

## 1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI

3 – NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE  
PRILOGA 1C

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| naziv gradnje                       | Novogradnja - Večnamenski park Občine Hoče - Slivnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| kratek opis gradnje                 | Investitor načrtuje zunanjo ureditev obstoječega severnega in vzhodnega zatravnjenega zemljišča Občine Hoče-Slivnica v večnamenski park. Projekt vključuje novi tlakovani trg na severnem območju pred občinsko stavbo s spremljajočim programom - gostinskima objektoma in nove športne površine za rekreacijo in sprostitvev (otroško igrišče, fitnes na prostem, športno igrišče in poligon za rolkanje) na vzhodnem območju občinske stavbe. Poleg športnih in gostinskih dejavnosti je predvidena tudi sanitarna enota in kolesarnica za enosledna vozila. |
| VRSTE GRADNJE                       | <input checked="" type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| označiti vse ustrezne vrste gradnje | <input type="checkbox"/> NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | <input type="checkbox"/> REKONSTRUKCIJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                     | <input type="checkbox"/> SPREMEMBA NAMEMBNOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | <input type="checkbox"/> ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     | <input type="checkbox"/> LEGALIZACIJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                     | <input type="checkbox"/> MANJŠA REKONSTRUKCIJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

|                     |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| vrsta dokumentacije | PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje) |
| številka projekta   | 11/2024                                          |

## PODATKI O NAČRTU

|                           |                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------|
| strokovno področje načrta | NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE             |
| naziv načrta              | NAČRT SPLOŠNIH ELEKTRO INŠTALACIJ IN OPREME |
| številka načrta           | 220/2025                                    |
| datum izdelave            | september 2026                              |
| datum spremembe           |                                             |

## PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

|                                           |                                                                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| projektant načrta (naziv družbe)          | Enerko Biro, d.o.o.                                                                  |
| naslov                                    | Partizanska cesta 5, 2000 Maribor                                                    |
| odgovorna oseba projektanta načrta        | MATEVŽ STEPIŠNIK                                                                     |
| podpis odgovorne osebe projektanta načrta |  |

## PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

|                                                                 |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja | MATEVŽ STEPIŠNIK, univ.dipl.gosp.inž                                                 |
| identifikacijska številka                                       | IZS E-2183                                                                           |
| podpis pooblaščenega strokovnjaka                               |  |

## PRILOGA 2C

**IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA  
IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA,  
KI JE IZDELAL NAČRT V PZI****PROJEKTANT NAČRTA**

|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| projektant načrta (naziv družbe)   | Enerko Biro, d.o.o.               |
| naslov                             | Partizanska cesta 5, 2000 Maribor |
| odgovorna oseba projektanta načrta | MATEVŽ STEPIŠNIK                  |

**IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT**

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| pooblaščen strokovnjak | MATEVŽ STEPIŠNIK, univ.dipl.gosp.inž |
|------------------------|--------------------------------------|

IZJAVLJAM:

MATEVŽ STEPIŠNIK  
univ.dipl.gosp.inž.  
IZS E-2183

*da načrt*

|                           |                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------|
| vrsta dokumentacije       | PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje) |
| strokovno področje načrta | NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE                  |
| naziv načrta              | NAČRT SPLOŠNIH ELEKTRO INŠTALACIJ IN OPREME      |
| številka načrta           | 220/2025                                         |
| datum izdelave            | september 2026                                   |

*upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.*

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| pooblaščen strokovnjak            | MATEVŽ STEPIŠNIK, univ.dipl.gosp.inž |
| identifikacijska številka         | IZS E-2183                           |
| podpis pooblaščenega strokovnjaka |                                      |

MATEVŽ STEPIŠNIK  
univ.dipl.gosp.inž.  
IZS E-2183

|                                           |                   |
|-------------------------------------------|-------------------|
| odgovorna oseba projektanta načrta        | MATEVŽ STEPIŠNIK, |
| podpis odgovorne osebe projektanta načrta |                   |

**ENERKO**  
BIRO d.o.o.  
Partizanska cesta 5, 2000 Maribor

## 3.2.

### **KAZALO VSEBINE**

#### **NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**

št. 220/2025

#### **3.1. NASLOVNA STRAN NAČRTA**

#### **3.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA**

#### **3.3. TEHNIČNO POROČILO**

3.3.1. Splošno

3.3.2. Močnostne električne napeljave, naprave in oprema

3.3.3. Strelovod, ozemljitve, izenačitve potencialov

3.3.4. Zaščita in dimenzioniranje

3.3.5. PRILOGE (popisi)

#### **3.4. RISBE**

1. Situacija
2. Tloris pritličja – električne inštalacije

100. Blok shema NN razvoda

101. Razdelilnik javne sanitarije+kolesarnica (RJSK)

102. Blok shema za SOS signalizacijo (WC invalidi)

103. Splošni detajl izvedbe elektro kableske kanalizacije

104. Splošni detajl izvedbe kabelskih jaškov (KJBC)

105. Splošni detajli izvedbe kab. križanj, kab. jarkov, kab. jaškov z ostalimi kom. vodi

106. Detajl vezave priključnih sponk v kandelabru

107. Tipski montažni načrt tipskega temelja za kandelaber višine 5m

### **3. TEHNIČNO POROČILO**

#### **3.3.1. SPLOŠNO**

##### **OBRAVNAVAN OBJEKT**

Investitor načrtuje zunanjo ureditev obstoječega severnega in vzhodnega zatravnjenega zemljišča Občine Hoče-Slivnica v večnamenski park. Projekt vključuje novi tlakovani trg na severnem območju pred občinsko stavbo s spremljajočim programom nove športne površine za rekreacijo in sprostitev (otroško igrišče, fitnes na prostem, športno igrišče in poligon za rolkanje) na vzhodnem območju občinske stavbe. Poleg športnih dejavnosti je predvidena tudi sanitarna enota in kolesarnica za enosledna vozila. Na obstoječem zemljišču (severni del pred občinsko stavbo) se nahaja podzemni zadrževalnik - črpališče in mobilni kiosk, ki se ga bo odstranilo in dejavnost umestilo v sklop gostinskih objektov. Na območju črpališča ni predvidenih objektov oziroma dreves. Zaradi vzdrževalnih del je zagotovljena utrjena pot in naravna bariera med parkom in črpališčem, ki jo predstavlja niz grmovnic in posameznih dreves ter manjši nasipi terena. Za pridobitev večje tlakovane oziroma zelene površine je predvideno delno kanaliziranje obstoječega razbremenilnika južne veje Hočkega potoka in prestavitev poklopca. Večnamenski park omogoča souporabo športnih površin in zelenico za različne športne aktivnosti. Obstoječi objekt Dom kulture in njegova pomožna objekta nista predmet obdelave. Omenjeni objekti oziroma njihove površine se upoštevajo za preračun skupnih faktorjev.

Načrt elektro inštalacij in električne opreme je izdelan na osnovi projektne naloge, načrtov arhitekture in načrtov strojnih inštalacij, ter skladno z naslednjimi veljavnimi zakoni, pravilniki, standardi in tehničnimi smernicami.

**Zakoni:**

- ⇒ Noveliran Gradbeni zakon (GZ-1A) (Uradni list RS, št. [133/2023](#))
- ⇒ [Energetski zakon \(EZ-2\)](#) (Uradni list RS, št. 38/2024)

**Pravilniki:**

**Pravilnik o zahtevah za NN električne instalacije v stavbah (ur. l. RS 140/2021)** v 15. členu zahteva navedbo predpisov po kateri se projektira objekt. Objekt se torej projektira po 8. členu omenjenega pravilnika z uporabo tehnične smernice TSG-N-002:2021.

**Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (ur. l. RS 140/2021)** v 13. členu zahteva navedbo predpisov po kateri se projektira objekt. Objekt se torej projektira po 6. členu omenjenega pravilnika, to je z uporabo tehnične smernice TSG-N-003:2021.

**Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.l.RS št.199/2021)** v 5. členu zahteva da se objekt projektira z uporabo tehnične smernice TSG-1-004: 2022 (uporaba pri razsvetljavi).

**Načrt elektro inštalacij in opreme je izdelan NA PODLAGI:**

- ⇒ 8. Člena pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah (ur. list RS št. 140/2012) tako, da je bila upoštevana tehniška smernica TSG-N-002: 2021.
- ⇒ 6. Člena pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele (ur. list RS št. 140/2021) tako, da je bila upoštevana tehniška smernica TSG-N-003: 2021 zaščita pred delovanjem strele.

**smernice in drugi dokumenti**

- ⇒ Tehnična smernica TSG-1-001:2019 - Požarna varnost v stavbah
- ⇒ Tehnična smernica TSG-N-002:2021 - Nizkonapetostne električne inštalacije
- ⇒ Tehnična smernica TSG-N-003:2021 - Zaščita pred delovanjem strele
- ⇒ Tehnična smernica TSG-1-004:2022 - Energijska učinkovitost stavb
- ⇒ SIST HD 60364 (serija) - Nizkonapetostne električne inštalacije
- ⇒ SIST EN 62305 (1-4) - Zaščita pred delovanjem strele
- ⇒ SIST EN 1838 - Razsvetljava za zasilne poti in evakuacijo

*Pri izvajanju se sme uporabiti oprema in materiali, ki je izdelan v skladu z veljavnimi standardi. Električne inštalacije morajo biti izvedene oziroma vgrajene tako, da zaradi vlage, mehanskih, kemičnih topil ali električnih vplivov ne bo ogrožena varnost ljudi, predmetov ali obratovanja. Pri projektiranju je bil upoštevan pravilnik o elektromagnetni združljivosti EMC.*

### **3.3.2. MOČNOSTNE ELEKTRIČNE NAPELJAVE, NAPRAVE IN OPREMA**

#### **3.3.2.1. Elektroenergetsko napajanje**

Elektro energetski dovod do obravnavanega objekta (javne sanitarije+kolesarnica) se predvidoma izvede iz obstoječega razdelilnika obstoječe občinske stavbe. In sicer tako, da se le-ta dogradi z dodatnim odcepom oz. varovalkami (3x20A) in 5x6mm<sup>2</sup> kablom.

***Ker v fazi projektiranja ni bilo podatka, koliko el. moči je dejansko na razpolago na obstoječem razdelilniku javne občinske stavbe, se priključek natančno definira ob izvedbi, v kolikor na razpolago ni dovolj obstoječe priključne moči, bo potreben novi odcep iz TP-ja, in nova razdelilna omarica, ki bo omogočila napajanje predvidenega objekta skupaj s kolesanrco..***

#### **Elektroenergetski podatki predvidenega objekta:**

Skupna bilanca a:

$$P_i = 5,8 \text{ kW}$$

$$F_i = 0,6$$

$$P_k = 3,5 \text{ kW}$$

$$\cos\phi_i = 0,95$$

$$I_k = 6,5 \text{ A}$$

Za potrebe napajanja el. porabnikov vseh objektov bomo po končnih izračunih potrebovali skupno vsaj **3,5 kW** električne energije. Ker smo upoštevali možnost, da se v bližnji prihodnosti lahko moč še poveča (dodatni el. porabniki), smo predinštalacijo (varovalka 3x20A in kabel NYY-J 5x6mm<sup>2</sup>) zato že v tej nad dimenzionirali v smislu rezerve.

### **3.3.2.2. Električne instalacije splošno**

#### **Izvedba električnih instalacij**

Nizkonapetostni razvod bo izveden s kabli ustreznih tipov in presekov do vseh porabnikov. Vsi kabli morajo biti primerno dimenzionirani (z ozirom na moč; določeni močnejši zaradi naknadnega povečanja moči) in selektivno varovani.

Kabelske trase in ostali elektroenergetski in telekomunikacijski vodi morajo biti medsebojno usklajeni s strojnimi instalacijami in projektom arhitekture.

Pri izvedbi električnih instalacij, paralelno polaganje in križanje le teh je potrebno paziti na minimalni odmik močnostnih instalacij od telekomunikacijskih, ki mora biti vsaj 20cm.

Električna napeljava je izvedena pretežno podometno, na kabelskih policah v spuščnem stropu in talnem kanalu s kabli ustreznega preseka uvlečene v izolacijskih ceveh v betonski plošči, v estrihu, montažnih stenah in v stropni konstrukciji.

V objektu so predvideni električni porabniki, kot je razvidno iz priloženih instalacijskih načrtov in pripadajočih shem razdelilnika - to so priključki za nepremične porabnike, vtičnice 230V z zaščitnim kontaktom in priključki za razsvetljavo (lestenčni vijak oz. stropna doza) v posameznih prostorih.

Instalacijo v morebitnih lesenih delih je potrebno izvesti ognjevarno in z ustrežno stopnjo zaščite pri izbiri vseh vgrajenih elementov v požarno ogroženih delih objekta.

V montažnih stenah in stropovih objekta se instalacija izvede podometno in mora biti položena v ognje odporne tubofleks cevi (iz samogasnega materiala). Instalacija, ki je morebiti izvedena v lesenem opažu

ali v lesenih predelnih stenah objekta mora biti položena v ognje odporne tubofleks cevi, svetilke pa pritrjene na podlago preko distančnikov. Dopustna je tudi direktna montaža svetilk na leseno podlago v kolikor je svetilka opremljana z znakom "F" in potrebno upoštevati predpisane odmike.

Opomba: na stikih z lesom mora biti vedno samogasna cev!

Tubofleks zaščitne cevi so predvidene kot dodatna mehanska zaščita (naknadna zamenjava vodnikov ni možna).

Na vseh prehodih instalacije skozi termično zaščito objekta je potrebno izvesti tesnjenje zaščitnih cevi tako, da se prepreči pojav kondenza.

Pri izvedbi instalacije in zaščitnih tulcev za eventualna vgradna svetila in priključne omarice je potrebno ustrezno sanirati parno zaporo objekta.

Višina montaže elementov se meri od gotovih tal – meri se od sredine elementa (osno) oz. priključka razen tam ko je posebej napisano. Stikala so montirana na višini 1,05 m od tal (v isti višini kot kljuke vrat) razen če ni v načrtu posebej napisana višina. Vtičnic v prostorih se montirajo na standardno višino 40 cm od tal, razen če ni v načrtu posebej napisano, kot na primer za pultne vtičnice v kuhinji, ki bodo nameščene na višini 1,1m. Vse višine v enem prostoru morajo biti na isti višini. Višine je potrebno uskladiti z višinami notranje opreme.

