveden z več parnimi oklopljenimi (UTP) kabli, s prepletenimi bakrenimi paricami, kategorije 6.

## **SISTEM ZA JAVLJANJE POŽARA**

V objektu bo skladno z požarno študijo izveden avtomatski sistem javljanja požara po celotnem objektu. Predviden bo adresabilni sistem javljanja požara, kateri bo vseboval ročne oziroma avtomatske javljalnike požara in zvočno signalizacijo skladno z požarno študijo.

Sistem za javljanje požara bo izveden v skladu s predpisi, navodili proizvajalca in pravili stroke (v skladu z VDS 2095, oprema skladna z EN 54).

Vgrajena oprema bo imela ustrezen certifikat.