sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

1 NASLOVNICA NAČRTA

Načrt:

3 Načrt s področja elektrotehnike
3/2 Električne inštalacije in el. oprema

Investitor:

REPUBLIKA SLOVENIJA
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19
1000 Ljubljana

Objekt/Projekt

Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Vrsta projektne dokumentacije: **IzN (Izvedbeni načrt)**

Za gradnjo: **Vzdrževalna dela v javno korist**

Projektant:

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ. dipl. inž. grad.

PROJEKTIVNO PODJETJE LJUBLJANA d.d. LJUBLJANA SŽ 1

Podpis:

Pooblaščeni inženir:

Ivan Bajs,
el. Teh.
IZS E-9368

IVAN BAJS
IZS E-9368

Podpis:

Številka načrta: **3710/Z_3/2**

Številka projekta: **3710/Z**

Kraj in datum: **Ljubljana, februar 2021**

Vodja projekta:

mag. Edvin Hadžiahmetović,
univ. dipl. inž. grad.
G-0133

mag. EDVIN HADŽIAHMETOVIČ
univ.dipl.inž.grad.
IZS G-0133

Podpis:

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**S.1**	

SŽ - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

2 PRILOGA 1B – NASLOVNA STRAN NAČRTA

3/2 Električne inštalacije in električna oprema

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI	
naziv gradnje	**Umestitev nadhoda na železniški postaji Hrastnik**
kratek opis gradnje	**S predmetnim projektom je predvidena umestitev nadhoda na železniški postaji Hrastnik za bodoče potrebe daljinskega vodenja železniškega prometa in povečanja varnosti za potnike z izvennivojskim križanjem proge. V sklopu projekta je predvidena tudi izvedba električnih inštalacij**
VRSTE GRADNJE	**REKONSTRUKCIJA**
DOKUMENTACIJA	
vrsta dokumentacije	**IzN (Izvedbeni načrt)**
številka projekta	**3710/Z**
PODATKI O NAČRTU	
strokovno področje načrta	**3/2 Električne inštalacije in električna oprema**
številka načrta	**3710/Z_3/2**
datum izdelave	**februar 2021**
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	**Ivan Bajs, el.teh.**
identifikacijska številka	**IZS E-9368**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	IVAN BAJS IZS E-9368
PODATKI O PROJEKTANTU	
projektant (naziv družbe)	**SŽ - Projektivno podjetje Ljubljana d.d.**
sedež družbe	**Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana**
vodja projekta	**mag. Edvin Hadžiahmetović, univ. dipl. inž. grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-0133**
podpis vodje projekta	mag. EDVIN HADŽIAHMETOVIČ univ.dipl.inž.grad. IZS G-0133
odgovorna oseba projektanta	**Edmund Škerbec, univ. dipl. inž. grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta	

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1	Naslovnica načrta	S.1
2	Priloga 1B – Naslovna stran načrta	S.1
3	Kazalo vsebine načrta	S.3.2
4	Izjava pooblaščenega inženirja	S.5.1
5	Tehnično poročilo	T.1
	5.1 Tehnični opis	T.1.1
	5.1.1 Elektrotehnični izračuni	T.1.2
	5.1.2 Svetlobnotehnični izračuni	T.1.3
	5.2 Popis del s predizmerami	T.2.1
	5.3 Projektantski predračun	T.2.2

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

6	Risbe:	G
	1.1 Obstoječi glavni energetski razvod	G.155
	1.2 Novi glavni energetski razvod	G.155
	2 Enopolna shema priključno merilne omare PMO 1	G.155
	3 Enopolna shema priključno merilne omare PMO 2	G.155
	4 Enopolna shema razdelilnika RG-1	G.155
	5 Enopolna shema RG-2	G.155
	6 Enopolna shema razdelilnika RN-nadhod	G.155
	7 Enopolna shema obstoječega razdelilnika R1	G.155
	8 Enopolna shema obstoječega razdelilnika RG	G.151
	9 Drog 5m in 11m, temelj, postavitev	G.171
	10 Jašek tip B in C	G.202
	11 Jašek tip A	G.202
	12 Tloris temeljev nadhoda-električne inštalacije	G 202
	13 Tloris pritličja nadhoda-električne inštalacije	G 202
	14 Tloris medetaže nadhoda-električne inštalacije	G 202
	15 Tloris nadhoda-električne inštalacije	G 202
	16 Prerez A-A in B-B nadhoda-električne inštalacije	G 202
	17 Prerez D-D nadhoda-električne inštalacije	G 202
	18 Tloris temeljev nadstreška-električne inštalacije	G 202
	19 Tloris strehe nadstreška-električne inštalacije	G 202
	20. Drog s plezalnimi klini L=11m	G 202
	21 Situacija 1-kabelska kanalizacija in stojišča drogov	G 202
	22 Situacija 2-kabelska kanalizacija in stojišča drogov	G 202
	23 Situacija 3-kabelska kanalizacija in stojišča drogov	G 202

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

4 IZJAVA POOBLAŠČENEGA INŽENIRJA

Pooblaščeni inženir

Ivan Bajs el.teh.

V skladu s 7. točko 27. člena Pravilnika o pogojih in postopku za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Ur. l. RS, št. 82/2006),

I Z J A V L J A M,

1. da je izvedbeni načrt skladen s projektno nalogo,
2. da predmetni izvedbeni načrt izpolnjuje vse pogoje interoperabilnosti podane v tehnični specifikaciji za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti v zvezi
   - z »infrastrukturnim« podsistemom TSI-2014/1299/EU z dne 18.11.2014
   - s »funkcionalno oviranimi osebami« TSI-2014/1300/EU z dne 18.11.2014
   - z »energijskim« podsistemom TSI-2014/1301/EU z dne 18.11.2014

3710/Z_3/2	**Ivan Bajs, el., IZS E-9368**
(št. izvedbenega načrta)	(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska št.)
Ljubljana, februar 2021	IVAN BAJS IZS E-9368
(kraj in datum izdelave)	(osebni žig, podpis)

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**S.5.1**	

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5 TEHNIČNO POROČILO

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.1 TEHNIČNI OPIS

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**T.1.1**	

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.1.1 ELEKTROTEHNIČNI IZRAČUNI

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**T.1.2**	

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.1.2 SVETLOBNOTEHNIČNI IZRAČUNI

1. SPLOŠNO

Projektna naloga predvideva izven nivojski dostop z izgradnjo nadhoda z dvigali in stopnišči na dva nova perona delno pokrita z nadstreški v dolžini cca 80 m. Predvidena je tudi obnova tirnih naprav od uvozne do izvozne kretnice z vgradnjo novih kretniških povezav ter z delno odstranitvijo obstoječih tirov. Na postaji se predvidi tudi parkirišče, avtobusno obračališče ter umestitev kolesarnic. V postajnem poslopju se uredijo čakalnica in sanitarije z ustreznimi dostopi za funkcionalno ovirane in invalidne osebe. Obnova električnih inštalacij v postajnem poslopju in skladišču je zajeto v posebnem načrtu št. 3710/Z-3.5.
V sklopu nadhoda sta predvideni dvigali, ki zagotavljata neoviran dostop in uporabo peronov železniške postaje tudi za funkcionalno ovirane osebe. Nadstrešnica na delu peronov je zasnovana tako, da je podaljšana do dvigala in nudi zaščito pred vremenskimi vplivi tudi na območju dostopa in vhoda v dvigalo. Predvideno je hidravlično, osebno dvigalo ustreznih dimenzij.

Gradbeni posegi na postaji Zagorje:

- Ohrani se obstoječa medtirna razdalja, ki se v območju peronov poveča na razdaljo minimalno 4.50 m
- Vgradnja trapeznih tirnih zvez na A in B strani postaje in sicer na zgoraj omenjeno obstoječo medtirno razdaljo ca 3.80 m.
- Ureditev zgornjega in spodnjega ustroja (le nujni posegi na prem. objektih) tirov na dolžini cele postaje vključno z novimi rešitvami temeljenja drogov vozne mreže, ki na posameznih lokacijah močno posegajo v obstoječe objekte spodnjega ustroja.
- Nova vozna mreža na postaji vključno z novo lokacijo ločišč in prestavitvijo oziroma novo lokacijo signalov
- Dožina peronov 220 m, kar pomeni novi podporni zid ob levem tiru v dolžini ca 40 m.
- Izgradnja kretnice št. 3 na glavnem prevoznem tiru, rušitev tira 11 ter tira 1 od konca obstoječe kretnice št. 4 do konca perona št. 1 oziroma do nakladalne klančine in skladišča ob tiru 1.
- Rušitev gostinskega lokala, objekta nadzorništva, garaž in počitniškega objekta ob Savi ter nova nakladalna rampa
- Ureditev novih parkirnih mest in avtobusnega obračališča ob desnem peronu
- Prestavitev gostinskega lokala in sanitarij v postajno poslopje

Načrt je izdelan po tehnični smernici TSG- N-002-2013 nizkonapetostne električne instalacije in zaščito objektov pred delovanjem strele TSG- N-003-2013 ter v skladu zaradi spremenjenega načina izvedbe električne vozne mreže električne vleke po standardu SIST EN 50122-2
Zaradi minimiziranja blodečih tokov v enosmernih sistemih vleke, direktno ozemljitev tirnic ni dovoljeno, bodo tirnice v bodoče na postaji Zagorje izvedene izolirano od zemlje . Vsi ostali izpostavljeni deli, ki niso izolirani proti zemlji, morajo biti ozemljeni in ne smejo biti direktno povezani s tokokrogom povratnega voda (tirnico). Predvidena je naprava za limitiranje napetosti, ki predstavlja odprto povezavo izpostavljenih prevodnih delov instalacij s povratnim vodom enosmerne vleke. Ta zagotavlja prekinitev toka v zahtevanem času za napetost (po členu 7.3.3-SIST SIST EN 50122-1) nad 120V DC.
V fazi obnove postaje zgoraj omenjeni način ozemljevanja po SIST EN 50122-1 še ne bo izveden. Kljub temu se ozemljitev vseh prevodnih delov zunanje razsvetljave, nadhoda in podobno ne spremeni. Potrebno pa je v vsaki fazi izvedbe zagotoviti ozemljitev drogov preko ozemljila (valjanca) povezanega na najbližji drog voznega omrežja. Na ta način bo zagotovljeno varno obratovanje glede na previsoko napetost dotika v TT sistemu (50 V, AC, ter na previsoko napetost dotika enosmerne napetosti voznega omrežja (120 V, DC).

Gradbena tirna situacija postaje Zagorje bo bistveno spremenjena. V ta namen je potrebno izdelati novo zunanjo razsvetljavo od uvozne do izvozne kretnice ter temu ustrezno delno novo kabelsko kanalizacijo.

2. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE

2.1 Obstoječe stanje;

Postajno poslopje Zagorje (Kolodvorska 28) je sedaj napajano s kablom NYY-J-4x35 mm^2 iz bližnje transformatorske postaje »Kolodvor« (ta se nahaja na drogu krajevnega omrežja). Kabel poteka od nizkonapetostne omare transformatorske postaje do priključno merilne omare na fasadi postajnega poslopja v zemlji. Glavni omejevalnik toka v priključno merilni omari je 3x80A, naročena moč pa je 55 kW. Najvišja izmerjena mesečna konična moč je registrirana decembra 2019 in sicer 43 kW.
Od priključno merilne omare do razdelilnika R1 je položen kabel NYY-J-4x10mm^2, od razdelilnika R1 do razdelilnika RG pa kabel NYY-J-4x10mm^2. Iz razdelilnika R1 (v čakalnici) se napajajo razdelilniki R-GSMR, razdelilnik za pisarne SVP ter razdelilnik RG v prometnem uradu. Iz razdelilnika RG (v prometnem uradu) se napajajo vse el. inštalacije v postajnem poslopju, ki so namenjene porabnikom Slovenskih železnic ter vsa zunanja razsvetljava tirnega območja in skladišče.
V nadstropju postajnega poslopja sta dva stanovanja, poleg poslopja je bife in v nadaljevanju je objekt nadzorništva s stanovanji in pisarnami. Vsi omenjeni se z električno energijo napajajo preko zračnega napajalnega kabla N1XD9-AR 3x35+71,5+2x16 mm^2. Na fasadi objekta nadzorništva se nahaja omara s števci el. energije za omenjene porabnike. Objekt nadzorništva je predviden za odstranitev s tem pa tudi vsa odjemna mesta v njem.
Obstoječa odjemna mesta;

- Železniška postaja, Kolodvorska c. 28 (ŠMM-3016747) priključna moč 55 kW (3x80A)
- Jović Živko, Kolodvorska c. 28 (ŠMM-3282470) priključna moč 6 kW (1x25A)-stanovanje
- Jurić Nikola, Kolodvorska c. 28 (ŠMM-3282472) priključna moč 6 kW (1x25A)-stanovanje
- Škrbec Ivan, Kolodvorska c. 28 (ŠMM-3282437) priključna moč 6 kW (1x25A)-stanovanje
- Slovenske železnice, Kolodvorska c. 28 (ŠMM-3282436) priključna moč 6 kW (1x25A)-neznano
- Lokar Matjaž, Kolodvorska c. 27 (ŠMM-3304692) priključna moč 6 kW (1x25A)-stanovanje
- Slovenske železnice, Kolodvorska c. 27 (ŠMM-3282429) priključna moč 6 kW (1x25A)-stanovanje
- Slovenske železnice-infrastruktura, Kolodvorska c. 27 (ŠMM-3282431) priključna moč 6 kW (1x25A)-neznano

Obstoječa skupna naročena za vse odjemalce je 97 kW.