Vsi priključki naprav so predvideni po načrtu opreme. Mikrolokacije elementov je potrebno uskladiti z načrti dobavljene opreme.

Kabelski razvodi (kablo) do posameznih električnih porabnikov bodo položeni po horizontalnih in vertikalnih energetske kabljskih trasah v instalacijskih ceveh.

**Vse prehode električnih kablov med požarnima sektorjema je potrebno ustrezno požarno tesniti!**

**Prav tako je potrebno vse prehode za napajanje porabnikov, ki so locirani izven objekta, ustrezno tesniti z vodotesnimi uvednicami!**

## **Razdelilniki**

Za oskrbo z el. energijo smo načrtovali nadometni el razdelilnik (RJSK)

Razdelilnik se predvidoma na primernem mestu takoj pri vhodu v objekt.

Razdelilnik bo opremljen z:

- prenapetostni odvodniki 20kA ali 12,5kA, nameščeni neposredno pri dovodu v razdelilnik
- stikali na diferenčni tok (FID)
- instalacijskimi odklopniki
- vrstnimi sponkami
- ostalimi stikalnimi in krmilnimi elementi

## **Tehnološka moč**

.

Instalacije v posameznih prostorih so izvedene z vodniki NYM-J ali drugače določeno, ustreznih presekov.

Kabelski razvodi do posameznih potrošnikov so položeni po horizontalnih in vertikalnih energetskih kabelskih trasah (kabelska kanalizacija), v instalacijskih ceveh in nadometno (npr. NIK kanali, PN cevi).

### **3.3.2.2. Razsvetljava**

Pri projektiranju splošne razsvetljave je potrebno posvetiti veliko pozornost ustreznosti razsvetljave tako z vidika počutja ljudi (ustrezni nivoji osvetljenosti, enakomernost, bleščanje, barva svetlobe itd.), kot tudi z vidika posluževanja, vzdrževanja in seveda energetske učinkovitosti.

Pri projektiranju razsvetljave v delovnih prostorih, se stremi k kombinaciji naravne in umetne svetlobe upoštevajoč, da se naravno svetlobo zagotovi v največji možni meri.

#### **Splošna razsvetljava objektov**

Izbrane svetilke morajo upoštevati smernico o učinkoviti rabi energije TSG-1-004:2022, poglavje 8.2, odstavek 1. in naj se upoštevajo priporočila SDR in standarda SIST EN 12464-1. Splošna razsvetljava obsega osvetlitev notranjih prostorov, prilagojena je namembnosti prostora in psiho-fiziološkim zahtevam.

Svetilke morajo imeti ustrezno IP zaščito, v kopalnicah in nasploh mokrih ter vlažnih prostorih morajo imeti zaščito najmanj IP44 (IP55) ali se lahko vgrajujejo svetilke z dvojno izolacijo. Za zunanjo montažo IP44-IP65 oz. za notranjo montažo IP20.

Elektroinštalacija razsvetljave zajema instalacijo splošne razsvetljave. Elektroinštalacija je predvidena s kabelskimi vodniki NYM-J odgovarjajočega preseka in števila žil, kar je razvidno iz pripadajočih shem. Splošna razsvetljava je namenjena za osvetlitev vseh prostorov v posameznem objektu oz. lokalu. Prav tako velja za objekt javnih sanitarij, medtem ko ima pokrita kolesarnica predvidene linijske LED svetilke s stopnjo zaščite IP66.

Zunanja razsvetljava na fasadi in pod nadstreškom se krmili preko IR senzorjev gibanja in svetlobe.

**Investitorju se predlaga, da se pred finalizacijo objekta definira končni tip svetilk, vgradne, nadgradnje zaradi izrezov,... Za vse vgradne svetilke, ki imajo dislociran napajalnik je potrebno predvideti prostor za le tega.**

## **Varnostna razsvetljava**

### **Za projektiranje varnostne razsvetljave, se je upošteval načrt požarne varnosti (NPV) št.: CPV-30837/2025 (IVD Maribor).**

Objekt javnih sanitarij opremljen z varnostno razsvetljavo (WC moški, WC ženske, WC invalidi), ki nam osvetli poti umika, kaže smer, ter zmanjšuje možnost nastanka panike v prostorih in omogoča varno gibanje ljudi iz prostora na pot umika.

Svetilke varnostne razsvetljave, morajo biti LED izvedbe. Projektira se izključno uporaba namenskih svetilk varnostne razsvetljave z lokalnim napajanjem (baterijami).

Varnostno razsvetljavo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST1013 pri čemer mora biti doseženo sledeče:

- evakuacijske poti morejo biti osvetljene minimalno 1 lux na višini tal v smeri osi evakuacijskih poti, vklopni čas max. 1 sekundo,
- osvetljenost piktogramov mora biti v pripravnem spoju,
- rezervno električno napajanje varnostne razsvetljave mora biti zagotovljeno za čas delovanja 1 uro,
- pri funkcionalnem preizkusu se meri čas delovanja svetilk, ki mora znašati za navedeni objekt minimalno 1,0 uro preko vgrajenih baterij,
- svetilke varnostne razsvetljave naj bodo označene s številko tokokrogov in zaporedno številko svetilke v tokokrogu, označene naj bodo rdeče barve

## **Strojne inštalacije**

Strojne inštalacije zajemajo področje prezračevanja, ogrevanja in hlajenja, ter vode in kanalizacije. Vse strojne inštalacije so obdelane v strojnem načrtu. Medtem ko je v predmetnem načrtu zajeto napajanje strojnih el. porabnikov.

### **3.3.3. STRELOVOD, OZEMLJITVE, IZENAČITVE POTENCIALOV**

V skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi za strelovodne instalacije more biti instalacija izvedena tako, da je ves objekt obdan z kovinsko kletko, ki jo tvorijo: lovilci, odvodi, zemnik in povezave na kovinsko maso.

V smislu tehnične smernice za strelovode je strelovodna naprava izdelana tako, da se celotni objekt obda s kovinsko kletko (maksimalno 20x20m), ki jo tvorijo:

- lovilci,
- odvodi v stebrih in fasadi,
- zemnik.

Glede na oceno rizika, je/so objekti klasificirani kot **24122 Drugi gradbeni inženirski objekti za šport, rekreacijo in prosti čas**, spadajo v IV. zaščitni nivo.

V notranjosti objekta so predvidene: izenačitve potencialov, povezave z električnimi napravami in povezave z drugimi ozemljitvami.

#### **Lovilci**

Lovilci so izvedeni iz aluminijaste žice Alu  $f_i=8\text{mm}$ , mreža v rastru max. 20 m na strehi. Vse kovinske mase, ki se nahajajo na strehi, morajo biti ozemljene z ozemljitvenim vodnikom.

#### **Odvodi**

Za glavne odvode se uporabi AH4 Al  $f_i 8\text{mm}$ , položeni na primerne nosilce, ki se lahko montirajo na fasado posameznega objekta. Merilni spoji so predvideni vsaj 0,5m od tal. Predvidena sta pod 2 glavna odvoda na objekt, skupaj je 10 glavnih odvodov.

Kot odvode lahko uporabimo tudi armaturo betonske konstrukcije, vendar pod naslednjimi pogoji:

- minimalni premer armature  $\phi$  10 mm, mehko jeklo,
- zagotovljen dober stik med posameznimi armaturami po celotni višini objekta (lista meritev),
- armatura posebej označena.

Odtoke meteornih vod, če so le-ti iz kovine, se obravnava kot pomožne odvode.

### **Zemnik oz. ozemljilo**

Za zemnik uporabimo inox trak RH1 30x3,5mm za obroč položen po obodu AB plošče posameznega objekta, ozemljilo mora biti položeno tako, da ima stik zemljo, torej položeno pred morebitno hidroizolcijo.

### **Zunanje kovinske mase:**

Predvidi se izoliran lovilni sistem, kar pomeni, da more biti med vodniki in zaščiteno napravo ustrezna varnostna razdalja.

Izoliran lovilni sistem se uporablja za zaščito kovinskih in nekovinskih naprav z občutljivo notranjostjo (električne naprave) in tudi tistih kovinskih naprav ali delov objekta, ki potrebujejo strelovodno zaščito in niso primerni za namestitev običajnih strelovodnih nosilcev.

Kontrola upornosti ozemljila:

Skupna specifična upornost zemnika sme znašati max. 8 % specifične upornosti tal. Izvajalec del je dolžan, da preveri ali na osnovi izkušenj določi specifično upornost tal te z ozirom na rezultat temu prilagodi zemnik.

Kontrola in pregled strelovodne naprave se izvede:

- po zgraditvi
- po predelavi ali popravilu
- po udaru strele v varovani objekt
- v rednih periodičnih presledkih – v skladu z veljavno zakonodajo

O pregledih, meritvah in kontrolah se vodi pisna dokumentacija.

Pri izdelavi instalacije je še potrebno upoštevati:

- vsi stiki morajo tvoriti dobre galvanske in mehanske povezave
- odvodi, lovilci ter ostali elementi naj bodo iz čim daljših kosov pocinkanega traku, s čim manj stikov.

### **Stiki**

Vsi stiki vseh elementov strelovodne naprave morajo biti izvedeni zadosti trdno ter morajo tvoriti dobro galvansko zvezo.

Stiki pocinkanega valjanca naj bodo izvedeni tako, da se oba trakova prekrivata najmanj na dolžini 10 cm in spojita z dvema pocinkanima vijakoma M8 s pocinkano matico. Mehko spajkanje je dovoljeno le na spoju valjanca s kovinsko obrobo strehe. Po možnosti pa naj bo čimmanj stikov.

### **Kontrola in pregled strelovodne naprave**

V skladu z zahtevami je potrebno strelovodno napravo kontrolirati:

- po zgraditvi,
- po predelavi ali popravilu,
- po udaru strele v varovani objekt,
- po rednih periodičnih presledkih – vsaki dve leti oz. v skladu s predpisi.

Ob pregledih je potrebno voditi pismeno dokumentacijo.

### **PREPREČITEV ISKRENJ IN PREBOJEV**

Pri prevajanju toka strele od lovilne mreže, preko odvodov v ozemljilni sistem, lahko pride do nevarnega iskrenja in prebojev med:

- kovinskimi konstrukcijami,
- notranjimi povezavami raznih napeljav,
- zunanji prevodnimi deli in povezavami objekta z okolico.

Iskrenje je nevarno za nastanek požarov in uničenje naprav. Nevarno iskrenje preprečimo z:

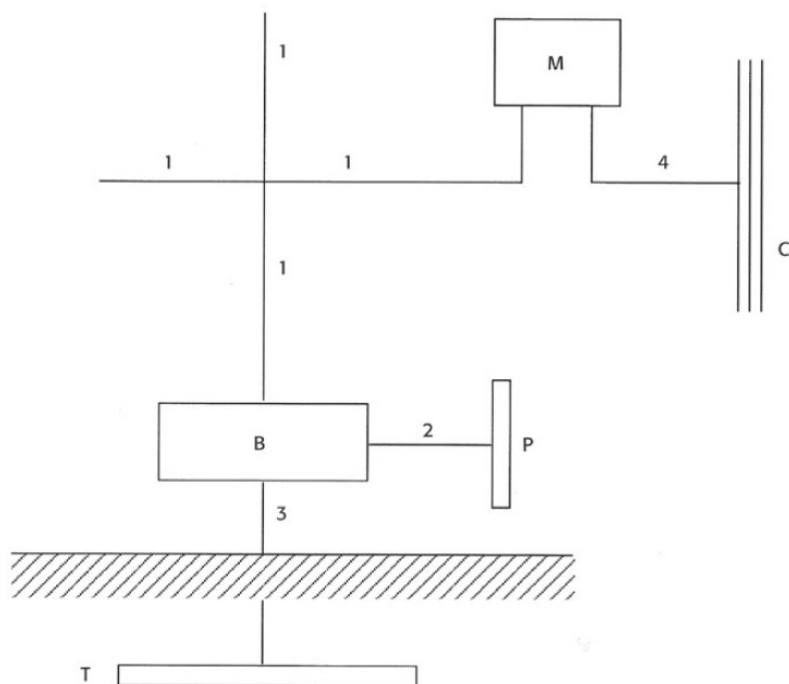
- izenačitvijo potencialov,

- električno izolacijo.

## OZEMLJITVE IN IZENAČITVE POTENCIALOV

Potrebno je izvesti glavni in dodatno izenačitev potencialov, kjer se to zahteva (kovinska vrata, kopalnici, oprema, itd.).

V inštalacijskih sistemih je upoštevan način delovanja povezave ozemljitev in zaščitnih vodnikov, kot je prikazano na spodnji sliki.



- 1 – zaščitni vodnik
- 2 – glavni vodnik za izenačitev potencialov
- 3 – ozemljitveni vod
- 4 – dodatni vod za izenačitev potencialov
- B – glavni priključek (ozemljitvena zbiralka)
- M – izpostavljeni prevodni deli
- C – tuji prevodni deli

P – vodovod

T – ozemljitev

Vsi posamezni vodniki za glavno izenačitev potencialov, morajo biti spojeni na ozemljitveno zbiralko glavne izenačitve potencialov.

Ozemljitvena zbiralka glavne izenačitve potencialov, s katero so povezani posamezni vodniki za izenačitev potencialov, mora imeti trajno in jasno označene sponke za priključek posameznih vodnikov za izenačitev potencialov.

Prerez vodnikov za glavno izenačitev potencialov mora biti med 6 mm<sup>2</sup> in 16 mm<sup>2</sup> Cu, če vodnik ni mehansko zaščiten pri čemer v tem razponu ne sme biti manjši od polovice prereza največjega zaščitnega vodnika v inštalacijskem sistemu.

Dimenzioniranje zaščitnih vodnikov in ozemljitve je izvedeno skladno s standardom SIST HD 60364-5-54.

Na GIP (Glavna Izenačitev Potenciala) se povežejo:

- kovinski deli vseh cevni inštalacij,
- DIP zbiralke (Dodatna Izenačitev Potenciala),
- kovinska ohišja naprav,
- ograje in vsi kovinski deli v objektu,
- kabelske police, itd.

Izenačitve potencialov se izvedejo z bakrenim rumeno/zelenim vodnikom H07Z-V:

- prevajajo znaten del toka strele – za Cu je 16mm<sup>2</sup>
- ne prevajajo znatnega toka strele – za Cu je 6mm<sup>2</sup>.