2.2 Projektna rešitev

Zaradi bistvene povečave priključne moči na postaji Zagorje in zaradi nove izvedbe voznega omrežja (odprti sistem ozemljevanja) je predvidena izgradnja nove transformatorske postaje. Ta bo služila izključno za napajanje porabnikov na območju železniške postaje Zagorje. Transformatorska postaja bo obdelana v posebnem načrtu 3/4.

Instalirana priključna moč znaša:

- Gretje kretnic 75 kW
- SV naprave 30 kW
- TK naprave 20 kW
- Post. poslopje 15 kW
- Nadhod 25 kW
- Skladišče 15 kW
- Bife 10 kW

- Stanovanje 1 6 kW
- Stanovanje 2 6 kW
- Stanovanje 3 6 kW
- El. poln. za avt. 20 kW
- **Skupaj: 228 kW**

Upoštevajoč faktor istočasnosti je nova konična moč cca 170 kW.

Za napajanje zgoraj omenjenih porabnikov sta v nizkonapetostnem razdelilniku trafo postaje R-NN predvidena dva izvoda. Eden je namenjen za napajanje priključno merilne omare (PMO-1) v kateri bo nameščen omejevalnik toka in števec el. energije za potrebe SŽ. Drugi izvod je namenjen za napajanje priključno merilne omare (PMO-2) v kateri bodo nameščeni omejevalniki toka in števci el. energije za potrebe treh stanovanj, bifeja in kolesarnice. Obe omari sta predvideni kot prosto stoječi omari, PMO-1 v neposredni bližini trafo postaje PMO-2 pa ob postajnem poslopju. Vsa zgoraj omenjena merilna mesta so v lasti elektrodistribucije.

Ker bo ta transformatorska postaja tudi v bodoče napajala izključno objekte na območju železniške postaje Zagorje lahko vzamemo, da ta transformator predstavlja ločitev med električnimi instalacijami v območju vpliva voznega omrežja in distribucijskim omrežjem. Lokacija nove trafo postaje je na asfaltiranem platoju ob parkirišču.

Za potrebe napajanja električnih inštalacij nadhoda bo zgrajen novi razdelilnik RN. Ta bo lociran pod stopniščem nadhoda in bo služil za napajanje dveh dvigal za invalide, razsvetljavo nadhoda stopnišč, nadstreškov nad peroni, parkirišča in obeh novih peronov. Poleg tega bo napajal tudi vso novo zunanjo razsvetljavo tirnega območja od uvozne do izvozne kretnice. Dvigali sta moči 7,7 kW z nazivnim tokom In=18,5A.

3.1 NADHOD IN NADSTREŠKA

Električne inštalacije nadhoda se izvedejo tako, da se ob izgradnji armiranobetonske konstrukcije stopnišča od prosto stoječega razdelilnika pod stopniščem do porabnikov položijo instalacijske cevi povečane trdote v katere se polagajo vodniki HO7V-K ali kabli NYY- ustreznega preseka. Sam nadhod je jeklena konstrukcija opremljena z sekundarnim stropom. V sekundarni strop se za polaganje kablov montira perforirana polica. V ta namen se vertikalno položene instalacijske cevi za potrebe nadhoda v AB stopnišču zaključijo v perforiranem koritu v sekundarnem stropu nadhoda v obeh etažah.

Za osvetlitev stopnišča in nadhoda so predvidene vgradne svetilke v ustrezne odprtine. V betonu in v sekundarnem stropu se za montažo uporabijo posebni okvirji za predvideno svetilko. V ta namen je potrebno sodelovanje z montažerjem konstrukcije nadstreška. Svetilke so opremljene z LED sijalko.

Zasilna razsvetljava je namenjena za uporabo, ko odpove napajanje splošne razsvetljave in se deli na razsvetljavo za umik, varnostno in nadomestno razsvetljavo. V našem primeru pride v poštev samo razsvetljava za umik. Za potrebe razsvetljave za umik bodo nameščene svetilke z modulom za rezervno napajanje. Razsvetljava za umik mora omogočiti varno evakuacijo ljudi v primeru naravnih in drugih nesreč (požar, potres itd.) ali izpadu el. energije na prosto ali drugo varno mesto. Razsvetljava za umik mora izpolnjevati naslednje pogoje: Ob izpadu omrežne napetosti mora zasvetiti v času, ki je manjši od 3 sekund. Zahtevana osvetljenost pri tleh je minimalno 1 lux v smeri osi evakuacijskih poti. Čas delovanja svetilk varnostne razsvetljave ob izpadu omrežne napetosti mora biti najmanj 1 uro. Svetilke morajo biti vidno označene in nameščene na stopniščih, na izhodih in prehodih, tako da omogočijo, da ljudje po najkrajši poti zapustijo ogroženo mesto in odidejo na prosto ali drugo varno mesto.

Prižiganje splošne razsvetljave nadhoda bo izvedeno avtomatsko preko svetlobnega senzorja, ki bo omogočal nastavitev režima prižiganja razsvetljave v odvisnosti od svetlobnih razmer ter ročno preko stikal ter iz centra vodenja prometa. V ta namen so v razdelilniku nameščeni elementi omenjenega krmiljenja, ki preko kontaktorjev prižigajo svetilke.

Za dostop do perona je predvidena namestitev dveh hidravličnih dvigal za osebe s posebnimi potrebami. V spodnjem delu jaška dvigala je predvidena namestitev strojnice dvigala. Ob vhodnih vratih dvigala v pritličju se nahaja krmilna omara dvigala. Napajanje posameznega dvigala je predvideno iz razdelilnika RN. Kabli za napajanje dvigal se položijo od razdelilnika do strojnice v izdelano kabelsko kanalizacijo.
Jašek dvigala je potrebno osvetliti zaradi vzdrževalnih del. Vklop razsvetljave je z izmeničnimi stikali na vrhu in dnu jaška. Prav tako se predvidi dvojna vtičnica v jašku za potrebe vzdrževanja ali priklopa dodatnega prostorskega grelca.

V načrtu TK naprav je predviden telefonski kabel do posamezne strojnice za klic v sili iz kabine dvigala.

Osvetlitev nadstreška nad stopniščem in pokritega dela perona se izvede s svetilkami, ki se vgradijo v sekundarni strop nadstreška. Zaradi izdelave odprtin za montažo svetilk in izdelave revizijskih odprtin je potrebno sodelovanje z monterjem sekundarnega stropa. Za napajanje razsvetljave nadstreška se položi kabel od razdelilnika v RN do nosilca nadstreška in se ob ali v nosilcu položi do sekundarnega stropa (v kolikor nosilec ni prehoden se izdela posebno nerjaveče koritu s pokrovom-masko izdela projektant nadstreška). V ta namen je potrebno sodelovanje izvajalcev električnih instalacij in konstrukcijskih del. Posebna pozornost naj se posveti uskladitvi vgradnje vgradnih svetilk v sekundarni strop zaradi pravilnega razmika podkonstrukcije sekundarnega stropa, ter pravočasna vgradnja cevi ob ali v nosilcu nadstreška tako da bo možno naknadno polaganje kablov. V ta namen se položijo perforirana korita v sekundarnem stropu nadstreška. V ploščah sekundarnega stropa bo potrebno izdelati v vsakem segmentu nadstreška (med dvema nosilcema) najmanj dve revizijski odprtini v kolikor strop ne bo demontažne izvedbe.

V armiranobetonskem delu nadhoda se položi temeljno ozemljilo ter izvede izenačitev potenciala vseh prevodnih delov, ki normalno niso pod napetostjo. Ob nadhodu se pusti izvod temeljnega ozemljila in se ga galvansko poveže z ozemljilom, ki je predvideno za ozemljitev drogov zunanje razsvetljave in je položeno vzdolž perona (v enem od jaškov zunanje razsvetljave glej risbo ko bo izveden odprti sistem ozemljevanja voznega omrežja). Prav tako je potrebno predvideti galvansko povezavo v strojnici dvigal (vodila dvigal), povezati nosilce jeklenih nadstreškov nad stopnišči in peronom, jeklene ograje, nosilce napisnih tabel, voznih redov, sedeže iz prevodnega materiala ročaje ob stopniščih in podobno. Posebno je potrebno paziti, da se pravočasno vgradijo cevi ali valjanec za ozemljitev jeklenih stebrov nadstreška. Stebri nastreška morajo biti vsi opremljeni z ozemljilnim »ušesom« na višini cca 30-40 cm nad gotovim tlakom.

Nadhod in nadstreška, ograje, jeklene klopi, nosilci napisnih tabel tj. vsi prevodni deli, ki normalno niso pod napetostjo in strelovodna naprava so v celoti medsebojno galvansko povezani ter povezani z odprtim sistemom ozemljevanja voznega omrežja.

Lovillec

Po strehi peronskega nadstreška poteka vzdolžni lovilec strele, vodnik iz aluminijeve legure (Al legura ϕ 8mm) položen na strehi na posebne podpore za Trimo kritino (podpora ima ustrezen atest za tesnenje strehe). Funkcija tega lovilca ni toliko zaščita proti udaru strele (ker je nadstrešek v "senci" voznega omrežja) temveč zaščita proti možnemu padcu vodnika voznega omrežja na streho nadstreška in s tem ustrezna povezava na odprti sistem ozemljevanja. Za pomožne lovilce se smatrajo tudi strešni žlebovi za meteorno vodo.
Prečni lovilci se montirajo na enake podpore. Na ta način dobimo pri lovilcih zaprte kletke (stranice teh ne smejo biti daljše kot 10m). Na strehi se povežejo vsi ostali izstopajoči in kovinski deli strehe na strelovod. Pri tem je potrebno paziti, da trak ni krivljen pod manjšim kotom od 90° in radijem 200 mm.

Odvodi

Odvodi morajo vzpostaviti najkrajšo možno zvezo lovilnih vodov z ozemljilom, če je mogoče navpično, brez spremembe smeri. Od merilnega stika do ozemljila se položi Rf trak 30*3,5 mm. Odtočne cevi za vertikalni odtok vode, uporabimo kot pomožne odvode, s tem da jih galvansko povežemo v zgornjem in spodnjem delu.

Merilni stiki

Merilni stiki služijo za meritev upornosti ozemljitve. Merilni stiki se izvedejo na višini cca 0,4 m od tal in se mehansko zaščitijo. Predvideno je, da bodo vsi nosilci opremljeni s sponko za ozemljitev (za vijak M10).

Ozemljilo strelovoda

Vlogo skupnega ozemljila prevzame jekleni nerjaveči trak Rf 30*3,5 mm položen v temelje podhoda in galvansko povezan z armaturo ter trak položen v peronu vzdolž celotnega perona.
Pri prečkanju ozemljila z zemeljskimi kabli je potrebno paziti, da medsebojna razdalja ni manjša od 3 m. Ko pa to ni mogoče doseči je potrebno ozemljilo uvleči v PVC cev dolžine 6 m. Pri paralelnem vodenju pa mora minimalna medsebojna oddaljenost znašati 1m.
Z ozemljilom se povežejo vertikalni žlebovi meteorne vode, drugi prevodni deli ter letev za izenačitev potencialov. Prav tako se ozemljilo poveže na odprti sistem ozemljevanja voznega omrežja tj. na najbližji drog voznega omrežja.

3.2 PERONA

Zgrajena bosta nova perona na katere se položi nove nove taktilne oznake. Za potrebe zunanje razsvetljave, ozvočenje, videonadzor in info sitem se zgradi nova kabelska kanalizacija. Svetilke za osvetlitev perona in parkirišč se namestijo na pocinkane jeklene drogove svetle višine 5,0 m tipske izvedbe. Ti se montirajo na temelje s sidrnimi vijaki.

3.4 KABLI IN KABELSKA KANALIZACIJA

Kabli za napajanje glavnega energetskega razvoda in zunanjo razsvetljavo so tip NYY-J. Polaganje kablov je predvideno v novozgrajeno manjši del pa tudi v obstoječo kabelsko kanalizacijo. Predvideno je, da bo del kabelske kanalizacije skupen za kable za SVTK naprave, ogrevanje kretnic, kable zunanje razsvetljave ter kable za krmiljenje stikal vozne mreže. Ta princip bo uveljavljen povsod tam kjer je to izvedljivo. Kabelska kanalizacija se izvede, pri prečkanju tira oziroma pod povoznimi površinami s plastičnimi gibljivimi cevmi (zunanja plast cevi narebrena, notranja pa gladka), in betonskimi jaški z litoželeznimi pokrovi ustrezne velikosti in napisom elektrika.