Dodatna izenačitev potencialov:

- dodatna izenačitev potencialov 6mm<sup>2</sup>.

Ozemljitev novo vgrajene opreme je potrebno spojiti na ozemljitev v objektu.

Večina izenačitev se naredi za znaten tok strele in se poveže na DIP in GIP.

## **ZAŠČITA PRED NAPETOSTJO DOTIKA**

Pri odvajanju toka strele v zemljo lahko zunaj objekta nastanejo previsoke napetosti dotika. Te nevarnosti se zmanjšujejo na sprejemljivo raven, če je:

- verjetnost gibanja oseb ali njihovo zadrževanje v bližini odvodov zelo majhna,
- naravni sistem kovinskih mas sestavljen iz številnih povezanih paralelnih poti in povezan z armaturo in konstrukcijo objekta z zagotovljeno dobro električno prevodnostjo,
- specifična upornost zemlje v oddaljenosti 3 m od odvoda najmanj 5 kΩm.

Če ni izpolnjena nobena izmed zahtev iz prejšnjega odstavka te točke, je treba zaradi zaščite oseb pred previsoko napetostjo dotika:

- izolirati odvode LPS,
- namestiti fizične ovire in opozorila za zmanjšanje možnosti dotika LPS odvodov.

### 3.3.4. ZAŠČITA IN DIMENZIONIRANJE

#### 3.3.4.1 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Pri določanju zaščite pred električnim udarom se upošteva tehnična smernica TSG-N-002-2021.

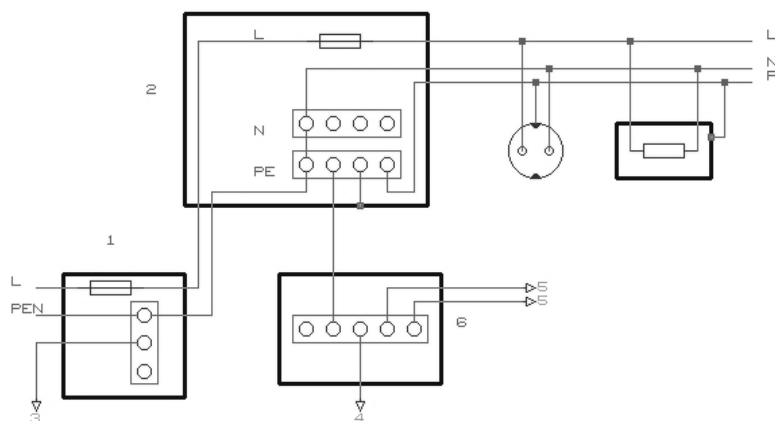
Distributer el. energije je tudi določil TN sistem ozemljitve, v katerem sta obratovalna in zaščitna ozemljitve združeni. Glede na način izvedbe zaščitnega in nevtralnega vodnika ločimo tri pod sisteme:

TN-S (v katerem sta nevtralni (N) in zaščitni vodnik (PE) ločena. Ločena morata biti vedno, kadar je prerez vodnikov manjši od 10mm<sup>2</sup> Cu oz. 16mm<sup>2</sup> Al.

TN-C (v katerem sta nevtralni (N) in zaščitni vodnik (PE) združena v nevtralnem vodniku z zaščitno funkcijo (PEN), kadar je prerez vodnikov večji ali enaka od 10mm<sup>2</sup> Cu oz. 16mm<sup>2</sup> Al.

TN-C-S (kjer sta, gledano z napajalne strani, funkciji zaščitnega (PE) in nevtralnega (N) vodnika kombinirani, najprej združeni v enem (PEN) vodniku v delu inštalacije. Po ločitvi se ne smeta nikjer več združiti.

Instalacija je izvedena tri žilna za enofazne in pet žilna za trifazne porabnike, kjer je dodatni vodnik zaščitni vodnik. PE vodnik je zvezan na ohišja naprav, zaščitne kontakte vtičnic na eni strani, ter na izenačenje potencialov na drugi strani.



Slika 1: - Izvedba instalacije v sistemu TN z napravami za nadtokovno zaščito

- 1 - priključna omarica
- 2 - razdelilnik
- 3 - ozemljilo (obratovalno)

- 4 - temeljno ozemljilo (vezano na zbiralko za glavno izenačenje potenciala)
- 5 - povezava kovinskih instalacij
- 6 - omarica za glavno izenačenje potenciala

Glede na TSG-N-002-2021 so možni naslednji načini izvedbe zaščite pred električnim udarom:

- Mala napetost,
- Samodejni odklop napajanja,
- Uporaba naprav razreda II,
- Postavitev v neprevodne prostore,
- Lokalna izenačitev potencialov, brez povezave z zemljo,
- Električno ločitvijo,
- Zaščita s pregradami ali okovi najmanj v izvedbi IP2X ali IP XXB,
- Zaščita z ovirami, kjer so zgornje dostopne vodoravne ploskve najmanj v izvedbi IP 4X,
- Zaščita s postavitvijo zunaj dosega roke.

### 3.3.4.2 ZAŠČITA S SAMODEJNIM ODKLOPOM NAPAJANJA

Standard SIST HD 30364-4-41: 2007 določa, da mora tok zaščitne naprave  $I_a$  (A) – ki povzroči samodejni izklop zaščitne naprave v dopustnem času in skupna impedanca okvarne zanke tokokroga izpolnjevati pogoj:

$Z_s \cdot I_a \leq U_0$  kjer so:

- ZS Impedanca okvarne zanke ( $\Omega$ )
- Ia Izklop tokovne zaščitne naprave za samodejni odklop napajanja v času  $T_{izk}$
- U0 Nazivna napetost proti zemlji(fazna napetost)

Tabela največjih odklopnih časov ( $T_{izk}$ ) v TN omrežjih za končne tokokroge z nazivnimi toki do 32A, ki napajajo vtičnice ali prenosne ročne aparate I. razreda, ki se med uporabo premikajo:

Najdaljši odklopni časi v TN sistemu:

| t(s) | Največje pričakovana napetost dotika Uo(V) |
|------|--------------------------------------------|
| 0,8  | od 50 do 120                               |
| 0,4  | od 121 do 230                              |
| 0,2  | od 231 do 400                              |
| 0,1  | nad 400, Ex                                |

Daljši časi izklopa, ki ne smejo presegati 5 sekund, so dovoljeni za:

- 1. napajalne tokokroge,
- 2. končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosljivo opremo, če so priključeni na električni razdelilnik, na katerega niso priključeni tokokrogi, za katere so zahtevani krajši odklopni časi po razpredelnici,
- 3. končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosno opremo, če so priključeni na električni razdelilnik, na katerega so priključeni tokokrogi, za katere so zahtevani krajši odklopni časi po tabeli s pogojem, da obstoji dodatno izenačitev potencialov

### 3.3.4.3 DIMENZIONIRANJE VODNIKOV

Za zagotavljanje potrebne trajnosti vodnikov je potrebna ustrezna dimenzioniranost vodnikov. Upoštevana je tehniška smernica TSG-N-002:2021. Pri dimenzioniranju kablov je bila upoštevana najvišja temperatura okolja:

- 40°C za izolirane vodnike in kable v zraku, ne glede na način polaganja
- 20°C za kable, ki so vkopani v zemljo ali položeni v ceveh v zemljo.

#### 3.3.4.3.1 TERMIČNO DIMENZIONIRANJE VODNIKOV

##### ZAŠČITA KABLOV PRED PREOBREMENITVIJO

- Zaščitne naprave za samodejno prekinitev napajanja morajo biti sposobne odklopiti vsak preobremenitveni tok, ki teče v vodnikih, preden povzroči segretje, škodljivo za izolacijo, spoje, sponke ali okolje. TSG-N-002:2021.
- Za zaščito pred preobremenitvijo morata biti izpolnjena pogoja  $I_b \leq I_n \leq I_z$  in  $I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$  (koordinacija med vodniki in zaščitnimi napravami) – glej kontrola učinkovitosti zaščite.

**3.3.4.3.2 KONTROLA UČINKOVITOSTI ZAŠČITE**

Zaščitne naprave morajo biti sposobne odklopiti vsak preobremenitveni tok, ki teče v vodnikih, preden ta povzroči segrevanje, škodljivo za izolacijo, spoje ali okolje.

a) koordinacija med vodniki in zaščitnimi napravami

$$I_b \leq I_n \leq I_z \text{ in } I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$I_2 = k \cdot I_z$$

kjer so:

$I_b$  - tok, za katerega je tokokrog predviden,

$I_z$  - trajni zdržni tok vodnika ali kabla,

$I_n$  - nazivni tok zaščitne naprave,

$I_2$  - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave.

$k$  - faktor določen s standardom in znaša

za talilne varovalke:

| c         |     |
|-----------|-----|
| $I_n$ (A) | k   |
| 2 in 4    | 2,1 |
| 6 in 10   | 1,9 |
| $\geq 16$ | 1,6 |

za inštalacijske odklopnike:

$I_n$  = za vsa območja      $k = 1,45$

za zaščitna stikala:

**$I_n$  = za vsa območja      $k = 1,2$**

**ZAŠČITA KABLOV PRED KRATKOSTIČNIMI TOKI:**

Skladno smernico TSG-N-002:2021 in standardom SIST HD 60364-4-43:2011 se izvede zaščita pri kratkostičnem toku. Za kratke stike, ki trajajo od 0,1s do 5s, je mogoče čas  $t$ , v katerem kratkostični tok segreje vodnike do najvišje dovoljene temperature v normalnem obratovanju približno izračunati po enačbi:

Minimalni prerez določimo po enačbi:

$$S_{min} = \frac{1}{K} \cdot I_k \cdot \sqrt{t}$$

$S_{min}$  – minimalni prerez (mm<sup>2</sup>),

$t$  – čas trajanja kratkega stika (s) – izklopni čas zaščitne naprave (odčitan iz izklopne karakteristike zaščitne naprave),

$I_k$  – efektivna vrednost dejanskega kratkostičnega toka (A) – tok okvare,

$K$  – 115 – Cu vodniki s PVC izolacijo, 74 – Al vodniki s PVC izolacijo.

Zgoraj omenjena formula za  $S_{min}$  velja le za preseke 10 mm<sup>2</sup> ali več, za manjše preseke pa kontrole  $S_{min}$  ne izvajamo.

Tabela najmanjših prerezov zaščitnih vodnikov:

| Prerez faznega vodnika $S$ v mm <sup>2</sup> | Najmanjši prerez zaščitnega vodnika $S$ v mm <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| $S < 16$                                     | $S$                                                       |
| $16 < S < 35$                                | 16                                                        |
| $S > 35$                                     | $S/2$                                                     |

Kontrola presekov zaščitnih oz. ozemljitvenih vodnikov in vodnikov za izenačevanje potenciala bo - enak preseku faznega vodnika do preseka 16 mm<sup>2</sup>.

Dodatni vodnik za izenačevanje potenciala ne sme biti manjši od prereza najmanjšega zaščitnega vodnika vezanega na te prevodne dele.

Kontrolni izračun izvedemo le za najneugodnejše tokokroge in sicer kontroliramo najdaljši tokokrog izmed tistih, ki imajo enako zaščitno napravo in enak presek.

**3.3.4.3.3 KONTROLA PADCA NAPETOSTI:**

Padec napetosti računamo po naslednjih enačbah:

$$\Rightarrow \text{ za dovodne kable: } \Delta u_1(\%) = \frac{100 \cdot \sum P \cdot l}{\lambda \cdot S \cdot U^2} + \left( 1 + \frac{x_k}{r_k} \cdot \operatorname{tg} \varphi \right)$$

$$\Rightarrow \text{ za trifazne porabnike: } \Delta u_1(\%) = \frac{100 \cdot \sum P \cdot l}{\lambda \cdot S \cdot U^2}$$

$$\Rightarrow \text{ za enofazne porabnike: } \Delta u_1(\%) = \frac{200 \cdot \sum P \cdot l}{\lambda \cdot S \cdot U^2}$$

Pri tem je :

- P - moč porabnika
- l - dolžina kabla
- $\lambda$  - prevodnost bakra oziroma aluminija; baker = 56; aluminij = 35
- S - presek vodnika
- U - nazivna napetost
- $r_k$  - specifična ohmska upornost kabla
- $x_k$  - specifična induktivna upornost kabla
- tg $\varphi$  - tangens faktorja delavnosti

Padec napetosti med napajalno točko električne instalacije in točko v kateri padec napetosti računamo, ne sme biti večji od naslednjih vrednosti:

3% za tokokrog razsvetljave, 5% za tokokroge ostalih porabnikov, če se električna instalacija napaja iz nizkonapetostnega omrežja,

5% za tokokrog razsvetljave, 8% za tokokroge ostalih porabnikov, če se električna instalacija napaja neposredno iz transformatorske postaje, ki je priključena na visoko napetost.

Za električne instalacije, ki so daljše od 100 m, se dovoljen padec napetosti poveča za 0,005% na vsaki dolžinski meter nad 100 m, vendar ne več kot 0,5 %.

Skupni padec napetosti od izvoda do konca najneugodnejšega tokokroga:

$$u\% = u_1\% + u_2\% + u_3\% \dots$$

### **3.3.5. PRILOGE (popisi)**

**PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNE OPREME IN EL. DEL  
ZA OBJEKT VEČNAMENSKI PARK OHS****REKAPITULACIJA ELEKTRO**

|                                                                            |                                                         |     |   |               |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|---|---------------|
| <b>A GRADBENA OBRTNIŠKA DELA IN MOČNOSTNE<br/>INSTALACIJE</b>              |                                                         |     |   |               |
| <b>A1</b>                                                                  | <b>GRADBENA OBRTNIŠKA DELA IN MOČNOSTNE INSTALACIJE</b> | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>A GRADBENA OBRTNIŠKA DELA IN MOČNOSTNE<br/>INSTALACIJE - SKUPAJ</b>     |                                                         |     |   |               |
|                                                                            |                                                         | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN<br/>OPREME</b>          |                                                         |     |   |               |
| <b>B1</b>                                                                  | <b>RAZSVETLJAVA</b>                                     | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B2</b>                                                                  | <b>MOČNOSTNE INSTALACIJE</b>                            | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B3</b>                                                                  | <b>OZEMLJITVE IN STRELOVOD</b>                          | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B4</b>                                                                  | <b>SOS SISTEM ZA WC - INVALIDI</b>                      | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B5</b>                                                                  | <b>PREGLEDI, MERITVE, DOKUMENTACIJA</b>                 | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>B PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN<br/>OPREME - SKUPAJ</b> |                                                         |     |   |               |
|                                                                            |                                                         | kpl | 1 | <b>0,00 €</b> |
| <b>SKUPAJ</b>                                                              |                                                         |     |   | <b>0,00 €</b> |

## PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNE OPREME IN EL. DEL ZA OBJEKT VEČNAMENSKI PARK OHS

### SPLOŠNA DOLOČILA

Dobava opreme pomeni dobavo v obsegu, ki omogoča funkcionalno delovanje, vključno z vsem priključnim in pritrdilnim materialom.