Vgradnjo cevi morajo izvesti usposobljeni delavci pod strokovnim nadzorom.
Pri sami vgradnji cevi je potrebno upoštevati splošne smernice za polaganje cevovodov, ki so položeni v zemljo in so okvirno definirane v standardu SIST EN 1610 in tudi v standardu DIN 4033.
S pravilno pripravo posteljice (debeline 15 cm) s peskom ali drugo zemljino, ki jo je možno utrjevati in ki ne vsebuje kamenja (zrna do največ 20 mm), dobrim in postopnim utrjevanjem zasipa (stopnja zbitosti po Proctorju Dpr >= 95 %) ob cevi ter 30 cm nad temenom cevi, je doseženo, da se cevi, ki so z zemljino prekrite od 0,8 m in pa do 8 m in tudi pod najtežjo prometno obremenitvijo SLW 60 (glede na DIN 1072) ne deformirajo nad dopustno mejo 6 %.
V primeru, da je prekritje cevi manjše od 0,8 m je potrebno poskrbeti za porazdelitev obremenitev (z obbetoniranjem). Pri večplastnem polaganju v cevni jarek je priporočljivo, da se cevi fiksirajo z distančniki, zagotovljeno pa mora biti, daje vsaka plast cevi posebej zasipana in utrjena, predno se nanjo položi naslednjo plast.
Podrobnejša navodila in napotila je mogoče najti tudi v tehničnem dodatku o polaganju cevovodov iz polimernih materialov, ki je priloga tiskani dokumentaciji podjetja STIGMA CEVNI SISTEMI in

obravnava izkop jarka, izvedbo posteljice ter prekrivanje cevovoda. V tehničnem dodatku je mogoče najti tudi natančnejše podatke o temenski togosti cevi, ki rabijo za statične izračune STIKAN cevi v skladu z nemškim predpisom ATV delovnim listom A 127.
Pri polaganju cevi, ki prečkajo tir, je potrebno paziti, da je zgornji rob cevi oddaljen minimalno 1,2 m od zgornjega roba praga, pod tiri pa je potrebno cevi obbetonirati z 10 cm debelo betonsko oblogo C16/20. Isto velja za polaganje cevi pod ostalimi povoznimi površinami (peron, dovozne poti in podobno), s tem da je pri prečkanju minimalna oddaljenost od najnižje točke cestišča do zgornjega roba cevi 1 m. Ob pričetku izkopov za kabelsko kanalizacijo in temelje drogov je potrebno določiti mikrolokacijo za posamezni steber oziroma jašek v sodelovanju s projektantom ali nadzornim organom ter Službo za vzdrževanje SVTK in Službo za vzdrževanje EE naprav. Minimalna oddaljenost droga zunanje razsvetljave od osi glavnih prevoznih tirov ne sme biti manjša od 2,5m. Prav tako je potrebno paziti, da katerikoli del droga ali svetilke zunanje razsvetljave ni bližje kot 1,25 m od napajalnega voda voznega omrežja 3kV, DC. Premik drogov na drugo lokacijo kot je predvideno v situacijskih risbah je možen samo v soglasju s projektantom ali nadzornim organom.

Pri večjih dolžinah kablov (500 ali 1000m) se predvidi kabelske spojke. Te naj bodo termoskrčljive, primerne za spajanje vodnikov, s PVC izolacijo in primerne tudi za spajanje podzemnih kablov. Spoj mora zagotavljati odpornost proti vlagi in obstojnost na UV žarke. Spojka mora ustrezati položenemu preseku kabla.
Upoštevati je potrebno navodila za odvijanje in polaganje kablov. Kabel se ne sme vleči preko trdih in ostrih predmetov in robov.
Radij krivljenja kabla pri polaganju mora biti večji od 12 × D (D - zunanji premer kabla). Pri razpletu kabla je potrebno upoštevati navodila proizvajalca kabla za max. dovoljeno vlečeno silo.
Da se doseže primerne rezerve na kablu (možnost popravila kabelskega končnika), mora biti pred prehodom kabla v objekt (omarico) izdelana kabelska zanka z rezervo kabla.
Ročno polaganje kablov, v rov ali kabelsko korito, se uporabi pri krajših dolžinah do 300 m in pri sektorjih z ostrim spreminjanjem trase. Odviti kabel nosijo delavci. Število delavcev se določi tako, da znaša obremenitev na enega delavca do 20 kg. Pri tem pazimo na minimalne dopustne polmere krivljenja in da se kabel ne vleče po tleh. Možna je tudi uporaba valjev.
Odvijanje kabla z vozilom vzdolž trase in ročnim polaganjem v rov je dovoljeno le na terenih, ki to omogočajo.
Strojno polaganje z vitlom se dopušča na trasi kjer ni ovir in krivin (tudi cevi kabelske kanalizacije). Kabel se vleče preko vrtljivih valjev, ki so nameščeni na dnu rova v ustreznih razmakih. Vlečna vrv je z vlečno nogavico povezana s koncem kabla. Pred strojnim polaganjem je potrebno določiti silo vlečenja kabla, glede na dolžino kabla, koeficient trenja, lomljenja in nagib trase. Vlečno silo je, med polaganjem, potrebno kontrolirati s dinamometrom.

3.5 SVETILKE IN DROGOVI

Svetilke za osvetlitev perona in parkirišč se namestijo na pocinkane jeklene drogove svetle višine 5,0 m tipske izvedbe. Ti se montirajo na temelje s sidrnimi vijaki. Drogovi so opremljeni z odprtino in pokrovom, v kateri se nahaja podnožje varovalke in sponke za priključitev kabla. Ozemljitev drogov se izvede z pocinkano jekleno izolirano vrvjo 70 mm^2 s povezavo preko križne sponke z jeklenim Rf trakom, ki poteka vzdolž perona. V ta namen se pred izvedbo tlakovanja perona položi cev od droga do kabelskega jaška. Predvidena položitev tračnega ozemljila vzdolž perona in tras kabelske kanalizacije se spelje skozi jaške.

Za osvetlitev nepokritega dela perona je predvidena namestitev svetilke na drogove višine 5m, Siteco Streetlight 21 LED 30W IP66, tip 5XE2C32B08DA - svetilka za kandelaber, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: PMMA, primarni svetlobnotehnični pokrov: pokrov, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), prozoren material, porazdelitev svetilnosti: ST0.8a, izstop svetlobe: direktno sevajoče, primarna svetlobna karakteristika: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 3.042 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, upravljanje: fleksibilno parametriranje svetlobnega toka, časovno-odvisno upravljanje svetlobnega toka, nadzor

in zagotavljanje konstantnega svetlobnega toka, termična zaščita, priklop na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 21.8 W, konec obratovalne dobe: 22.7 W, redukcija: 10 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrska prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35..+50°C.

Za osvetlitev tirnega območja je predviden pocinkani jekleni drog dolžine 11m s plezalnimi klini ter varovalno vrvjo. Drogovi se vgradijo v temelj.

Svetilka za osvetlitev tirnega območja je Streetlight 21 midi LED, IP66, tip 5XE2D32B08HA svetilka za kandelaber, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: PMMA, primarni svetlobnotehnični pokrov: pokrov, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), prozoren material, porazdelitev svetilnosti: ST1.5a, izstop svetlobe: direktno sevajoče, primarna svetlobna karakteristika: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED, LED High Power, nazivni svetlobni tok: 15.860lm, svetlobni izkoristek: 113lm/W, barva svetlobe: 740, barvna temperatura: 4000K, predstikalna naprava: EVG Plus, upravljanje: redukcija moči, digitalni komunikacijski vmesnik, nadzor in zagotavljanje konstantnega svetlobnega toka, časovno-odvisno upravljanje svetlobnega toka, fleksibilno parametriranje svetlobnega toka, termična zaščita, elektronska redukcija moči, priklop na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 140W, konec obratovalne dobe: 152W, redukcija: 61W, ohišje svetilke, material: aluminij, tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), dolžina: 535mm, širina: 230mm, višina: 120mm, nastavek: 42/60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrska prirobnica: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna delovna temperatura okolice za zunanja območja uporabe: -35..+50°C.

4.1 PRIŽIGANJE ZUNANJE RAZSVETLJAVE

Prižiganje zunanje razsvetljave na postaji je predvideno tako, da bo to možno izvesti ročno preko stikal nameščenih v razdelilniku RN, avtomatsko preko svetlobnega senzorja in časovne krmilne enote ter iz centra vodenja. V ta namen bodo v novem razdelilniku nameščeni elementi, ki bodo omogočili povezavo na scado.
Senzor jakosti naravne svetlobe bo nameščen, tako da ga ne bo mogel osvetliti umetni vir svetlobe.

4.2 IZRAČUN RAZSVETLJAVE

Izračuni razsvetljave za osvetlitve tirnega območja, peronov in parkirišča je priložen na koncu tehničnega poročila. Pri izračunu je uporabljen program Relux in Dialux. Vsi podatki v tabelah ki prikazujejo določeno površino računanja razsvetljave so izraženi v luxih. Nivo osvetljenosti je v mejah, ki jih določa Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč Ur.list RS, št. 72/09 (velja za perone), Standard SIST EN 12464-2/2014. Razsvetljava na delovnem mestu-delovna mesta na prostem. Iz izračunov je razvidno, da so premikalne steze ustrezno osvetljene po alineji 5.12.5 Standarda SIST EN 12464-2 –Tovorna proga, kratkotrajna dela kjer je predpisano Esr=10 lx, razmerje med Emin in Esr pa je vsaj 0,25 oziroma v razmerju najmanj 1:4 in trajno delo Esr=20lx, razmerje med Emin in Esr pa je vsaj 0,4 oziroma v razmerju najmanj 1:2,5. Standard SIST EN 12464-2/2014 v poglavju 5.12 določa nivo osvetlitve za nepokrite perone (odvisno od gostote prometa). Prikazana je ustreznost osvetlitve peronov, kjer je dosežena srednja osvetljenost večja od 20 lx in minimalna večja od 6 lx kar ustreza Standardu SIST EN 12464-2 po alineji 5.12.9, ki govori o osvetljenosti odprtih peronih za primestni in regionalni promet vlakov. Enako velja za

nadhod, stopnišča in pokriti del perona. Nivo osvetlitve ter enakomernost je izbrana po SIST EN 12464-2/2014 alineje 5.12.15, 5.12.18, kjer je Esr=50lx Emin pa 20lx, razmerje E min:Esr=0,4.

5.1 Naprava za limitiranje previsoke napetosti dotika enosmerne napetosti voznega omrežja (VLD)

Naprava služi za zaščito pred previsoko napetostjo dotika enosmerne napetosti 120 V v skladu s SIST EN 50122-1, ki bi lahko nastala med tirnico povratnega toka in glavno zbiralko za izenačevanja potencialov električnih instalacij v območju vpliva voznega omrežja. Naprava se namesti v prostoru poleg prometnega urada. V načrtu št. 20 je prikazana lokacija namestitve naprave in potrebne cevne povezave v popisu pa so zajeti stroški za izvedbo cevnih povezav in obnovo prostora. Ta naprava ima nalogo, da ob pojavu previsoke napetosti dotika (120 V DC) med tirnico povratnega toka voznega omrežja in PEN zbiralko električnih instalacij (oziroma odprtim sistemom ozemljevanja) v območju vpliva voznega omrežja obe kratko sklene. Če je naprava delovala se mora avtomatsko resetirati po 10 s ali če ne resetira je potrebno ugotoviti vzrok takega dogodka. Stanje naprave bo se prenašalo v center vodenja SNEV preko signalnega kabla do obstoječe EKO omare v prometnem uradu. Naprava je z enim kablom H07V-K-120 mm^2 povezana na drog voznega omrežja št. 52, z drugim kablom pa na najbližjo tirnico. Kabla sta od naprave naprej položita v izdelano kabelsko kanalizacijo. Napajanje naprave se izvede iz razdelilnika RG. Podrobno delovanje naprave je opisano v navodilih za upravljanje naprave.

Naprava mora ustrezati naslednjim zahtevam, ki jih delno predpisuje SIST EN 50122-1;

- napetostno področje delovanja 3kV DC, Umax trajna=3,6 kV;
- nazivna izolacijska napetost Un=4,8 kV;
- tok prekinitve 900 A;
- tiristorsko stikalo za hitro delovanje, ko napetost preide preko 110 V DC;
- vgrajen AC-DC prenapetostni pretokovni rele;
- vgrajena autotest funkcija z realno napetostjo in tokom;
- napajanje krmilnih tokokrogov omare:230V AC;
- kratkostični vzdržni tok min. 35kA (0,25s)

V ta namen se položi SF cev fi 50 do najbližje neizolirane tirnice in do droga voznega omrežja. V cev se položi vodnik Cu 120 mm^2 ki se na strani droga VM poveže z nerjavečim vijakom M16 na strani tirnice pa na vrat tirnice z vijakom M12.

5.2 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Kot zaščita pred električnim udarom je v osnovi uporabljena zaščita s samodejnim odklopom napajanja.
Zaščitni ukrep s samodejnim odklopom napajanja mora, v primeru okvare, preprečiti vzdrževanje napetosti dotika v takšni vrednosti in v takšnem trajanju, ki bi predstavljala nevarnost v smislu škodljivega fiziološkega delovanja. Zaščitna naprava mora samodejno odklopiti napajanje dela instalacije ki ga ščiti. Zato morajo biti tako karakteristika zaščitne naprave, kot tudi vodniki v instalaciji oz. impendanca celotnega tokokroga izbrani tako, da se samodejni izklop izvrši v predpisanem času, če se na kateremkoli delu instalacije ali v sami napravi pojavi kratek stik med faznimi vodniki in zaščitnim vodnikom ali izpostavljenimi deli.
Po krivulji čas izklopa znaša 0,4 s. Daljši odklopni časi (5 s) se lahko uporabijo za napajalne tokokroge in končne tokokroge, ki ne napajajo prenosne opreme. Za eksplozijsko ogrožene prostore je ta čas krajši in znaša 0,1 s. Katere zaščitne ukrepe bomo uporabili za zaščito pred posrednim dotikom je odvisno od razdelilnega sistema, ki je uporabljen.
Električne instalacije, ki napajajo porabnike pod vplivom voznega voda (podhod) pa so predvidene kot TT sistem zaščite.

Za zaščito pred previsoko napetostjo dotika so uporabljene naprave za diferenčno tokovno zaščito (za napajanje zunanje razsvetljave in nadhoda) in sicer tako, da so vsi izpostavljeni prevodni deli naprav povezani z lokalnim ozemljilom (jeklena konstrukcija in pripadajoča oprema je povezana na temeljno ozemljilo ta pa na odprti sitem ozemljevanja voznega omrežja). Ta zagotavlja ustrezno upornost, prilagojeno delovalnemu toku diferenčnega stikala. Tako zaščiten tokokrog obravnavamo kot TT-sistem. Zato moramo upoštevati pogoje, ki veljajo za ta sistem.

$Ra*Ia<50V$

Kjer so:
Zs …impedanca okvarne zanke, ki obsega energijski vir, fazni vodnik do mesta okvare in zaščitni vodnik med mestom okvare do energetskega vira,
I∆n…nazivni diferenčni delovni tok zaščitne naprave za diferenčno tokovno zaščito,
Ozemljitev drogov zunanje razsvetljave:
Za ozemljitev konstrukcije nadstreška in drogov zunanje razsvetljave na najbližjo neizolirano tirnico je predvidena ozemljilna pocinkana jeklena vrv 70mm^2. Ko bo vpeljan odprti sistem ozemljitve voznega omrežja (tirnica izolirana od zemlje) se pa zgoraj omenjena povezava odstrani in se nadstreški in drogovi zunanje razsvetljave z ozemljilom povežejo na najbližji drog voznega omrežja.

V TT sistemu ozemljitve z uporabo zaščitnega ukrepa s samodejnim odklopom napajanja se sme zaradi selektivnosti diferenčna tokovna zaščita z zakasnitvijo (vrste S) uporabiti samo v zaporedni vezavi z diferenčno tokovno zaščito brez namerne zakasnitve. Za zagotovitev selektivnosti diferenčne tokovne zaščite je za napajalne tokokroge dovoljena zakasnitev delovalnega časa do 1 sekunde.

Izenačitev potencialov

Glavno izenačitev potencialov se izvede s povezavo vseh tujih prevodnih delov med seboj in z zaščitno ozemljitvijo. Letev za glavno izenačitev potencialov se namesti v razdelilniku RP3 .

Vodnik za glavno izenačitev potencialov mora medsebojno in z zaščitno ozemljitvijo povezati naslednje prevodne dele v našem objektu:

1. glavni zaščitni vodnik v TT sisitemu,
2. glavno ozemljilno sponko glavnega ozemljitvenega vodnika,
3. cevi in podobne kovinske konstrukcije znotraj objekta (npr. plinovod, vodovod, kanalizacija, vodila dvigal …),
4. kovinske dele konstrukcij, centralne kurjave in klimatizacijskega sistema,
5. sistem zaščite pred strelo.

V TT in IT sistemih se N - vodnik ne sme spojiti z ozemljitveno zbiralko.

6.0 Prenapetostna zaščita:

Prenapetostni odvodniki so nameščeni v razdelilniku RP (razred C). Ozemljitev prenapetostnih odvodnikov mora potekati po najkrajši poti do ozemljila. V našem primeru so vezani na PE zbiralko. Za ozemljitev prenapetostnih odvodnikov se uporabijo GIP letve, ki so povezane z ozemljili. Upornost ozemljila naj bo manjša od 10 Ωm. Pri specifični upornosti tal večji od 250 Ωm ozemljilna upornost ne sme biti večja od 8% izmerjene specifične upornosti tal Ωm.
Prenapetostni odvodniki in razna iskrila se ne smejo postaviti v prostorih, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

7.1 ELEKTRIČNO DIMENZIONIRANJE VODNIKOV IN KABLOV ZA NOTRANJE INŠTALACIJE

V Pravilniku o zahtevah za nizkonapetostne inštalacije v stavbah (Ur.l.RS, št.41/09) so določene naslednje mejne vrednosti padcev napetosti od napajalne točke, do katere koli točke električne inštalacije, če se ta napaja iz javnega distribucijskega omrežja:
-3% za električne tokokroge razsvetljave,
-5% za tokokroge drugih porabnikov
Če se inštalacije napajajo neposredno iz transformatorske postaje v našem primeru preko prenosnega agregata, je dovoljeni padec napetosti od napajalne točke do katere koli točke električne instalacije:
-5% za električne tokokroge razsvetljave,
-8%za tokokroge drugih porabnikov.

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

Padec napetosti za enofazne tokokroge izračunamo:

$$u_{\%} = \frac{200 * P * l}{\lambda * A * U^2}$$

Padec napetosti za trifazne tokokroge izračunamo:

$$u_{\%} = \frac{100 * P * l}{\lambda * A * U^2}$$

Padec napetosti za trifazne tokokroge obremenjene na večjih mestih (pri napajanju po sistemu uvod - izvod).

$$u\% = \frac{100 * \Sigma(P * l)}{\lambda * A * U^2}$$

Padci napetosti so prikazani tabelarično na koncu tehničnega opisa.

7.2 ZAŠČITA PRED PREOBREMENITVIJO VODNIKOV IN KABLOV

Najvišja dopustna tokovna obremenitev vodnikov in kablov je odvisna od:
-prereza vodnika,
-vodnikove kovine,
-vrste izolacije vodnika,
-števila vzporedno potekajočih in obremenjenih vodnikov,
-zunanje temperature in
-načina polaganja

Standard SIST IEC 60364-5-52 vsebuje tabele iz katerih je razvidna maksimalna obremenitev vodnikov ali kablov glede na zgoraj omenjene vplive.

Ustrezno zaščito pred preobremenitvenem toku dosežemo s koordinacijo referenčnih vrednosti vodnikov (I_B, I_z) in nadtokovnih zaščitnih naprav (I_n, I_z 1,45*I_z). Pri tem moramo izpolniti naslednje pogoje, izražene z dvema neenačbama:

1. $I_B < I_n < I_z$ in

2. $I_2 \leq 1{,}45 * I_z$ kjer je

I_B - tok, za katerega je tokokrog predviden, npr. nazivni tok porabnika
I_z - trajni dovoljeni tok vodnika ali kabla, tj. Tok, ki pri zunanji temperature 30°C povzroči dovoljeno mejno temperature na površini vodnika (vrsta vodnika, tip el. napeljave, število obremenjenih vodnikov, vodnikovo kovino, okolna temperatura)
I_n - nazivni tok zaščitne naprave, označen na napravi (za nastavljive zaščitne naprave je nastavljivi tok nazivni, torej je lahko $I_n = I_z$
I_2 - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave, $I_2 = k * I_n$
k - faktor za taljive varovalke I_n 2A in 4A je k=2,1, od 6 do 13 A je k = 1,9, za varovalke od 16 do 400 A je k = 1,6 za instalacijske odklopnike pa je k = 1,45

Zaščita pred prevelikimi toki je prikazana tabelarično na koncu tehničnega opisa.

7.3 Kontrola zaščite pred električnim udarom, s samodejnim odklopom napajanja

Tok kratkega stika je bistvenega pomena pri izbiri zaščitnih naprav za odklop napajanja in pri dimenzioniranju preseka vodnikov.

Tok kratkega stika izračunamo:

$$\mathrm{Ia} = \frac{\mathrm{U}}{\mathrm{Z}}$$

Kjer je U-napetost proti zemlji, Z-impedanca kratkostične zanke:

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

Kratkostični tokovi ter impedance so prikazani tabelarično na koncu tehničnega opisa.

7.4 Zaščita pred toplotnimi učinki kratkostičnega toka

Vsak kratkostični tok, ki se pojavi v katerikoli točki tokokroga, mora biti prekinjen v času, v katerem se vodniki segrejejo do dopustne mejne temperature (v našem primeru 70°C). Za čase od 0,1 do 5 s, se čas izklopa izračuna po enačbi:

$$\sqrt{t} = k * \frac{S}{I_k}$$

za čase manjše od 0,1 s mora biti:

$k^2 * S^2 > I^2 * t$

t - trajanje v (s)
S - prerez vodnika v (mm)

I_k - efektivna vrednost toka kratkega stika (A)
k - faktor za bakrene vodnike s PVC izolacijo (115)
$I^2 * t$ - vrednost prepuščene

energije (A *s)
t - čas v katerem varovalka izklopi (s)

Zaščita pred toplotnimi učinki toka kratkega stika je prikazana tabelarično (velja samo za presek vodnika nad 10 mm^2)