V popisu so navedeni elektro instalacijski materiali, ki so izbrani zaradi zagotavljanja funkcionalnosti objekta. Dovoljena je uporaba enakovrednih ali boljših rešitev samo s soglasjem investitorja, projektanta in strokovnega nadzora.

Montaža opreme pomeni namestitve na način, ki omogoča, da naprava ali element opravlja svojo funkcijo. V ceno so vključeni vsi pripomočki, ki izvajalcu omogočajo montažo (dvigala, odri,...).

V ceno montaže mora biti zajeta uporaba dvizne košare, odrov in ostalih pripomočkov za delo na višini.

V ceno mora biti zajeto sprotno vrisovanje sprememb, ki so se izvedle drugače kot je bilo navedeno v PZI dokumentaciji.

Vse kable, podane v tehničnem popisu, je izvajalec dolžan obojestransko priključiti (razen če je drugače navedeno).

Izvajalec je dolžan izvesti vsa dela, ki so prikazana bodisi s popisno postavko, risbo oz. načrtom ali tekstualnim delom.

Pri pripravi ponudbe glede na predmetni popis, ki ga potencialni izvajalec prejme v .xls obliki, je le-ta dolžan zaprositi tudi za načrte oz. risbe predmetnega elektro projekta in nato na podlagi popisov in načrtov oddati ponudbo!

Vsi elementi, oprema, kabli v razdelilnikih morajo imeti trajne oznake.

Ponudba more vsebovati vse manipulativne stroške, stroške transporta, skladiščenja materiala, odvoza odpadkov na deponijo, čiščenja gradbišča (vezano na elektro-inštalacijska dela).

| Poz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|---------------|
| <b>A PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |            |               |
| <b>PROJEKTANTSKI POPIS GRADBENA IN OBRTNIŠKA DELA ZA<br/>OBJEKT VEČNAMENSKI PARK OHS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |            |               |
| <b>A1 GRADBENA OBRTNIŠKA DELA IN MOČNOSTNE INSTALACIJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |            |               |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>OPOMBA: NN dovod ni predmet tega načrta in popisa. Izvedba priključka se definira ob sami izvedbi, ker bo potreba po povečanju obstoječe priključne moči (zamenjava obstoječega razdelilnika z novim) ali pa celo novi odcep iz TP-ja, za napajanje predmetnih objektov tega načrta.</b> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |            |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zakoličba skupne trase EKK in obstoječih vodov, komplet                                                                                                                                                                                                                                                               | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Izdelava križanj z ostalimi komunalnimi vodi, komplet                                                                                                                                                                                                                                                                 | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Izdelava elektrokabelske kanalizacije EKK ( <b>glej načrt, risba št. 1</b> ), z izkopi, z odvozom odvečnega materiala, z dodatnim obbetoniranjem (čez povozno površino), ter s ponovnim zasipanjem kanalizacije in povrnitvijo v prvotno stanje, polaganjem cevi, opozorilnega traka in ozemljitvenega traka, komplet |     |      |            |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - cev npr. STIGMAFLEX fi75                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | 200  |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - opozorilni trak POZOR ELEKTRIKA!                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | 200  |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - ozemljitveni trak Rf 30x3,5mm                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 165  |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | - dodatno obbetoniranje EKK, na povozni površini                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | 20   |            | 0,00 €        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kabelski jašek KJBC fi60 (betonska cev) DN=60 cm, H=100 cm, z izkopom, postavitvijo, niveliranjem, podložnim betonom, izdelavo odprtin za uvode cevi in povoznim LŽ pokrovom nosilnosti 125 kN, komplet                                                                                                               | kpl | 6    |            | 0,00 €        |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Drobni material in manjša nepredvidena dela - po predhodni specifikaciji teh del in potrditvi z vpisom v gradbeni dnevnik.                                                                                                                                                                                            |     | 3%   |            | 0,00 €        |
| <b>A1 SKUPAJ - GRADBENA OBRTNIŠKA DELA IN MOČNOSTNE<br/>INSTALACIJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |      |            | <b>0,00 €</b> |

| Poz. | Opis | ME | kol. | cena / en. | sk. cena |
|------|------|----|------|------------|----------|
|------|------|----|------|------------|----------|

**B PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME****PROJEKTANTSKI POPIS ELEKTRIČNE OPREME IN EL. DEL ZA  
OBJEKT VEČNAMENSKI PARK OHS****B1 RAZSVETLJAVA**

- 1 Dobava in montaža svetilke, komplet s sijalko, montažnim priborom in potrebnimi napajalniki:

**Opomba: V popisu splošne razsvetljave je zajet material (svetilke, pribor, itd..) proizvajalca oz.dobavitelja INTRA d.o.o. in EATON d.o.o. za notranjo splošno in varnostno razsvetljavo, ponudi se lahko tehnično enakovredne ali boljše materiale in opremo od drugega proizvajalca oz. izvajalca!**

**NOTRANJA RAZSVETLJAVA (OBJEKTI)**

|    |                                                                                                      |     |    |        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------|
| S1 | Svetilka, kot npr.: Nitor RV DPR 1150 2100 lm 9-18W, 350-700mA 26V 830 D154mm, IP44 (White), komplet | kos | 13 | 0,00 € |
| S2 | Svetilka, kot npr.: Etea DF 1950 lm 14 W 840 FO IP65 white., komplet                                 | kos | 1  | 0,00 € |
| S3 | Svetilka, kot npr.: LED5700 3800 lm 25 W 840 FO 101x1277mm IP66, komplet                             | kos | 5  | 0,00 € |

**VARNOSTNA RAZSVETLJAVA**

Piktogramska svetilka za nadometno stensko montažo, 20m, stopnja zaščite IP43, Autotest L, nastavljiva avtonomija 1h. Piktogramska nalepka DOL, skladna z ISO7010, razpoznavnost 20m, LiFePo baterija. Kot npr. oz. enakovredno: Eaton FlexiTech FT2ED4IATL18

kos 3 0,00 €

| Poz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|---------------|
| <b>ZUNANJA RAZSVETLJAVA (PARK)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |            |               |
| <p><b>Opomba:</b> V popisu splošne razsvetljave je zajet material (svetilke, pribor, itd..) proizvajalca oz.dobavitelja ATRIVA d.o.o. za zunanjo parkovno razsvetljavo, ponudi se lahko tehnično enakovredne ali boljše materiale in opremo od drugega proizvajalca oz. izvajalca!</p> <p><b>Napajanje predvidenih parkovnih svetilk se izvede iz obstoječega prižigališča, in sicer po zahtevah upravitelja JR Petrol d.d.. V fazi izdelave tega PZI, ni bilo podatkov s strani upravitelja o mikrolokaciji obstoječega prižigališča, itd.!</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |            |               |
| S4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Dobava enojnih L integriranih pravokotnih LED svetilk iz anodiziranega aluminija s krakom na višini 5 m, prašno barvano v RAL po izbiri naročnika, moč (do 35 W), izhodni svetlobni tok in PMMA optični sistem VSM oz. po izračunih osvetljenosti, dodatna vgrajena prenapetostna zaščita min. 10 kV, napajalnik PHILIPS xitanium min. 100 000 ur, RoHS, CE, IP66, življenjska doba minimalno 100 000 ur L90B10, odporno na UV in ostale zunanje vplive okolja, CRI &gt; 70, CCT standardno 2700 K oz. po izbiri, avtonomna nočna redukcija od 23:00 do 5:00 za 40 %, kot npr. Integrirana svetilka Atriva tip KSM-13-1-R CUT-R enojna L, komplet</p> | kos | 9    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Dobava pripadajočega betonskega montažnega temelja za kandelaber višine 5 m, dim 255/255/900 mm, PN-EN 206 - kvaliteta C30/C7, z vgrajenimi vijaki za pritrditev, vijačnim materialom, dekorativnimi pokrivnimi elementi in pripravljenim prostorom za stigmafex cevi (390/115 mm), komplet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kos | 9    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Dobava pripadajoče priključne kandelaberske sponke z varovalko, IP54, IK08, možnost 2 varovalk, ustrezna za prikllop 3 dovodnih kablov, komplet</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kos | 9    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Dobava in montaža sponke KON01 (Rf-V) iz nerjavečega jekla+svorniki (vrtanje) za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki in kovinsko konstrukcijo oz. kandelabrom svetilke. Proizvajalec HERMI</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kos | 9    |            | 0,00 €        |
| <b>B1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SKUPAJ - RAZSVETLJAVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |      |            | <b>0,00 €</b> |

| Poz.                            | Opis                                                                                                                                                                                                                 | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|----------|
| <b>B2 MOČNOSTNE INSTALACIJE</b> |                                                                                                                                                                                                                      |     |      |            |          |
| 1                               | Dobava in montaža stikal, tipkal in senzorjev komplet z montažno razvodnico (dozo), nosilnim in okrasnim okvirjem (za stikala in tipkala), linijo in barvo izbere investitor oz. arhitekt:                           |     |      |            |          |
|                                 | - senzor gibanja in svetlobe 360°, kot npr. STEINEL IS 360-3                                                                                                                                                         | kos | 11   |            | 0,00 €   |
| 2                               | Dobava in montaža elektro elementov za izvedbo izenačitev potencialov                                                                                                                                                |     |      |            |          |
|                                 | - razvodnica za glavno izenačitev potenciala (GIP), komplet z ozemljitveno letvico                                                                                                                                   | kos | 1    |            | 0,00 €   |
|                                 | - sponke oz. kabel čevlji pritrjeni na ru/ze vodnik, za ozemljitve izpostavljenih kovinskih mas, komplet                                                                                                             | kpl | 1    |            | 0,00 €   |
| 3                               | Dobava in montaža vgradnih in nadgradnih inštalacijskih doz, ter ostalega drobnega inštalacijskega veznega materiala kot so kabelski čevlji, kabelske sponke (elbox), itd.                                           | kpl | 1    |            | 0,00 €   |
| 4                               | Dobava in polaganje kabla, položenega delno pod ometom, delno po inštalacijski ravnini, delno v kabelskem jašku in delno po kabelskih ceveh. Inštalacijski kabli so glede na zahteve NPV, lahko navadni (Eca) kabli: |     |      |            |          |
|                                 | - NYY-J 5x6 mm <sup>2</sup> (dovodni kabel)                                                                                                                                                                          | m   | 30   |            | 0,00 €   |
|                                 | - NYY-J 5x6 mm <sup>2</sup> (kabel JR)                                                                                                                                                                               | m   | 180  |            | 0,00 €   |
|                                 | - NYM-J 3x1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                        | m   | 380  |            | 0,00 €   |
|                                 | - NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                        | m   | 100  |            | 0,00 €   |
|                                 | - HO7V-K-6 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                           | m   | 50   |            | 0,00 €   |
|                                 | - HO7V-K-16 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                          | m   | 20   |            | 0,00 €   |

| Poz.                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|---------------|
| 5                   | Dobava, montaža in polaganje instalacijskega materiala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |            |               |
|                     | - RBT cev fi 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 15   |            | 0,00 €        |
|                     | - NIK kanal različnih dimenzij, z vsem pritrdilnim in spojnim, ter nosilnim materialom oz. priborom, komplet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | 10   |            | 0,00 €        |
|                     | - prazna I.C. cev 16-32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 350  |            | 0,00 €        |
|                     | - PN cev 16-32, komplet s skobami                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 15   |            | 0,00 €        |
|                     | - euroflex cev 16-32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 10   |            | 0,00 €        |
|                     | - nadometne doze 100x100mm z uvodnicami (ocena)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kos | 12   |            | 0,00 €        |
|                     | - nadometne doze 150x110mm z uvodnicami (ocena)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kos | 6    |            | 0,00 €        |
| 6                   | Izvedba priključitve nove predvidene trase zunanje predmetne parkovne razsvetljave, na obstoječ sistem JR upravitelja JR Petrol d.d. Obstoječe prižigališče se bodisi dogradi z dodatnim odcepom (varovalko 3x25A), stikalno uro (luxomat) za napajanje nove trase 11 svetilk, bodisi naveže na obstoječo linijo, v kolikor le-ta še omogoča dodatno obremenitev 11 svetilk (glede na priloženo risbo št. 1), vse po zahtevah upravitelja JR Petrol d.d. | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
| 7                   | Izvedba in vodotesna zatesnitev prebojev (dovodne cevi):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |      |            |               |
|                     | - za cev fi 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kos | 2    |            | 0,00 €        |
| <b>RAZDELILNIKI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |      |            |               |
| 8                   | <b>NN RAZDELILNIK RJSK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |      |            |               |
|                     | Dobava in montaža kovinskega razdelilnika, kot npr.: omara zidna 1-krilna, IP66, dimenzij 600x400x150mm (VxŠxG), komplet z vgrajeno naslednjo opremo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |            |               |
|                     | 4p stikalo na diferenčni tok (FID), 63/0,03A (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kom | 1    |            |               |
|                     | Prenapetostna zaščita 3+1, kot npr. PROTEC C 15kA/pol, 275V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kom | 1    |            |               |
|                     | 1p Inštalacijski odklopnik 10A/C, 10kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kom | 3    |            |               |
|                     | 1p Inštalacijski odklopnik 16A/C, 10kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kom | 6    |            |               |
|                     | Zbiranke, vrstne sponke, uvodnice, drobni vezni in pritrdilni material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl | 1    |            |               |
|                     | meritve in certifikati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | kpl | 1    |            |               |
|                     | <b>NN RAZDELILNIK RJSK SKUPAJ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
| 9                   | Izvedba močnostnega ožičenja za strojne inštalacije (klime, ventilatorji, konvektorji, grelniki itd. so zajeti v strojnem popisu) v naslednji sestavi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |      |            |               |
|                     | - priklop ventilatorja, komplet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kpl | 3    |            | 0,00 €        |
|                     | - priklop el. konvektorja, komplet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kpl | 3    |            | 0,00 €        |
|                     | - priklop el. grelnika komplet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kpl | 2    |            | 0,00 €        |
| 10                  | Izvedba ožičenja namenjenega odčitavanju porabe vode (priklop vodomero) s pomočjo BUS kabla, po sistemu "šivanja" preko namenskega BUS mikrokontrolerja (centralizatorja). Tip kontrolerja, vodomere in ostale strojne naprave, niso predmet tega načrta in popisa. Predmet tega načrta in popisa je:                                                                                                                                                    |     |      |            |               |
|                     | - priklop vodomero in BUS kontrolerja (po načrtu strojnih inšt.), komplet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                     | - polaganje kabla J-Y(St)Y 2x2x0,8mm <sup>2</sup> , po pred položenih ceveh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | 100  |            | 0,00 €        |
| <b>B2</b>           | <b>SKUPAJ - MOČNOSTNE INSTALACIJE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |            | <b>0,00 €</b> |

| Poz.      | Opis                                                                                                                                                                                                      | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|---------------|
| <b>B3</b> | <b>OZEMLJITVE IN STRELOVOD</b>                                                                                                                                                                            |     |      |            |               |
|           | <b>Opomba: V popisu je zajet material (sponke, ozemljitveni trak, vodnik, itd..) proizvajalca in dobavitelja HERMI, ponudi se lahko tehnično enakovredne materiale in opremo od drugega proizvajalca!</b> |     |      |            |               |
| 1         | Dobava in montaža merilne sponke KON02 iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki, z merilno številko komplet<br>Proizvajalec HERMI                                        | kos | 2    |            | 0,00 €        |
| 2         | Dobava in montaža sponke KON06 iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med okroglimi strelovodnim vodniki in žlebnim koritom, komplet<br>Proizvajalec HERMI                                                | kos | 2    |            | 0,00 €        |
| 3         | Dobava in montaža sponke KON04A SIMPLE iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med okroglimi strelovodnim vodniki, komplet<br>Proizvajalec HERMI                                                           | kos | 10   |            | 0,00 €        |
| 4         | Dobava in montaža sponke KON01 (Rf-V) iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki.<br>Proizvajalec HERMI                                                                    | kos | 30   |            | 0,00 €        |
| 5         | Dobava in montaža sponke KON01 (Rf-V) iz nerjavečega jekla+svorniki (vrtanje) za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki in kovinsko konstrukciji.<br>Proizvajalec HERMI                        | kos | 10   |            | 0,00 €        |
| 6         | Dobava in montaža sponke KON09 (Fe) iz jekla za izvedbo spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki do širine 40 mm ter armaturo temeljev do fi 20 mm v betonu.<br>Proizvajalec HERMI                     | m   | 60   |            | 0,00 €        |
| 7         | Dobava in montaža ploščatega vodnika RH1*H2 30x3,5 mm iz nerjavečega jekla 30x3,5 mm za izvedbo ozemljitvene instalacije.<br>Proizvajalec HERMI                                                           | m   | 80   |            | 0,00 €        |
| 8         | Dobava in montaža HERMI VOD LOVILNI AL 8 fi (AH1) za izvedbo strelovodne inštalacije, komplet<br>Proizvajalec HERMI                                                                                       | m   | 40   |            | 0,00 €        |
| <b>B3</b> | <b>SKUPAJ - OZEMLJITVE IN STRELOVOD</b>                                                                                                                                                                   |     |      |            | <b>0,00 €</b> |

| Poz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Opis                                                                                                                                | ME  | kol. | cena / en. | sk. cena      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|------------|---------------|
| <b>B4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SOS SISTEM ZA WC - INVALIDI</b>                                                                                                  |     |      |            |               |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <b>Opomba:</b> Pred dobavo sistema je potrebno preveriti, če je le-ta sistem potreben, da se ga dobavi in izvede. V kolikor se dobavi, je to sistem dobavitelja SEA Sežana d.o.o., ponudi se lahko tehnično enakovredne ali boljše materiale in opremo od drugega proizvajalca oz. izvajalca!         </div> |                                                                                                                                     |     |      |            |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dobava in montaža SOS sistem, sestavljenega iz:                                                                                     |     |      |            |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - SOS centrala, komplet z delilnikom RJ45 (centrala montirana nekje v občinski stavbi)                                              | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - razrešitvena tipka R-SOS                                                                                                          | kos | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - potezno stikalo P-SOS                                                                                                             | kos | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - svetlobna in zvočna signalizacija S-SOS                                                                                           | kos | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - kabel UTP cat.5                                                                                                                   | m   | 120  |            | 0,00 €        |
| <b>B4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SKUPAJ - SOS SISTEM ZA WC - INVALIDI</b>                                                                                         |     |      |            | <b>0,00 €</b> |
| <b>B5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PREGLEDI, MERITVE, DOKUMENTACIJA</b>                                                                                             |     |      |            |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pregledi, preskusi in meritve na NN električnih inštalacijah ter izdelava dokumentacije:                                            |     |      |            |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - Pregled električnih inštalacij po zahtevah "Pravilnika za NN električne inštalacije v stavbah" in izdelava zapisnika o pregledu.  | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - Prvi pregled sistema strelovodnega po zahtevah "Pravilnika o zaščiti stavb pred strelo" in izdelava zapisnika o pregledu.         | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - Meritve nivoja osvetljenosti varnostne razsvetljave, funkcionalni preizkus in izdaja poročila s strani pooblaščenega preglednika. | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - Označevanje vseh elementov z trajnimi nalepkami.                                                                                  | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - Izdelava vse potrebne dokumentacije (Dokazilo o zanesljivosti, navodila za opremo, certifikati za vgrajeno opremo, itd....)       | kpl | 1    |            | 0,00 €        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Drobni material in manjša nepredvidena dela - po predhodni specifikaciji teh del in potrditvi z vpisom v gradbeni dnevnik.          |     | 3%   |            | 0,00 €        |
| <b>B12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SKUPAJ -PREGLEDI, MERITVE, DOKUMENTACIJA</b>                                                                                     |     |      |            | <b>0,00 €</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>SKUPAJ</b>                                                                                                                       |     |      |            | <b>0,00 €</b> |



LEGENDA:

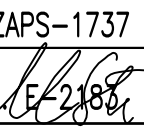
- EKJx ○ El. jašek, izveden kot betonska cev (KJBCØ60) z litoželeznim pokrovom
- Elektro kabelska kanalizacija (EKK), namenjena za NN napajanje predvidenih objektov:
- 1x cev stigmaflex Ø75
  - 1x kabel NYY–J 5x10mm2
  - 1x ozemljitveni trak
  - 1x opozorilni trak POZOR ELEKTRIKA!
- Elektro kabelska kanalizacija (EKK), namenjena za napajanje predvidene JR:
- 1x cev stigmaflex Ø75
  - 1x kabel NYY–J 5x6mm2
  - 1x ozemljitveni trak
  - 1x opozorilni trak POZOR ELEKTRIKA!
- Svetilka JR: Integrirana svetilka KSM–19–1–R LINE I–R KSM–19–1–R LINE I–R (Atriva d.o.o.)

OPOMBE (NAPAJANJE):

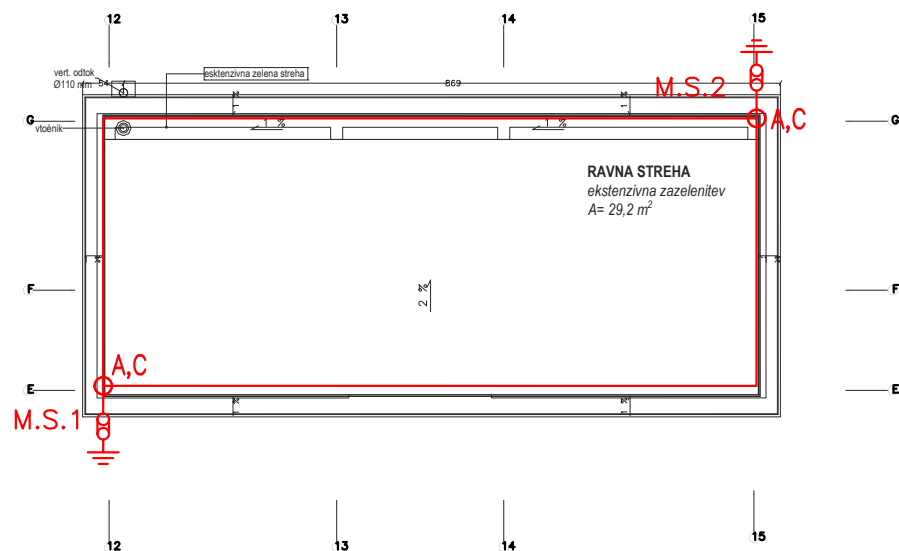
1. NN napajanje se izvede iz obstoječe el. omarice obstoječe občinske stavbe. In sicer se predvidi 1 odce oz. varovalčni ločilnik (3x20) za napajanje predvidenih objektov. Izvedba samega priključka se definira ob izvedbi!
2. Svetilke JR, se napajajo iz obstoječega razdelilnika oz. prižigališča upravitelja javne razsvetljave Petrol, ki prav tako določi točko priključitve!

OPOMBE (OZEMLJITVE):

1. Vse svetilke JR (kandelabri), morajo biti povezani na tračno ozemljilo na tračno ozemljilo, ki je položeno ob cevni kanalizaciji (kابلu)
2. Ozemljiti je potrebno vse večje izpostavljene kovinske dele, kot so: (stebri, ograje, rešetke, itd.)

|                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>ENERKO</b>  |                                                                                                                                                           | Partizanska cesta 5, 2000 Maribor<br>tel.: (02) 3327–015, fax: (02) 3327–016<br>e-mail: matevz.stepisnik@enerko.si |                          |
| BIRO d.o.o.                                                                                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                          |
| INVESTITOR:<br>OBČINA HOČE–SLIVNICA<br>POHORSKA CESTA 15<br>2311 HOČE                               | VRSTA PROJEKTA:<br>PZI                                                                                                                                    |                                                                                                                    | ST. PROJEKTA:<br>11/2024 |
|                                                                                                     | VRSTA NAČRTA:<br>3 – NAČRT S PODROČJA<br>ELEKTROTEHNIKE                                                                                                   |                                                                                                                    | ST. NAČRTA:<br>220/2025  |
| NAZIV OBJEKTA:<br>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br>PARKA OBČINE HOČE–SLIVNICA                           | VODJA PROJEKTA:<br>Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh., ZAPS–1737                                                                                          |                                                                                                                    |                          |
|                                                                                                     | POOBlaščen inženir:<br>Matevž STEPIŠNIK, univ.dipl.gosp.inž.  E-2488 |                                                                                                                    |                          |
| VSEBINA RISBE:<br>SITUACIJA                                                                         | PROJEKTANT NAČRTA:<br>Daniel ŠTUKLEK, inž.el.                                                                                                             |                                                                                                                    |                          |
|                                                                                                     | DATUM:<br>september 2026                                                                                                                                  | MERILO:<br>1:200                                                                                                   | ST. RISBE:<br>1          |
| SPREMEMBE:                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                    |                          |





LEGENDA STRELOVOD (streha):

- Strelovodni lovilec AlØ8mm, položen na strehi (nad zemljo)
- A ○ Spoj za povezavo strelovodnega vodnika z žlebnim koritom, izveden s sponko KON06
- C ○ Križni spoj za medsebojno spajanje okroglih vodnikov izveden s sponko KON04 SIMPLE
- M.S.x ○ Merilni spoj za povezavo med strelovodnim lovilecem (Al Ø8) in ozemljitvenim trakom (RH1\*H2 Rf 30x3,5mm), izveden s sponko KON02

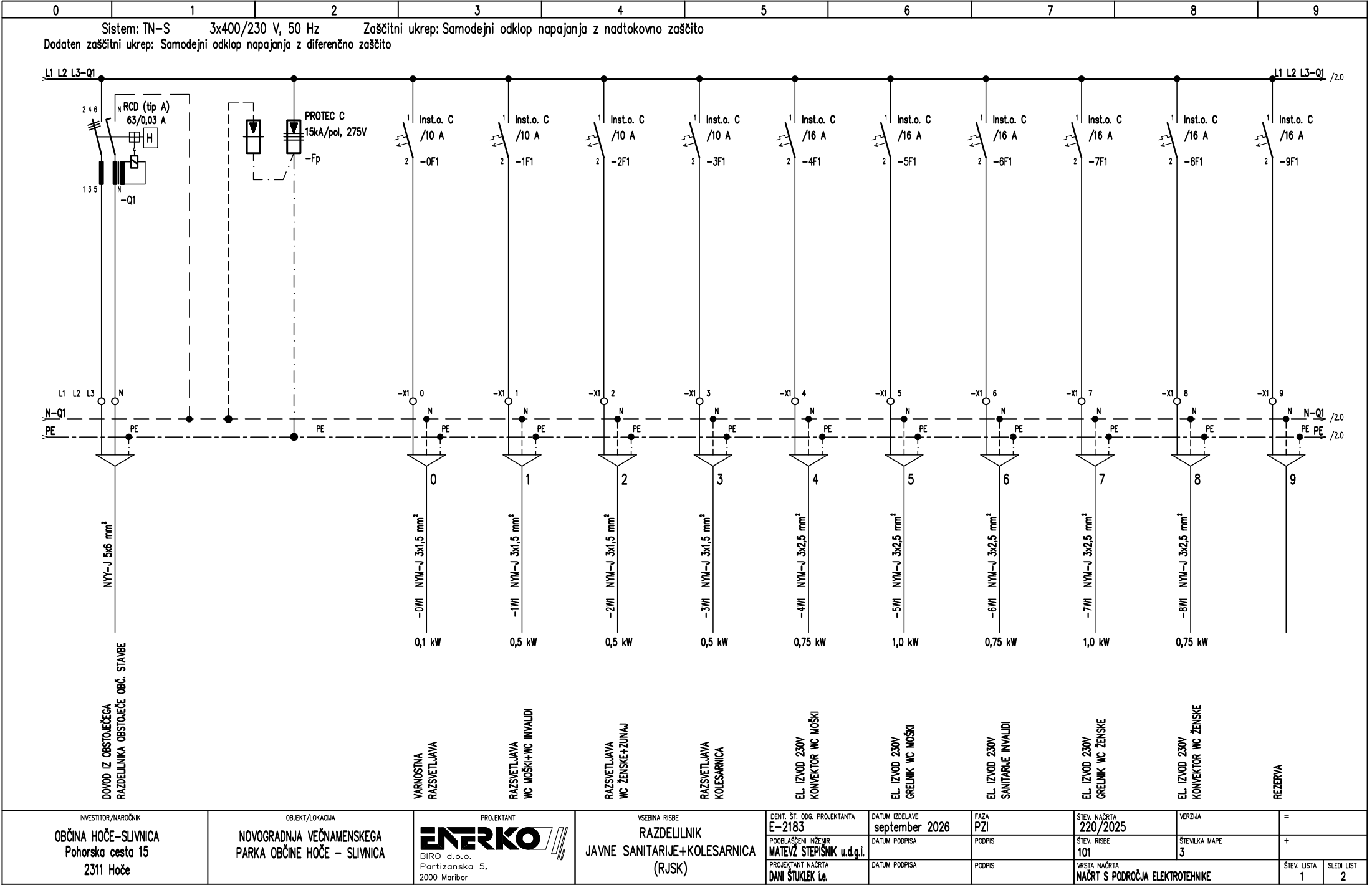
OPOMBA:  
Potrebno je ozemljiti vse izpostavljene prevodne dele, kot so kovinske lestve, kovinske konzole itd.