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	KablZk	Iz	Kabel
	PMO 1-	MERILNA OMARA SŽ	3P	109388	1	109388	0,982	166	D1	704	250	0,95	274	2xNAYY-J 4x150
PMO 1-	PMO 1		3P	109388	1	109388	0,982	166	D1	704	250	0,95	274	2xNAYY-J 4x150
PMO 1	RG-1-	GLAVNI RAZDELILNIK RG1	3P	102221	0,85	86888	0,972	132	D1	701	250	1	288	2xNAYY-J 4x150
PMO 1	PMO 2-	Ostali odjem	3P	30000	0,75	22500	1	37	D1	702	100	0,95	106	NAYY-J 4x70
RG-1-	RG-1		3P	102221	1	102221	0,972	155	D1	701	250	1	288	2xNAYY-J 4x150
RG-1	RG-2-	Glavni razdelilnik pri nadhodu	3P	49621	1	49621	0,896	82,7	D1	701	160	0,95	161	NAYY-J 4x150
RG-1	ROG-A-	OMARA GRETJE KRETNIC A STRAN		33600	1	33600	1	48,7	D1	701	63	0,81	115	NYY-J 4x70
RG-1	ROG-B1-	OMARA GRETJE KRETNIC B STRAN		19000	1	19000	1	27,5	D1	701	80	0,85	122	NYY-J 4x70
RG-2-	RG-2		3P	49621	1	49621	0,896	82,7	D1	701	160	0,95	161	NAYY-J 4x150
RG-2	RN-	Razdelilnik RN v nadhodu	3P	43571	0,65	28321	0,763	56,7	D1	701	63	0,95	77,9	NYY-J 4x25
RG-2	R-SK-	Razdelilnik skladišče	3P	15000	0,7	10500	1	15,2	D1	701	35	0,95	93,1	NYY-J 4x35
RG-2	R1-	Razdelilnik v čakalnici	3P	18000	0,6	10800	1	15,7	D1	701	80	0,95	93,1	NYY-J 4x35
RN-	RN		3P	43571	1	43571	0,763	87,2	D1	701	63	0,95	77,9	NYY-J 4x25
RN	21.1-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	1800	1	1800	0,963	4,74	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
RN	22.1-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	1350	1	1350	0,971	2,69	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
RN	24.3-	PERON 1	3P	648	1	648	0,996	1,1	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
RN	25.1-	PERON 2	3P	516	1	516	0,964	1	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
RN	27.1-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	1200	1	1200	0,95	2,06	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
RN	02	DVIGALO 1	3P	7700	1	7700	0,691	16,1	B2	051	25	1,05	48,3	NYY-J 5x10
RN	03	DVIGALO 2	3P	7700	1	7700	0,6	18,6	B2	051	25	1,05	48,3	NYY-J 5x10
RN	09	VTIČNICA	L3	1500	1	1500	1	6,52	B2	051	16	1,05	24,1	NYM-J 3x2,5
RN	5	FOTORELE	L1	20	1	20	1	0,087	B2	051	2	1,05	17,3	NYY-J 3x1,5
RN	8	TRAFO	L2	200	1	200	1	0,87	B2	051	1	1,05	17,3	NYY-J 3x1,5
RN	2	KONTROLNIK N.	L3	20	1	20	1	0,087	B2	051	2	1,05	17,3	NYY-J 3x1,5
RN	3	regulator	L3	50	1	50	1	0,217	B2	051	6	1,05	17,3	NYY-J 3x1,5
RN	9	SVETILKA	L3	11	1	11	1	0,047	B2	051	6	1,05	17,3	NYY-J 3x1,5
RN	14	NADHOD	L1	300	1	300	1	1,3	A2	021	10	1,06	14,8	NYY-J 3x1,5
RN	15	NADSTREŠEK 1	L1	756	1	756	1	3,29	A2	021	10	1,06	14,8	NYY-J 3x1,5
RN	16	NADSTREŠEK 2	L1	500	1	500	1	2,17	A2	021	10	1,06	14,8	NYY-J 3x1,5
RN	03	DVIGALO 2	3P	13000	1	13000	0,57	33,1	B2	051	50	1,05	65,1	NYY-J 4x16
RN	01	Gretje žlote	3P	4800	1	4800	1	6,96	B2	051	25	1,05	48,3	NYY-J 5x10
RN	010	VTIČNICA	L2	1500	1	1500	1	6,52	B2	051	16	1,05	24,1	NYM-J 3x2,5
21.1-	21.1		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.1-	21.2-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	1500	1	1500	0,951	4,12	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.2-	21.2		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.2-	21.3-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	1200	1	1200	0,951	3,43	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.3-	21.3		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.3-	21.4-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	1050	1	1050	0,951	3,43	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.4-	21.4		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.4-	21.5-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	900	1	900	0,951	2,74	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	KabIzk	Iz	Kabel
21.5-	21.5		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.5-	21.6-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	750	1	750	0,951	2,74	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.6-	21.6		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.6-	21.7-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	600	1	600	0,951	2,74	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.7-	21.7		3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.7-	21.8-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	450	1	450	0,951	2,06	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.8-	21.8		3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.8-	21.9-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	300	1	300	0,951	1,37	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.9-	21.9		3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
21.9-	21.10-	ZR. SMER ZIDANI MOST	3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.1-	22.1		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.1-	22.2-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	1050	1	1050	0,95	2,06	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.2-	22.2		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.2-	22.3-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	750	1	750	0,95	1,37	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.3-	22.3		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.3-	22.4-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	600	1	600	0,951	1,37	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.4-	22.4		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.4-	22.5-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	450	1	450	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.5-	22.5		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.5-	22.6-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.6-	22.6		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
22.6-	22.7-	ZR. SMER LJUBLJANA	3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.3-	24.3		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
24.3-	24.4-	PERON 1	3P	432	1	432	0,987	0,634	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
24.3-	24.2-	PERON 1	3P	144	1	144	0,987	0,317	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
24.4-	24.4		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
24.4-	24.5-	PERON 1	3P	360	1	360	0,987	0,634	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.5-	24.5		3P	72	1	72	1	0,157	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.5-	24.6-	PERON 1	3P	288	1	288	0,977	0,481	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.6-	24.6		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.6-	24.7-	PERON 1	3P	216	1	216	0,987	0,317	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.7-	24.7		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.7-	24.8-	PERON 1	3P	144	1	144	0,987	0,317	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.8-	24.8		3P	72	1	72	1	0,157	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.8-	24.9-	PERON 1	3P	72	1	72	0,951	0,165	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
24.2-	24.2		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
24.2-	24.2-	PERON 1	3P	72	1	72	1	0,157	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
25.1-	25.1		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
25.1-	25.2-	PERON 2	3P	144	1	144	0,987	0,317	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
25.1-	25.4-	PERON 2	3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	KabIzk	Iz	Kabel
25.2-	25.2		3P	72	1	72	0,95	0,165	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
25.2-	25.3-	PERON 2	3P	72	1	72	1	0,157	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
25.4-	25.4		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
25.4-	25.5-	PERON 2	3P	150	1	150	0,951	0,686	D1	701	16	0,95	36,1	NYY-J 4x6
27.1-	27.1		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.1-	27.2-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	900	1	900	0,95	1,37	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.2-	27.2		3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.2-	27.3-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	600	1	600	0,95	1,37	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.3-	27.3		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.3-	27.4-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	450	1	450	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.4-	27.4		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.4-	27.5-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	300	1	300	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.5-	27.5		3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
27.5-	27.6-	INDUSTRIJSKI TIR	3P	150	1	150	0,95	0,686	D1	701	16	0,95	47,5	NYY-J 4x10
R1-	R1		3P	18000	1	18000	1	26,1	D1	701	80	0,95	93,1	NYY-J 4x35
R1	RG-	Razdelilnik v prom. uradu	3P	9000	1	9000	1	13	B2	051	50	1,05	65,1	NYY-J 4x16
R1	R-GSMR-	Razdelilnik gsmr	3P	9000	1	9000	1	13	B2	051	20	1,05	48,3	NYY-J 4x10
RG-	RG		3P	9000	1	9000	1	13	B2	051	50	1,05	65,1	NYY-J 4x16
RG	R-PP-	Razdelilnik v prom. uradu	3P	9000	1	9000	1	13	B2	051	20	1,05	35,7	NYM-J 5x6
ROG-B1-	ROG-B1		3P	7800	1	7800	1	11,3	D1	701	80	0,85	122	NYY-J 4x70
ROG-B1-	ROG-B2-	OMARA GRETJE KRETNIC B STRAN		11200	1	11200	1	16,2	D1	701	80	0,85	122	NYY-J 4x70
PMO 2-	PMO 2		3P	30000	1	30000	1	49,3	D1	702	100	0,95	106	NAYY-J 4x70
PMO 2	S1-	Stanovanje 1	L3	6000	1	6000	1	26,1	A2	021	32	1,06	33,9	NYY-J 3x6
PMO 2	S2-	Stanovanje 2	L2	6000	1	6000	1	26,1	A2	021	32	1,06	33,9	NYY-J 3x6
PMO 2	S3-	Stanovanje 3	L1	6000	1	6000	1	26,1	A2	021	32	1,06	33,9	NYY-J 3x6
PMO 2	S4-	Kolesarnica	L1	2000	1	2000	1	8,7	A2	021	10	1,06	33,9	NYY-J 3x6
PMO 2	B	Bife	3P	10000	1	10000	1	14,5	B2	051	25	1,05	35,7	NYY-J 5x6

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
PMO 1-	MERILNA OMARA SŽ	5	166	NV/NH 2	250	2xNAYY-J 4x150	10		0,1	1,3k	10,3k	0,022	19,8k	0,020
PMO 1		5	166	NV/NH 2	250	2xNAYY-J 4x150	10		0,1	1,3k	10,3k	0,022	19,8k	0,020
RG-1-	GLAVNI RAZDELILNIK RG1	5	132	NV/NH 2	250	2xNAYY-J 4x150	5		0,14	1,3k	9,84k	0,023	17,9k	0,022
PMO 2-	Ostali odjem	5	37	NV/NH 2	100	NAYY-J 4x70	250		2,2	492	991	0,232	17,9k	0,022
RG-1		5	155	NV/NH 2	250	2xNAYY-J 4x150	5		0,14	1,3k	9,84k	0,023	17,9k	0,022
RG-2-	Glavni razdelilnik pri nadhodu	5	82,7	NV/NH 1	160	NAYY-J 4x150	100		0,98	751	3,73k	0,061	17k	0,023
ROG-A-	OMARA GRETJE KRETNIC A STRAN		48,7	NV/NH 0	63	NYY-J 4x70	500		3	273	667	0,345	17k	0,023
ROG-B1-	OMARA GRETJE KRETNIC B STRAN		27,5	NV/NH 0	80	NYY-J 4x70	370		1,4	388	890	0,258	17k	0,023
RG-2		5	82,7	NV/NH 1	160	NAYY-J 4x150	100		0,98	751	3,73k	0,061	17k	0,023
RN-	Razdelilnik RN v nadhodu	5	56,7	NV/NH 00	63	NYY-J 4x25	5		1,1	273	3,33k	0,069	6,46k	0,061
R-SK-	Razdelilnik skladišče	5	15,2	NV/NH 0	35	NYY-J 4x35	95		1,3	137	1,29k	0,179	6,46k	0,061
R1-	Razdelilnik v čakalnici	5	15,7	NV/NH 0	80	NYY-J 4x35	50		1,2	388	1,89k	0,121	6,46k	0,061
RN		5	87,2	NV/NH 00	63	NYY-J 4x25	5		1,1	273	3,33k	0,069	6,46k	0,061
21.1-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	4,74	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	250		2,6	80,1	193	1,19	5,76k	0,069
22.1-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	2,69	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	180		1,6	80,1	263	0,875	5,76k	0,069
24.3-	PERON 1	0,4	1,1	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	50		1,2	80,1	523	0,44	5,76k	0,069
25.1-	PERON 2	0,4	1	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	80		1,3	80,1	344	0,668	5,76k	0,069
27.1-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	2,06	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	270		1,7	80,1	179	1,28	5,76k	0,069
02	DVIGALO 1	5	16,1	ETIM10/C	25	NYY-J 5x10	15	5	1,3	98	1,76k	0,131	5,76k	0,069
03	DVIGALO 2	5	18,6	ETIM10/C	25	NYY-J 5x10	25	5	1,4	98	1,32k	0,174	5,76k	0,069
09	VTIČNICA	0,4	6,52	KZS-2M/C	16	NYM-J 3x2,5	0	5	1	132	3,33k	0,069	3,33k	0,069
5	FOTORELE	0,4	0,087	ETIM10/C	2	NYY-J 3x1,5	0	5	1,1	16,5	3,33k	0,069	3,33k	0,069
8	TRAFO	0,4	0,87	ETIM10/C	1	NYY-J 3x1,5	0	5	1,1	8,27	3,33k	0,069	3,33k	0,069
2	KONTROLNIK N.	0,4	0,087	ETIM10/C	2	NYY-J 3x1,5	0	5	1	16,5	3,33k	0,069	3,33k	0,069
3	regulator	0,4	0,217	ETIM10/C	6	NYY-J 3x1,5	0	5	1	49,6	3,33k	0,069	3,33k	0,069
9	SVETILKA	0,4	0,047	ETIM10/C	6	NYY-J 3x1,5	0	5	1	49,6	3,33k	0,069	3,33k	0,069
14	NADHOD	0,4	1,3	ETIM10/B	10	NYY-J 3x1,5	0	5	1,1	50,2	3,33k	0,069	3,33k	0,069
15	NADSTREŠEK 1	0,4	3,29	ETIM10/B	10	NYY-J 3x1,5	0	5	1,1	50,2	3,33k	0,069	3,33k	0,069
16	NADSTREŠEK 2	0,4	2,17	ETIM10/B	10	NYY-J 3x1,5	0	5	1,1	50,2	3,33k	0,069	3,33k	0,069
03	DVIGALO 2	5	33,1	MCB/C	50	NYY-J 4x16	0	5	1,1	195	3,33k	0,069	5,76k	0,069
01	Gretje žlote	5	6,96	ETIM10/C	25	NYY-J 5x10	30	5	1,2	98	1,17k	0,197	5,76k	0,069
010	VTIČNICA	0,4	6,52	KZS-2M/C	16	NYM-J 3x2,5	0	5	1,1	132	3,33k	0,069	3,33k	0,069
21.1		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	250		2,6	80,1	193	1,19	5,76k	0,069
21.2-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	4,12	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		2,9	80,1	165	1,4	334	1,19
21.2		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		2,9	80,1	165	1,4	334	1,19
21.3-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	3,43	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,1	80,1	144	1,6	285	1,4
21.3		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,1	80,1	144	1,6	285	1,4
21.4-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	3,43	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,3	80,1	127	1,81	248	1,6
21.4		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,3	80,1	127	1,81	248	1,6
21.5-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	2,74	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,5	80,1	114	2,01	220	1,81