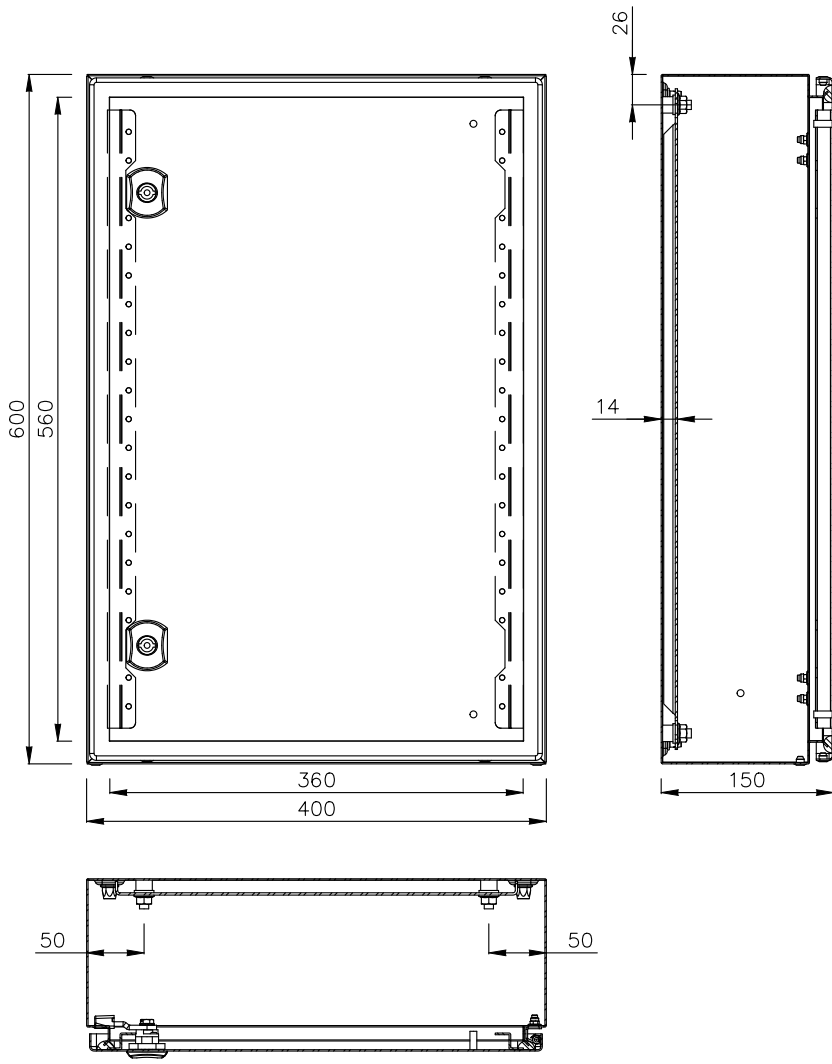


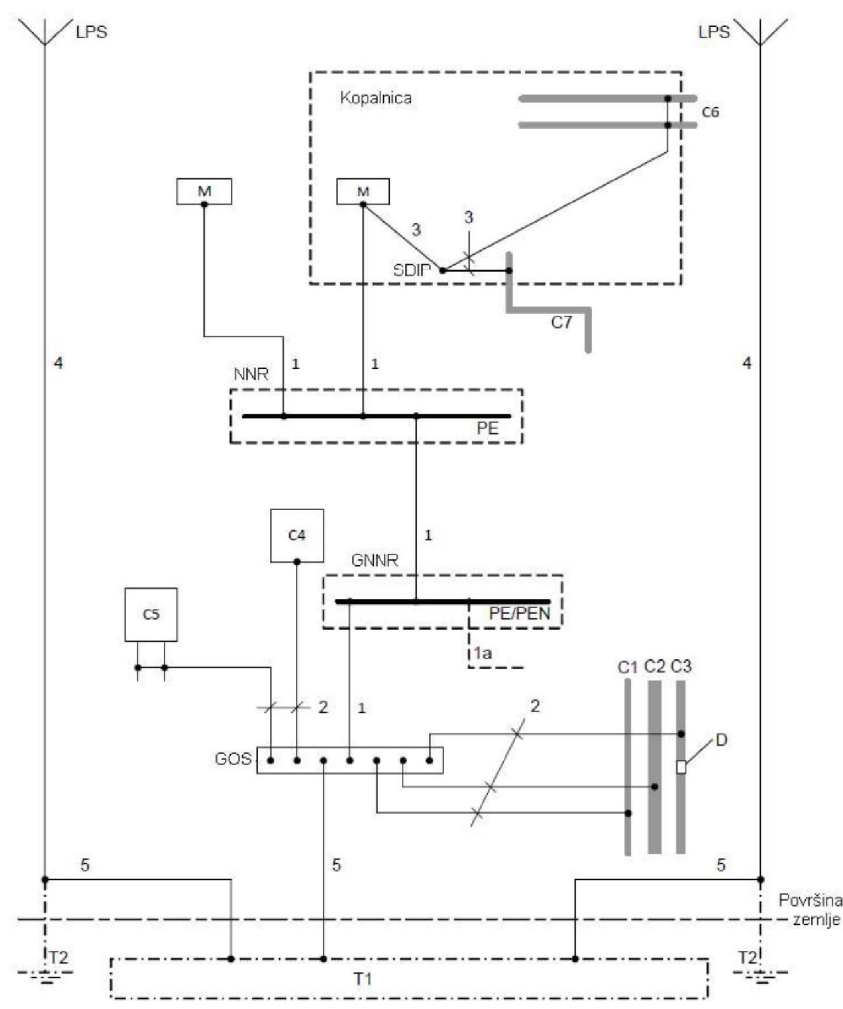
Partizanska cesta 5, 2000 Maribor  
tel.: (02) 3327-015, fax: (02) 3327-016  
e-mail: matevz.stepisnik@enerko.si

|                                                                           |                                                                             |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| INVESTITOR:<br>OBČINA HOČE-SLIVNICA<br>POHORSKA CESTA 15<br>2311 HOČE     | VRSTA PROJEKTA:<br>PZI                                                      | ŠT. PROJEKTA:<br>11/2024            |
|                                                                           | VRSTA NAČRTA:<br>3 – NAČRT S PODROČJA<br>ELEKTROTEHNIKE                     | ŠT. NAČRTA:<br>220/2025             |
| NAZIV OBJEKTA:<br>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br>PARKA OBČINE HOČE-SLIVNICA | VODJA PROJEKTA:<br>Uroš Rošker, univ. dipl. inž. arh., ZAPS-1737            |                                     |
|                                                                           | POOBlašČeni inženir:<br>Matevž STEPIŠNIK, univ.dipl.gosp.inž. <i>EL2188</i> |                                     |
| VSEBINA RISBE:<br>TLORIS STREHE<br>STRELOVOD                              | PROJEKTANT NAČRTA:<br>Daniel ŠTUKLEK, inž.el.                               |                                     |
|                                                                           | DATUM:<br>september 2026                                                    | MERILO:<br>1:100<br>ŠT. RISBE:<br>3 |
| SPREMEMBE:                                                                |                                                                             |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                            |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1                                                                                                | 2                                                                                                            | 3                                                             | 4                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                        | 6                                                            | 7                                                                                                                                                    | 8                                                                                                      | 9                                                          |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                            |
| <div>Sistem: TN-S      3x400/230 V, 50 Hz      Zaščitni ukrep: Samodejni odklop napajanja z nadtokovno zaščito<br/>Dodaten zaščitni ukrep: Samodejni odklop napajanja z diferenčno zaščito</div> <div><div>obstoječ razdelilnik<br/>obstoječe občinske stavbe<br/>(ob izvedbi se definira ali<br/>bo potrebna zamenjava, ali<br/>se dogradi novi)</div><div><div>izvedba priključka se<br/>definira ob izvedbi</div><div><div>NNY-J 5x6 mm<sup>2</sup></div><div>RJSK<br/>(razdelilnik javne sanitarije+kolesarnica)</div></div></div></div> <tr><td><div>INVESTITOR/NAROČNIK</div><div>OBČINA HOČE-SLIVNICA<br/>Pohorska cesta 15<br/>2311 Hoče</div></td><td><div>OBJEKT/LOKACIJA</div><div>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br/>PARKA OBČINE HOČE – SLIVNICA</div></td><td><div>PROJEKTANT</div><div><div>ENERKO</div><div>BIRO d.o.o.<br/>Partizanska 5,<br/>2000 Maribor</div></div></td><td><div>VSEBINA RISBE</div><div>BLOK SHEMA<br/>NN RAZVODA</div></td><td><div>IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA</div><div>E-2183</div><div><div>POOBLAŠČENI INŽENIR</div><div>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.</div><div>PROJEKTANT NAČRTA</div><div>DANI ŠTUKLEK i.e.</div></div></td><td><div>DATUM IZDELAVE</div><div>september 2026</div><div>DATUM PODPISA</div><div></div></td><td><div>FAZA</div><div>PZI</div><div>PODPIS</div><div></div></td><td><div>ŠTEV. NAČRTA</div><div>220/2025</div><div>ŠTEV. RISBE</div><div>100</div><div>VRSTA NAČRTA</div><div>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</div></td><td><div>VERZIJA</div><div></div><div>ŠTEVIKA MAPE</div><div>3</div><div>ŠTEV. LISTA</div><div></div></td><td><div>=</div><div></div><div>SLEDI LIST</div><div></div></td></tr> |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                            | <div>INVESTITOR/NAROČNIK</div> <div>OBČINA HOČE-SLIVNICA<br/>Pohorska cesta 15<br/>2311 Hoče</div> | <div>OBJEKT/LOKACIJA</div> <div>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br/>PARKA OBČINE HOČE – SLIVNICA</div> | <div>PROJEKTANT</div> <div><div>ENERKO</div><div>BIRO d.o.o.<br/>Partizanska 5,<br/>2000 Maribor</div></div> | <div>VSEBINA RISBE</div> <div>BLOK SHEMA<br/>NN RAZVODA</div> | <div>IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA</div> <div>E-2183</div> <div><div>POOBLAŠČENI INŽENIR</div><div>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.</div><div>PROJEKTANT NAČRTA</div><div>DANI ŠTUKLEK i.e.</div></div> | <div>DATUM IZDELAVE</div> <div>september 2026</div> <div>DATUM PODPISA</div> <div></div> | <div>FAZA</div> <div>PZI</div> <div>PODPIS</div> <div></div> | <div>ŠTEV. NAČRTA</div> <div>220/2025</div> <div>ŠTEV. RISBE</div> <div>100</div> <div>VRSTA NAČRTA</div> <div>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</div> | <div>VERZIJA</div> <div></div> <div>ŠTEVIKA MAPE</div> <div>3</div> <div>ŠTEV. LISTA</div> <div></div> | <div>=</div> <div></div> <div>SLEDI LIST</div> <div></div> |
| <div>INVESTITOR/NAROČNIK</div> <div>OBČINA HOČE-SLIVNICA<br/>Pohorska cesta 15<br/>2311 Hoče</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div>OBJEKT/LOKACIJA</div> <div>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br/>PARKA OBČINE HOČE – SLIVNICA</div> | <div>PROJEKTANT</div> <div><div>ENERKO</div><div>BIRO d.o.o.<br/>Partizanska 5,<br/>2000 Maribor</div></div> | <div>VSEBINA RISBE</div> <div>BLOK SHEMA<br/>NN RAZVODA</div> | <div>IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA</div> <div>E-2183</div> <div><div>POOBLAŠČENI INŽENIR</div><div>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.</div><div>PROJEKTANT NAČRTA</div><div>DANI ŠTUKLEK i.e.</div></div> | <div>DATUM IZDELAVE</div> <div>september 2026</div> <div>DATUM PODPISA</div> <div></div> | <div>FAZA</div> <div>PZI</div> <div>PODPIS</div> <div></div> | <div>ŠTEV. NAČRTA</div> <div>220/2025</div> <div>ŠTEV. RISBE</div> <div>100</div> <div>VRSTA NAČRTA</div> <div>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</div> | <div>VERZIJA</div> <div></div> <div>ŠTEVIKA MAPE</div> <div>3</div> <div>ŠTEV. LISTA</div> <div></div> | <div>=</div> <div></div> <div>SLEDI LIST</div> <div></div> |                                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                                              |                                                               |                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                        |                                                            |