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
21.5		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,5	80,1	114	2,01	220	1,81
21.6-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	2,74	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,7	80,1	104	2,21	198	2,01
21.6		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,7	80,1	104	2,21	198	2,01
21.7-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	2,74	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,9	80,1	95,1	2,42	180	2,21
21.7		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		3,9	80,1	95,1	2,42	180	2,21
21.8-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	2,06	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		4	80,1	87,7	2,62	164	2,42
21.8		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		4	80,1	87,7	2,62	164	2,42
21.9-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	1,37	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		4,1	80,1	81,3	2,83	152	2,62
21.9		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		4,1	80,1	81,3	2,83	152	2,62
21.10-	ZR. SMER ZIDANI MOST	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		4,2	80,1	75,8	3,03	141	2,83
22.1		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	180		1,6	80,1	263	0,875	5,76k	0,069
22.2-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	2,06	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,7	80,1	213	1,08	455	0,875
22.2		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,7	80,1	213	1,08	455	0,875
22.3-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	1,37	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	179	1,28	369	1,08
22.3		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	179	1,28	369	1,08
22.4-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	1,37	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	155	1,49	310	1,28
22.4		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	155	1,49	310	1,28
22.5-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	136	1,69	267	1,49
22.5		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	136	1,69	267	1,49
22.6-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		2	80,1	121	1,9	235	1,69
22.6		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		2	80,1	121	1,9	235	1,69
22.7-	ZR. SMER LJUBLJANA	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		2	80,1	109	2,1	210	1,9
24.3		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	50		1,2	80,1	523	0,44	5,76k	0,069
24.4-	PERON 1	0,4	0,634	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,2	80,1	294	0,783	905	0,44
24.2-	PERON 1	0,4	0,317	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	70		1,2	80,1	236	0,974	905	0,44
24.4		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,2	80,1	294	0,783	905	0,44
24.5-	PERON 1	0,4	0,634	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,2	80,1	233	0,987	508	0,783
24.5		0,4	0,157	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,2	80,1	233	0,987	508	0,783
24.6-	PERON 1	0,4	0,481	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	193	1,19	403	0,987
24.6		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	193	1,19	403	0,987
24.7-	PERON 1	0,4	0,317	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	165	1,4	334	1,19
24.7		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	165	1,4	334	1,19
24.8-	PERON 1	0,4	0,317	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	144	1,6	285	1,4
24.8		0,4	0,157	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	144	1,6	285	1,4
24.9-	PERON 1	0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	127	1,8	249	1,6
24.2		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	70		1,2	80,1	236	0,974	905	0,44
24.2-	PERON 1	0,4	0,157	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,2	80,1	175	1,32	409	0,974
25.1		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	80		1,3	80,1	344	0,668	5,76k	0,069
25.2-	PERON 2	0,4	0,317	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,3	80,1	227	1,01	595	0,668
25.4-	PERON 2	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	75		1,4	80,1	185	1,24	595	0,668

Projekt: ZAGORJE ET IZRACUN

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
25.2		0,4	0,165	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,3	80,1	227	1,01	595	0,668
25.3-	PERON 2	0,4	0,157	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,3	80,1	189	1,22	393	1,01
25.4		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	75		1,4	80,1	185	1,24	595	0,668
25.5-	PERON 2	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x6	45		1,5	80,1	145	1,58	321	1,24
27.1		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	270		1,7	80,1	179	1,28	5,76k	0,069
27.2-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	1,37	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,7	80,1	155	1,49	310	1,28
27.2		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,7	80,1	155	1,49	310	1,28
27.3-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	1,37	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	136	1,69	267	1,49
27.3		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	136	1,69	267	1,49
27.4-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	121	1,9	235	1,69
27.4		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,8	80,1	121	1,9	235	1,69
27.5-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	109	2,1	210	1,9
27.5		0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	109	2,1	210	1,9
27.6-	INDUSTRIJSKI TIR	0,4	0,686	ETIM10/B	16	NYY-J 4x10	45		1,9	80,1	99,8	2,31	189	2,1
R1		5	26,1	NV/NH 0	80	NYY-J 4x35	50		1,2	388	1,89k	0,121	6,46k	0,061
RG-	Razdelilnik v prom. uradu	5	13	NV/NH 0	50	NYY-J 4x16	10		1,2	215	1,55k	0,149	3,28k	0,121
R-GSMR-	Razdelilnik gsmr	5	13	NV/NH 0	20	NYY-J 4x10	10		1,3	78,5	1,4k	0,164	3,28k	0,121
RG		5	13	NV/NH 0	50	NYY-J 4x16	10		1,2	215	1,55k	0,149	3,28k	0,121
R-PP-	Razdelilnik v prom. uradu	5	13	NV/NH 0	20	NYM-J 5x6	10		1,4	78,5	1,04k	0,222	2,68k	0,149
ROG-B1		5	11,3	NV/NH 0	80	NYY-J 4x70	370		1,4	388	890	0,258	17k	0,023
ROG-B2-	OMARA GRETJE KRETNIC B STRAN		16,2	NV/NH 0	80	NYY-J 4x70	135		1,6	388	660	0,348	1,54k	0,258
PMO 2		5	49,3	NV/NH 2	100	NAYY-J 4x70	250		2,2	492	991	0,232	17,9k	0,022
S1-	Stanovanje 1	5	26,1	NV/NH 0	32	NYY-J 3x6	40		4,7	124	432	0,533	991	0,232
S2-	Stanovanje 2	5	26,1	NV/NH 0	32	NYY-J 3x6	35		4,3	124	465	0,495	991	0,232
S3-	Stanovanje 3	5	26,1	NV/NH 0	32	NYY-J 3x6	40		5	124	432	0,533	991	0,232
S4-	Kolesarnica	5	8,7	NV/NH 0	10	NYY-J 3x6	40		3,1	37,2	432	0,533	991	0,232
B	Bife	5	14,5	NV/NH 0	25	NYY-J 5x6	0	5	2,2	105	991	0,232	1,72k	0,232

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : TIRI V SMERI LJUBLJANE

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	15.10.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.2 Siteco, Streetlight 21, ST1.0a (5XE3D32B08LA)

1.2.1 Podatkovni list

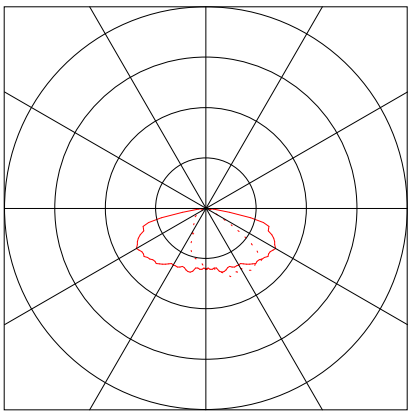
Proizvod: Siteco

5XE3D32B08LA **Streetlight 21, ST1.0a**

Podatki o svetilki		
Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	146.03 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	37 72 97 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D6
Moč	:	98.2 W
Svetlobni tok	:	14340 lm

S sijalkami		
Število	:	1
Opis	:	LED 3000K | CRI >= 70
Barva	:	3000 K
Svetlobni tok	:	14340 lm
Barvni videz	:	70

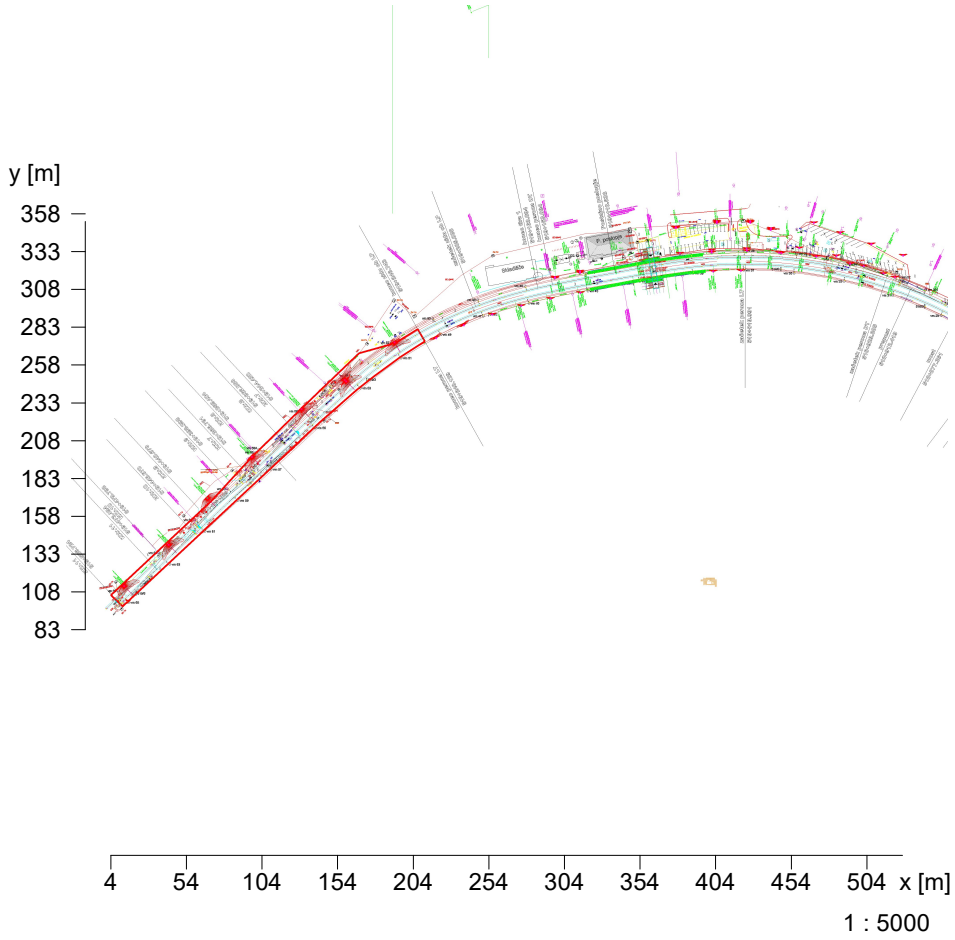
Mere : 644 mm x 336 mm x 111 mm



2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

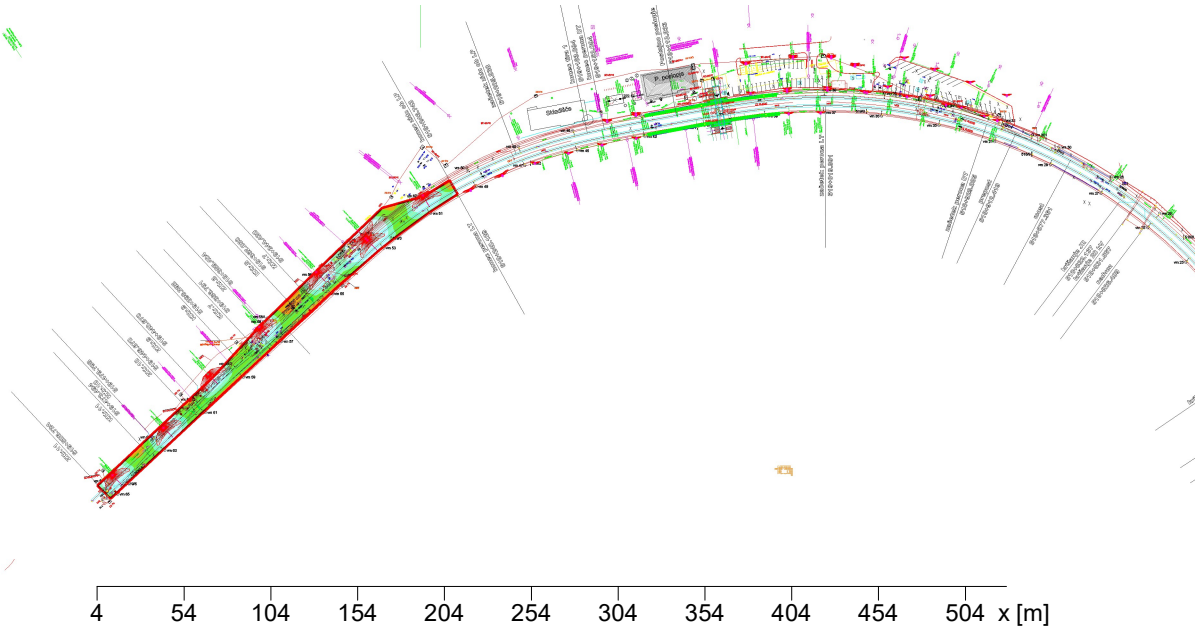
2.1.1 Tloris

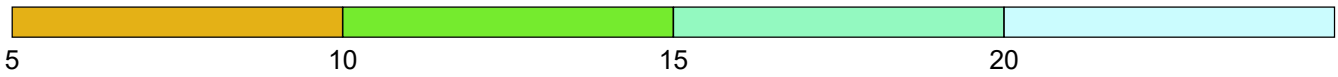


2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Faktor vzdrževanja	1.00
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	86040.00 lm
Skupna moč	589.2 W
Skupna moč po območju (3448.33 m²)	0.17 W/m² (0.90 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**
	Horizontalno
Em	18.9 lx
Emin	5.7 lx
Emin/Em (Uo)	0.30
Emin/Emax (Ud)	0.09
Pozicija	0.00 m

Tip	**Št.**	**Proizvajalec**
		Siteco

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Tipska oznaka : 5XE3D32B08LA
Ime svetilke : Streetlight 21, ST1.0a
Sijalke : 1 x LED 3000K | CRI >= 70 98.2 W / 14340 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : TIRI V SMERI ZIDANI MOST