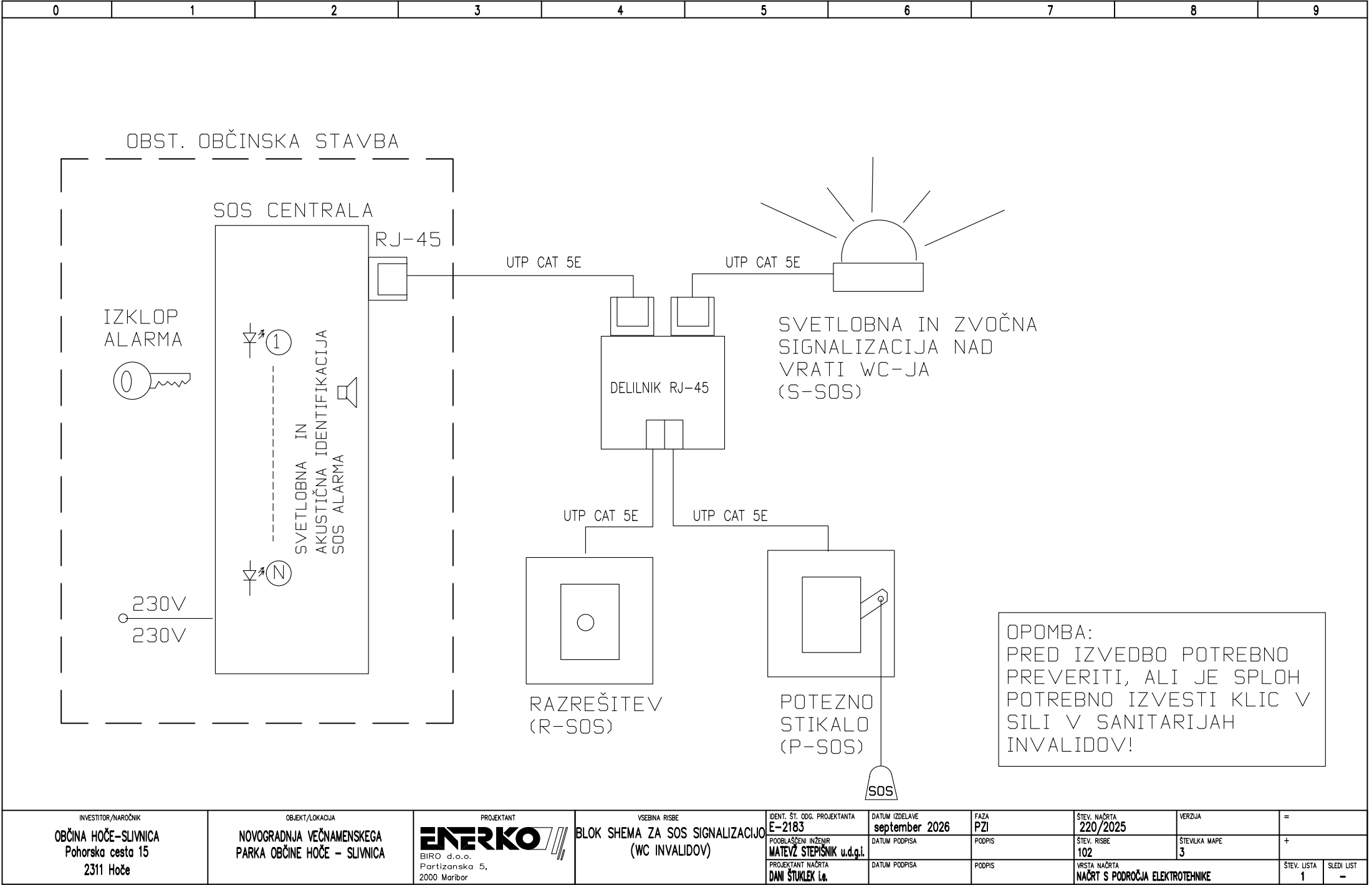


|                                                                                                |                                                                              |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                   |                       |                                                                                                   |                               |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 0                                                                                              | 1                                                                            | 2                                                                            | 3                                                                      | 4                                                                                                                                   | 5                                                 | 6                     | 7                                                                                                 | 8                             | 9               |
| <div></div> |                                                                              |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                   |                       |                                                                                                   |                               |                 |
| <p>Omara zidna, 1-krilna, IP66<br/>V=600 Š=400 G=150mm jekl. ploč.</p>                         |                                                                              |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                   |                       |                                                                                                   |                               |                 |
| INVESTITOR/NAROČNIK<br>OBČINA HOČE-SLIVNICA<br>Pohorska cesta 15<br>2311 Hoče                  | OBJEKT/LOKACIJA<br>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br>PARKA OBČINE HOČE - SLIVNICA | PROJEKTANT<br><b>ENERKO</b><br>BIRO d.o.o.<br>Partizanska 5,<br>2000 Maribor | VSEBINA RISBE<br>RAZDELILNIK<br>JAVNE SANITARIJE+KOLESARNICA<br>(RJSK) | IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA<br>E-2183<br>PODBLAŠČENI INŽENIR<br>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.<br>PROJEKTANT NAČRTA<br>DANI ŠTUKLEK i.e. | DATUM IZDELAVE<br>september 2026<br>DATUM PODPISA | FAZA<br>PZI<br>PODPIS | ŠTEV. NAČRTA<br>220/2025<br>ŠTEV. RISBE<br>101<br>VRSTA NAČRTA<br>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE | VERZIJA<br>ŠTEVILKA MAPE<br>3 | =<br>+          |
|                                                                                                |                                                                              |                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                     |                                                   |                       |                                                                                                   | ŠTEV. LISTA<br>2              | SLEDI LIST<br>3 |



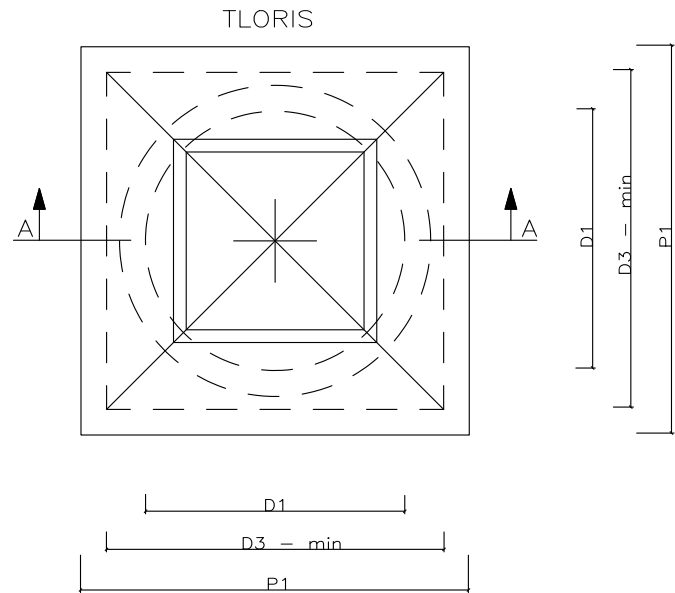
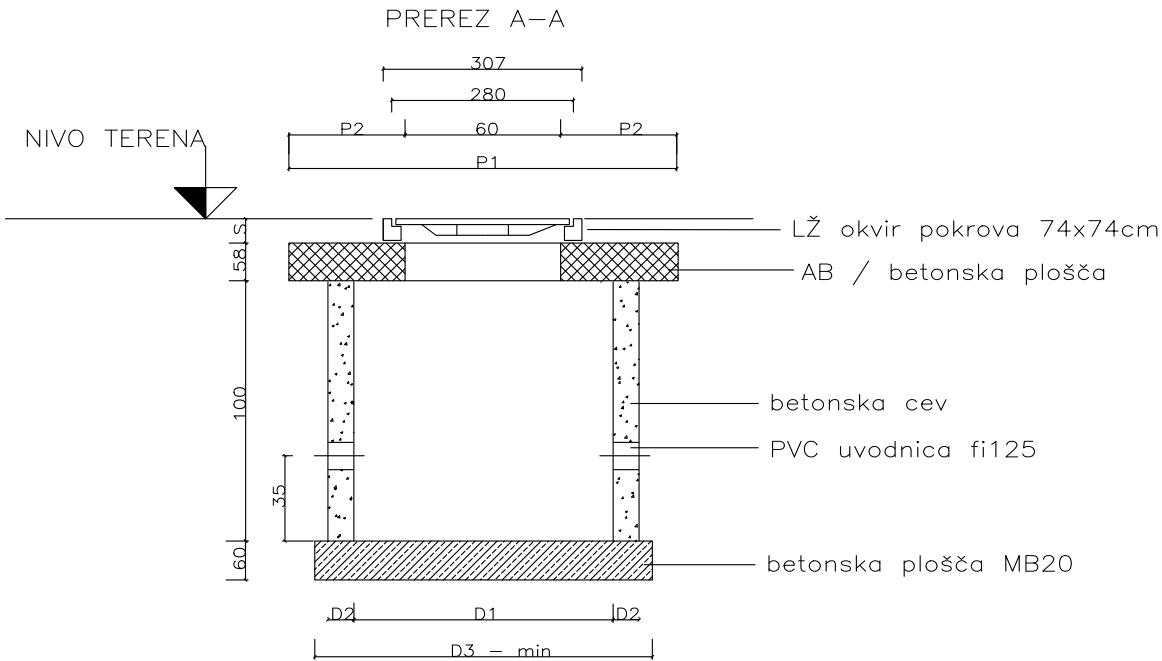
- Oznake pomenijo:
- C Tuji prevodni del:
  - C1 Zunanji kovinski vodovod
  - C2 Zunanji dovod tople vode
  - C3 Zunanji kovinski plinovod s izolirnim vložkom
  - C4 Klima
  - C5 Ogrevalni sistem
  - C6 Kovinski vodovod, npr. v kopalnici
  - C7 Kovinski vodovod za toplo vodo, npr. v kopalnici
  - D Izolirni vložek
  - GNNR Glavni razdelilnik
  - NNR Razdelilnik
  - GOS Glavna ozemljitvena sponka (zbiralka)
  - SDIP Sponka (zbiralka) za dodatno izenačitev potencialov
  - T1 Temeljsko ozemljilo ali ozemljilo v zemlji
  - T2 Ozemljilo sistema zaščite pred delovanjem strele, če je potrebno
  - LPS Sistem zaščite pred delovanjem strele
  - PE Sponka (zbiralka) PE v razdelilniku
  - PE/PEN Sponka (zbiralka) PE v glavnem razdelilniku
  - M Izpostavljeni prevodni del
  - 1 Zaščitni ozemljitveni vodnik
  - 1a Vodnik PE ali vodnik PEN, če obstaja, iz napajalnega omrežja
  - 2 Vodnik za izenačitev potencialov, za priključitev na glavno ozemljitveno sponko/zbiralko
  - 3 Zaščitni vodnik za dodatno izenačitev potencialov
  - 4 Odvodni vod zaščite pred delovanjem strele
  - 5 Ozemljitveni vodnik

Slika 7: Ozemljitveni sistemi, zaščitni vodniki in vodniki za zaščitno izenačitev potencialov (SIST HD 60364-5-54: 2011, slika B54.1)