Številka projekta : 3710
Stranka : SŽ
Projektiral : IVAN BAJS
Datum : 15.10.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.2 Siteco, Streetlight 21, ST1.0a (5XE3D32B08LA)

1.2.1 Podatkovni list

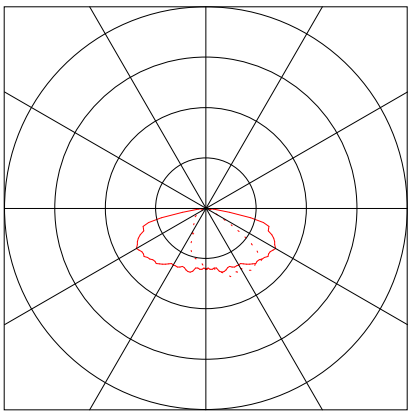
Proizvod: Siteco

5XE3D32B08LA **Streetlight 21, ST1.0a**

Podatki o svetilki		
Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	146.03 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	37 72 97 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D6
Moč	:	98.2 W
Svetlobni tok	:	14340 lm

S sijalkami		
Število	:	1
Opis	:	LED 3000K | CRI >= 70
Barva	:	3000 K
Svetlobni tok	:	14340 lm
Barvni videz	:	70

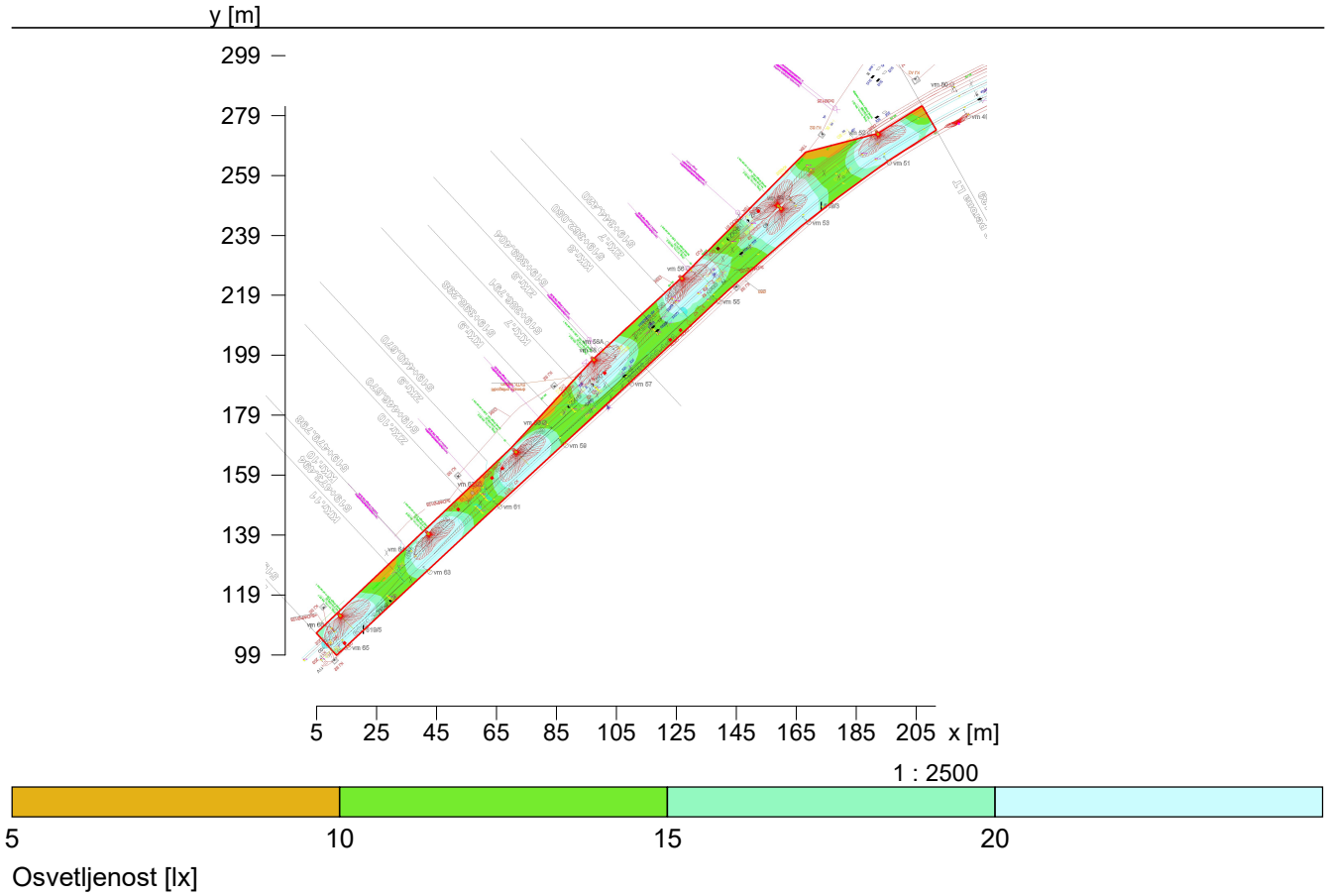
Mere : 644 mm x 336 mm x 111 mm



2 Smer Ljubljana

2.1 Rezultati izračunov, Smer Ljubljana

2.1.1 Nadomestne barve, Tla (E)



Srednja osvetljenost		Esr	: 22.2 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 9.8 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 51.8 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 2.27 (0.44)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 5.28 (0.19)

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : NEPOKRITI PERON 2-SMER LJUBLJANA

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	15.10.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE
Instalacija : NEPOKRITI PERON 2-SMER LJUBLJANA
Številka projekta : 3710
Datum : 15.10.2020

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 20 micro LED | ... (5XB15D2B108D)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XB15D2B108D mast luminaire | pylon top Streetlight 20 micro LED | ST0.5a
Streetlight 20 micro LED, mast luminaire, primary light control with lens, of PMMA, primary optical cover: cover, of toughened safety glass, transparent, light distribution: ST0.5a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 4.720 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Plus, control: flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, digital communication interface, power reduction, overheat protection, electronic power reduction, mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 37 W, end of lifetime: 38 W, reduction: 18 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 408 mm, width: 216 mm, height: 120mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, protection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, impact resistance: IK09, permissible ambient temperature for outdoor applications: -35..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST0.5a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

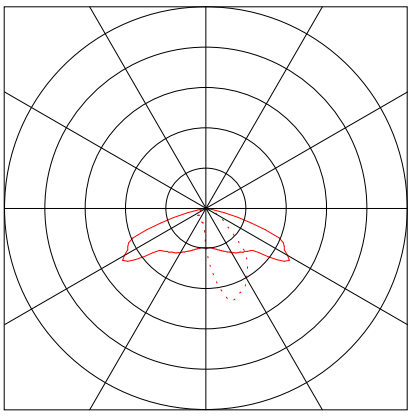
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	128.96 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	40 75 98 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG DALI
Moč	:	36.6 W
Svetlobni tok	:	4720 lm

Mere : 408 mm x 216 mm x 120 mm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED
Moč	:	36.6 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	4720 lm
Barvni videz	:	70

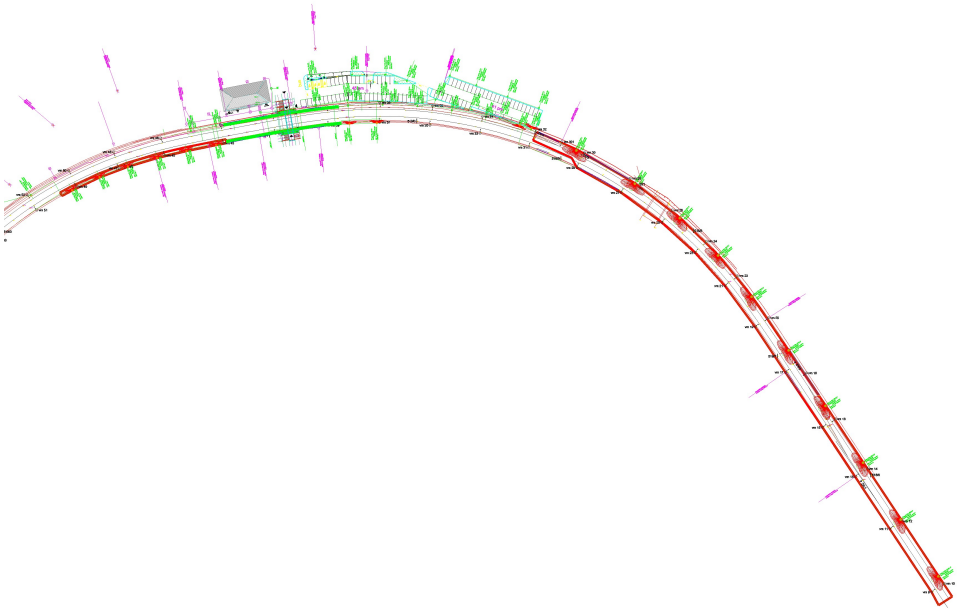




2 Smer Zidani Most

2.1 Opis, Smer Zidani Most

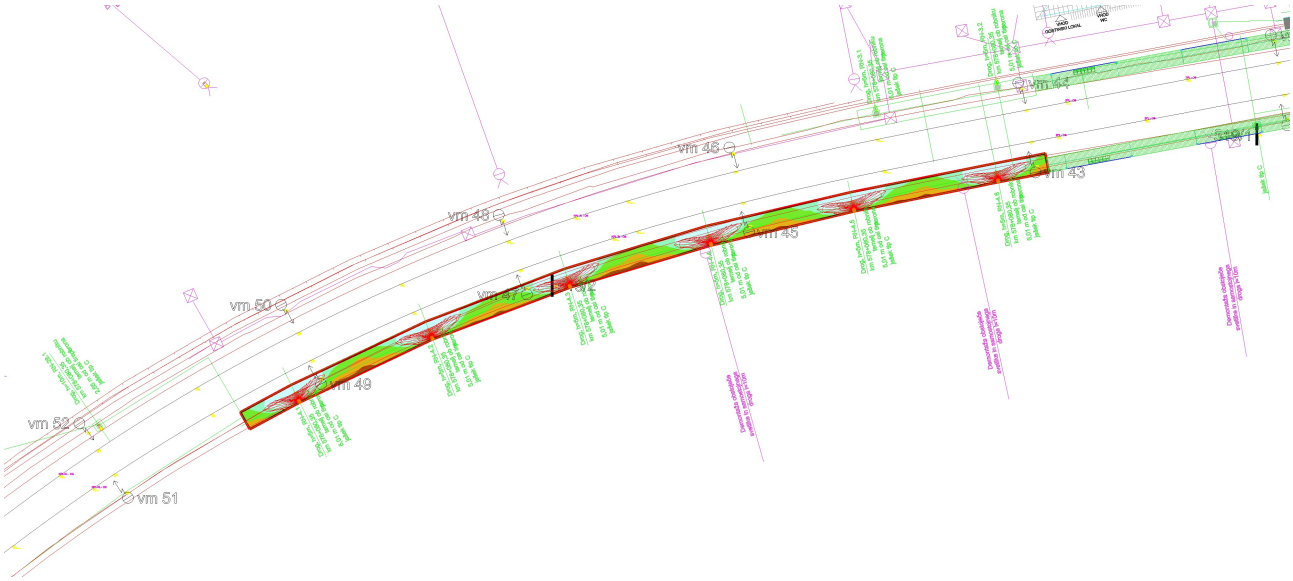
2.1.1 Tloris



2 Smer Zidani Most

2.2 Povzetek, Smer Zidani Most

2.2.1 Pregled rezultatov, PERON 2 NEPOKRITI DEL SMER LJUBLJANA





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Direktni delež
Višina merilne površine	0.00 m
Faktor vzdrževanja	0.95
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	202100 lm
Skupna moč	1754 W
Skupna moč po območju (3999.51 m²)	0.44 W/m²

Osvetljenost

Srednja osvetljenost	Esr	33 lx
Minimalna osvetljenost	Emin	10.9 lx
Maksimalna osvetljenost	EMax	66.9 lx
Enakomernost Uo	Emin/Em	1:3.02 (0.33)
Enakomernost Ud	Emin/Emax	1:6.11 (0.16)

Tip	Št.	Proizvajalec
		Siteco

2 Smer Zidani Most

2.2 Povzetek, Smer Zidani Most

2.2.1 Pregled rezultatov, PERON 2 NEPOKRITI DEL SMER LJUBLJANA

1 10



Tipska oznaka : 5XB33M1B408D/
Ime svetilke : Streetlight 20 midi LED | ST1.3a
Sijalke : 1 x LED 138.8 W / 15490 lm

3 10



Tipska oznaka : 5XB15D2B108D/
Ime svetilke : Streetlight 20 micro LED | ST0.5a
Sijalke : 1 x LED 36.6 W / 4720 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : POKRITI DEL PERONA 1