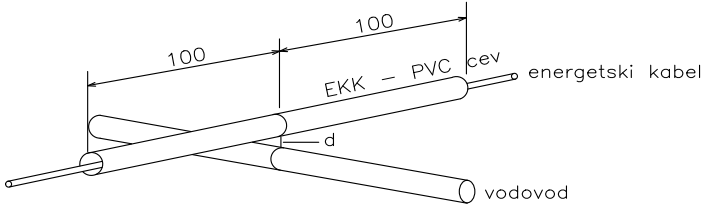
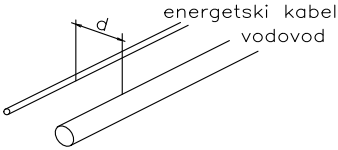
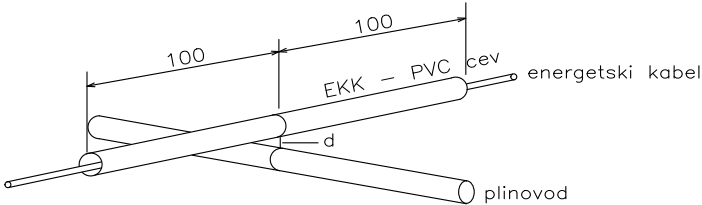
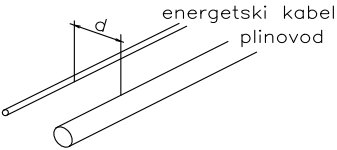
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                                                       | 2                                                                                                                | 3                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                             | 6                                                                                          | 7                                                                                                                                                    | 8                                                                                                        | 9                                                                        |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|--|---|---|---|-----|---|----|----|----|-----|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-------|----|-----|----|-----|---|----|----|----|-----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-------|----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|------|----|----|----|-----|-------|----|----|----|-----|--------|----|----|----|-----|---------|----|-----|----|
| <div><div><div>EKK v nepovoznih površinah</div><div>EKK v povoznih površinah</div><div>dimenzije rova za EKK</div><table><tr><th colspan="2">presek EKK</th><th>A</th><th>Š</th><th>B</th></tr><tr><td>1x1</td><td>o</td><td>11</td><td>31</td><td>31</td></tr><tr><td>1x2</td><td>∞</td><td>25</td><td>45</td><td>31</td></tr><tr><td>1x3</td><td>∞∞</td><td>39</td><td>59</td><td>31</td></tr><tr><td>1x4</td><td>∞∞∞</td><td>53</td><td>73</td><td>31</td></tr><tr><td>1x5</td><td>∞∞∞∞</td><td>67</td><td>87</td><td>31</td></tr><tr><td>1x6</td><td>∞∞∞∞∞</td><td>81</td><td>101</td><td>31</td></tr><tr><td>2x2</td><td>⊗</td><td>25</td><td>45</td><td>45</td></tr><tr><td>2x3</td><td>⊗⊗</td><td>39</td><td>59</td><td>45</td></tr><tr><td>2x4</td><td>⊗⊗⊗</td><td>53</td><td>73</td><td>45</td></tr><tr><td>2x5</td><td>⊗⊗⊗⊗</td><td>67</td><td>87</td><td>45</td></tr><tr><td>2x6</td><td>⊗⊗⊗⊗⊗</td><td>81</td><td>101</td><td>45</td></tr><tr><td>3x3</td><td>⊗⊗⊗</td><td>39</td><td>59</td><td>59</td></tr><tr><td>3x4</td><td>⊗⊗⊗⊗</td><td>53</td><td>73</td><td>59</td></tr><tr><td>4x4</td><td>⊗⊗⊗⊗⊗</td><td>53</td><td>73</td><td>73</td></tr><tr><td>4x5</td><td>⊗⊗⊗⊗⊗⊗</td><td>67</td><td>87</td><td>73</td></tr><tr><td>4x6</td><td>⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗</td><td>81</td><td>101</td><td>73</td></tr></table></div></div> |                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          | presek EKK |  | A | Š | B | 1x1 | o | 11 | 31 | 31 | 1x2 | ∞ | 25 | 45 | 31 | 1x3 | ∞∞ | 39 | 59 | 31 | 1x4 | ∞∞∞ | 53 | 73 | 31 | 1x5 | ∞∞∞∞ | 67 | 87 | 31 | 1x6 | ∞∞∞∞∞ | 81 | 101 | 31 | 2x2 | ⊗ | 25 | 45 | 45 | 2x3 | ⊗⊗ | 39 | 59 | 45 | 2x4 | ⊗⊗⊗ | 53 | 73 | 45 | 2x5 | ⊗⊗⊗⊗ | 67 | 87 | 45 | 2x6 | ⊗⊗⊗⊗⊗ | 81 | 101 | 45 | 3x3 | ⊗⊗⊗ | 39 | 59 | 59 | 3x4 | ⊗⊗⊗⊗ | 53 | 73 | 59 | 4x4 | ⊗⊗⊗⊗⊗ | 53 | 73 | 73 | 4x5 | ⊗⊗⊗⊗⊗⊗ | 67 | 87 | 73 | 4x6 | ⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗ | 81 | 101 | 73 |
| presek EKK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         | A                                                                                                                | Š                                                                                                               | B                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | o                                                                                                       | 11                                                                                                               | 31                                                                                                              | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ∞                                                                                                       | 25                                                                                                               | 45                                                                                                              | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ∞∞                                                                                                      | 39                                                                                                               | 59                                                                                                              | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ∞∞∞                                                                                                     | 53                                                                                                               | 73                                                                                                              | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ∞∞∞∞                                                                                                    | 67                                                                                                               | 87                                                                                                              | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 1x6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ∞∞∞∞∞                                                                                                   | 81                                                                                                               | 101                                                                                                             | 31                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 2x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗                                                                                                       | 25                                                                                                               | 45                                                                                                              | 45                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 2x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗                                                                                                      | 39                                                                                                               | 59                                                                                                              | 45                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 2x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗                                                                                                     | 53                                                                                                               | 73                                                                                                              | 45                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 2x5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗                                                                                                    | 67                                                                                                               | 87                                                                                                              | 45                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 2x6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗⊗                                                                                                   | 81                                                                                                               | 101                                                                                                             | 45                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 3x3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗                                                                                                     | 39                                                                                                               | 59                                                                                                              | 59                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 3x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗                                                                                                    | 53                                                                                                               | 73                                                                                                              | 59                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 4x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗⊗                                                                                                   | 53                                                                                                               | 73                                                                                                              | 73                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 4x5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗⊗⊗                                                                                                  | 67                                                                                                               | 87                                                                                                              | 73                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| 4x6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ⊗⊗⊗⊗⊗⊗⊗                                                                                                 | 81                                                                                                               | 101                                                                                                             | 73                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| <div>OPOMBA:</div> <div><div>- v primeru prehoda EKK preko povoznih površin je potreben sloj (30 cm) betona</div><div>- v primeru prehoda EKK preko ceste I. reda je potreben beton do vrha rova</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |                                                                                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                          |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |
| <div>INVESTITOR/NAROČNIK</div> <div>OBČINA HOČE-SLIVNICA</div> <div>Pohorska cesta 15</div> <div>2311 Hoče</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div>OBJEKT/LOKACIJA</div> <div>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA</div> <div>PARKA OBČINE HOČE – SLIVNICA</div> | <div>PROJEKTANT</div> <div>ENERKO</div> <div>BIRO d.o.o.</div> <div>Partizanska 5,</div> <div>2000 Maribor</div> | <div>VSEBINA RISBE</div> <div>SPLOŠNI DETAJL IZVEDBE</div> <div>ELEKTRO KABELSKJE</div> <div>KANALIZACIJE</div> | <div>IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA</div> <div>E-2183</div> <div>PODBLAŠČENI INŽENIR</div> <div>MATEVŽ STEPŠNIK u.d.g.l.</div> <div>PROJEKTANT NAČRTA</div> <div>DANI ŠTUKLEK l.a.</div> | <div>DATUM IZDELAVE</div> <div>september 2026</div> <div>DATUM PODPISA</div> <div></div> <div>DATUM PODPISA</div> <div></div> | <div>FAZA</div> <div>PZI</div> <div>PODPIS</div> <div></div> <div>PODPIS</div> <div></div> | <div>ŠTEV. NAČRTA</div> <div>220/2025</div> <div>ŠTEV. RISBE</div> <div>103</div> <div>VRSTA NAČRTA</div> <div>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</div> | <div>VERZIJA</div> <div></div> <div>ŠTEVILKA MAPE</div> <div>3</div> <div>ŠTEV. LISTA</div> <div>1</div> | <div>=</div> <div></div> <div>+</div> <div>SLEDI LIST</div> <div>-</div> |            |  |   |   |   |     |   |    |    |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |   |    |    |    |     |    |    |    |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |     |    |     |     |    |    |    |     |      |    |    |    |     |       |    |    |    |     |        |    |    |    |     |         |    |     |    |

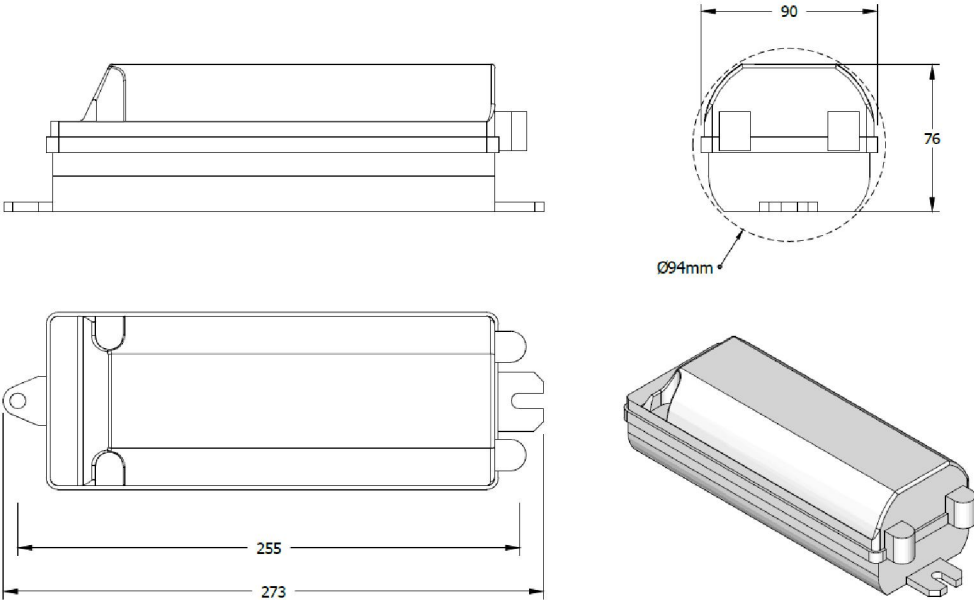
KABELSKI JAŠEK  
BC (BETONSKA CEV)



| KABELSKI JAŠEK | OZNAKA KJ | D1<br>(cm) | D2<br>(cm) | D3<br>(cm) | P1<br>(cm) | P2<br>(cm) |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BCfi60cm       | KJ BC–60  | 60         | 10         | 90         | 110        | 25         |
| BCfi80cm       | KJ BC–80  | 80         | 10         | 110        | 130        | 35         |
| BCfi100cm      | KJ BC–100 | 100        | 10         | 130        | 150        | 45         |
| BCfi120cm      | KJ BC–120 | 120        | 10         | 150        | 170        | 55         |
| BCfi140cm      | KJ BC–140 | 140        | 13         | 170        | 170        | 55         |



| 0                                                                                    | 1                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                                                                                                    | 4                                                                                                                                                        | 5                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                                                                                                                      | 8                                    | 9                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
|                                                                                      |                                                                                  | <p>križanje EKK z vodovodom</p>  <p><math>d &gt; 30 \text{ cm}</math> za priključni vodovod<br/> <math>d &gt; 50 \text{ cm}</math> za magistralni vodovod</p>                                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                      |                        |
|                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                          | <p>paralelni potek energetskega kabla in vodovoda</p>  <p><math>d &gt; 50 \text{ cm}</math> za priključni vodovod<br/> <math>d &gt; 150 \text{ cm}</math> za magistralni vodovod</p> |                                                                                                                        |                                      |                        |
|                                                                                      |                                                                                  | <p>križanje EKK s plinovodom</p>  <p><math>d &gt; 40 \text{ cm}</math> za plinovod 1–16bar<br/> posebni pogoji za plinovode večjih dimenzij<br/> <math>d &gt; 100 \text{ cm}</math> za toplovod brez zaščitnih ukrepov<br/> <math>d &gt; 10 \text{ cm}</math> za toplovod z zaščitnimi ukrepi</p> |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                      |                        |
|                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                          | <p>paralelni potek energetskega kabla in plinovoda</p>  <p><math>d &gt; 40 \text{ cm}</math> za plinovod 1–16bar<br/> posebni pogoji za plinovode večjih dimenzij</p>              |                                                                                                                        |                                      |                        |
| INVESTITOR/NAROČNIK<br><b>OBČINA HOČE-SLIVNICA</b><br>Pohorska cesta 15<br>2311 Hoče | OBJEKT/LOKACIJA<br><b>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA PARKA OBČINE HOČE – SLIVNICA</b> | PROJEKTANT<br><b>ENERKO</b><br>BIRO d.o.o.<br>Partizanska 5,<br>2000 Maribor                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VSEBINA RISBE<br><b>DETALJI IZVEDBE</b><br><b>KAB. KRIŽANJ, KAB. KAN.,</b><br><b>KAB. JAŠKOV Z OSTALIM KOM. VODI</b> | IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA<br><b>E-2183</b><br>POOBlašČENI INŽENIR<br><b>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.</b><br>PROJEKTANT NAČRTA<br><b>DANI ŠTUKLEK i.a.</b> | DATUM IZDELAVE<br><b>september 2026</b><br>DATUM PODPISA | FAZA<br><b>PZI</b><br>PODPIS                                                                                                                                                                                                                                            | ŠTEV. NAČRTA<br><b>220/2025</b><br>ŠTEV. RISBE<br><b>105</b><br>VRSTA NAČRTA<br><b>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</b> | VERZIJA<br><b>3</b><br>ŠTEVILKA MAPE | =                      |
|                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        | ŠTEV. LISTA<br><b>2</b>              | SLEDI LIST<br><b>-</b> |

| 0                                                                                                                                                                                          | 1                                                                            | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                | 4                                                                                                                                                        | 5                                                        | 6                            | 7                                                                                                                      | 8                                    | 9                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <div>  <p><b>kandelabska sponka IP54-IK08</b><br/>(5x6mm<sup>2</sup> - 5x16mm<sup>2</sup> Cu)</p> </div> |                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                          |                              |                                                                                                                        |                                      |                        |
| INVESTITOR/MAROČNIK<br><b>OBČINA HOČE-SLIVNICA</b><br>Pohorska cesta 15<br>2311 Hoče                                                                                                       | OBJEKT/LOKACIJA<br>NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA<br>PARKA OBČINE HOČE - SLIVNICA | PROJEKTANT<br><b>ENERKO</b> <br>BIRO d.o.o.<br>Partizanska 5,<br>2000 Maribor | VSEBINA RISBE<br>DETAJL VEZAVE PRIKLJUČNIH<br>SPONK V KANDELABRU | IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA<br><b>E-2183</b><br>POOBlašČENI INŽENIR<br><b>MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.l.</b><br>PROJEKTANT NAČRTA<br><b>DANI ŠTUKLEK i.e.</b> | DATUM IZDELAVE<br><b>september 2026</b><br>DATUM PODPISA | FAZA<br><b>PZI</b><br>PODPIS | ŠTEV. NAČRTA<br><b>220/2025</b><br>ŠTEV. RISBE<br><b>106</b><br>VRSTA NAČRTA<br><b>NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE</b> | VERZIJA<br>ŠTEVILKA MAPE<br><b>3</b> | =                      |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                              |                                                                                                                                                                  |                                                                  |                                                                                                                                                          |                                                          |                              |                                                                                                                        | ŠTEV. LISTA<br><b>1</b>              | SLEDI LIST<br><b>-</b> |

| 0                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2                            | 3 | 4              | 5 | 6                         | 7 | 8                               | 9 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|---|----------------|---|---------------------------|---|---------------------------------|---|
| <div><div><p>sidro Z-50</p></div><div><p>temelj B-50</p></div><div><p>masa:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- sidrni koš Z-50 - 4,2kg</li><li>- tipski temelj B-50 - 97,0kg</li></ul></div></div> |   |                              |   |                |   |                           |   |                                 |   |
| INVESTITOR/MAROČNIK                                                                                                                                                                                        |   | OBJEKT/LOKACIJA              |   | PROJEKTANT     |   | VSEBINA RISBE             |   | IDENT. ŠT. ODG. PROJEKTANTA     |   |
| OBČINA HOČE-SLIVNICA                                                                                                                                                                                       |   | NOVOGRADNJA VEČNAMENSKEGA    |   | ENERKO         |   | TIPSKI MONTAŽNI           |   | E-2183                          |   |
| Pohorska cesta 15                                                                                                                                                                                          |   | PARKA OBČINE HOČE - SLIVNICA |   | BIRO d.o.o.    |   | NAČRT TIPSKEGA TEMELJA IN |   | POOBLAŠČENI INŽENIR             |   |
| 2311 Hoče                                                                                                                                                                                                  |   |                              |   | Partizanska 5, |   |                           |   | MATEVŽ STEPISNIK u.d.g.i.       |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   | 2000 Maribor   |   |                           |   | DATUM PODPISA                   |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | september 2026                  |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | FAZA                            |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | PZI                             |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | ŠTEV. NAČRTA                    |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | 220/2025                        |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | ŠTEV. RISBE                     |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | 107                             |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | ŠTEVILKA MAPE                   |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | 3                               |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | VRSTA NAČRTA                    |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | ŠTEV. LISTA                     |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | 1                               |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | SLEDI LIST                      |   |
|                                                                                                                                                                                                            |   |                              |   |                |   |                           |   | -                               |   |