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	26.03.2021

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.2 BEGA, 24445K4 (BE_24445K4.LDT)

1.2.1 Podatkovni list

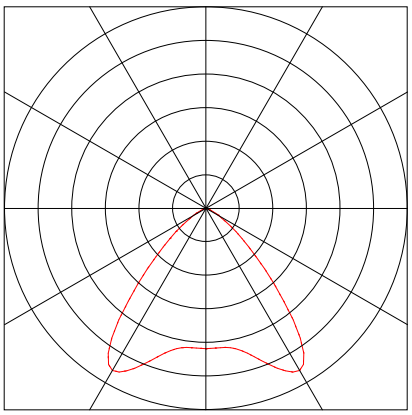
Proizvod: BEGA

BE_24445K4.LDT **24445K4**

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	94.04 lm/W
Razvrščanje	:	A50 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	75 97 100 100 100
UGR 4H 8H	:	24.5 / 24.5
Moč	:	28 W
Svetlobni tok	:	2633 lm

Mere : Ø175 mm x 95 mm



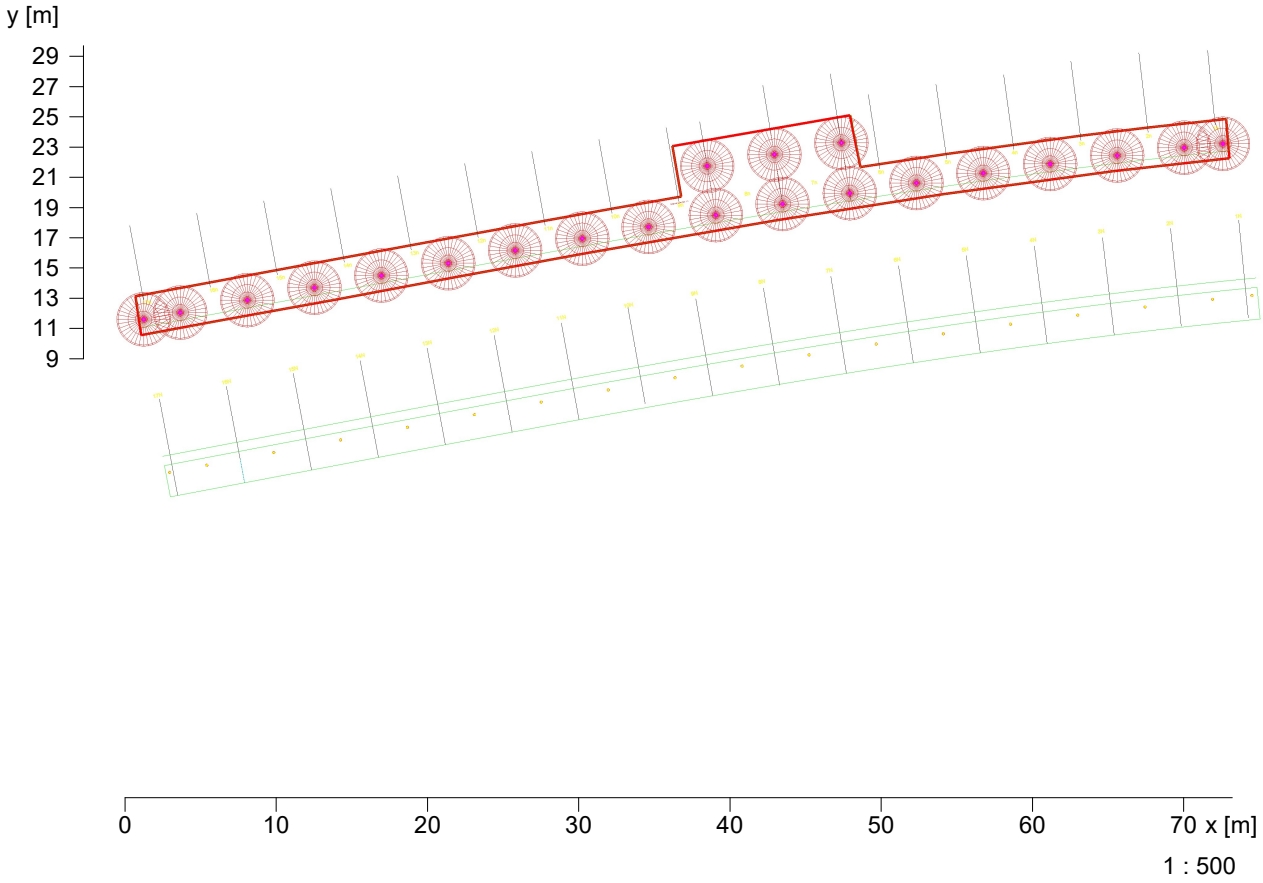
S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 24,1W
Barva	:	nw
Svetlobni tok	:	2633 lm
Barvni videz	:	1B

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

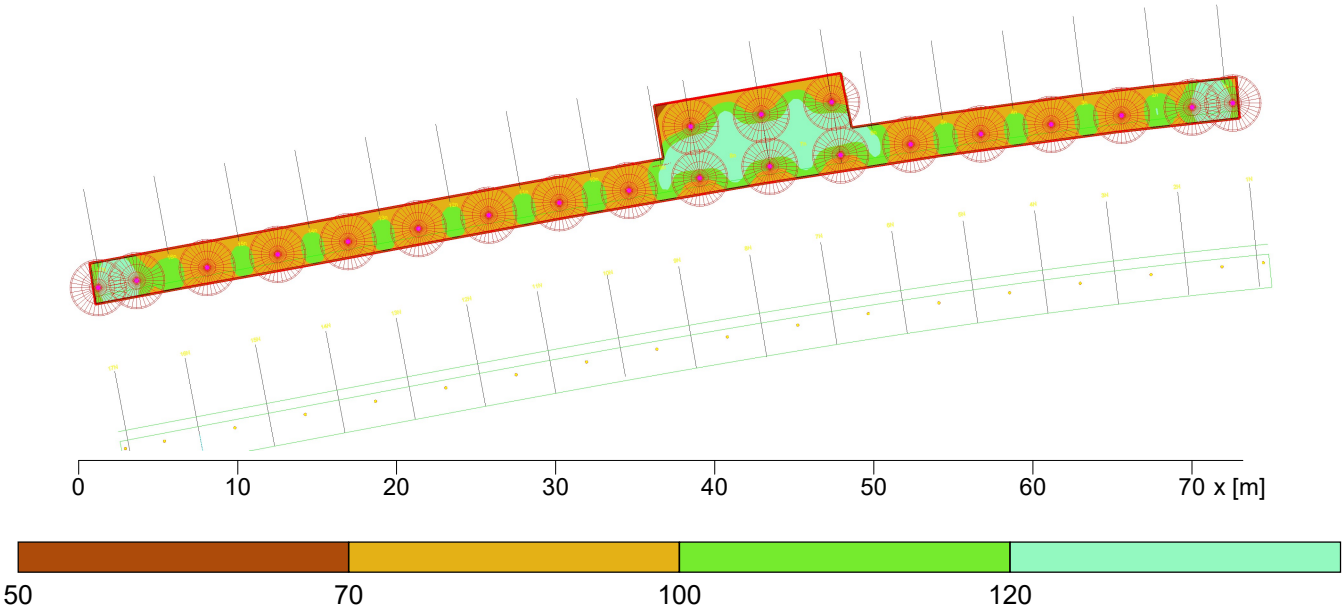
2.1.1 Tloris



2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina (fot. center)	3.55 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	55293.00 lm
Skupna moč	588.0 W
Skupna moč po območju (230.75 m²)	2.55 W/m² (2.60 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**
	Horizontalno
Em	97.9 lx
Emin	56.8 lx
Emin/Em (Uo)	0.58
Emin/Emax (Ud)	0.39
Pozicija	0.00 m

Tip	**Št.**	**Proizvajalec**
		BEGA

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

2 21 Tipska oznaka : BE_24445K4.LDT
Ime svetilke : 24445K4
Sijalke : 1 x LED 24,1W 28 W / 2633 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : POKRITI DEL PERONA 1

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	26.03.2021

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.1 BEGA, 24445K4 (BE_24445K4.LDT)

1.1.1 Podatkovni list

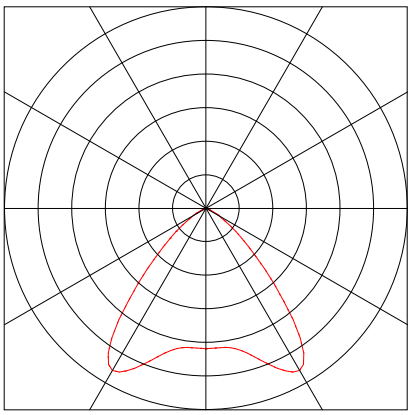
Proizvod: BEGA

BE_24445K4.LDT **24445K4**

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	94.04 lm/W
Razvrščanje	:	A50 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	75 97 100 100 100
UGR 4H 8H	:	24.5 / 24.5
Moč	:	28 W
Svetlobni tok	:	2633 lm

Mere : Ø175 mm x 95 mm



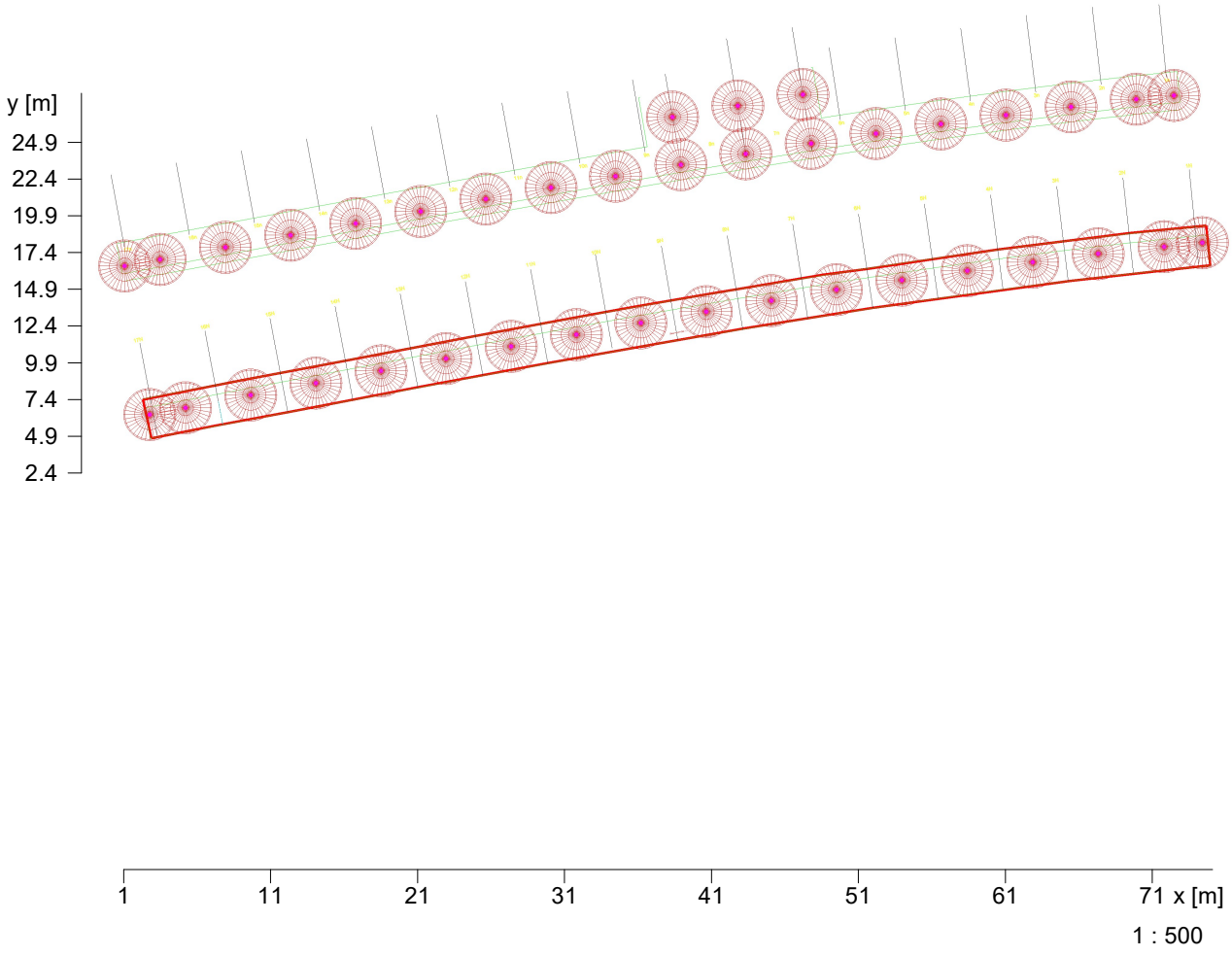
S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 24,1W
Barva	:	nw
Svetlobni tok	:	2633 lm
Barvni videz	:	1B

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

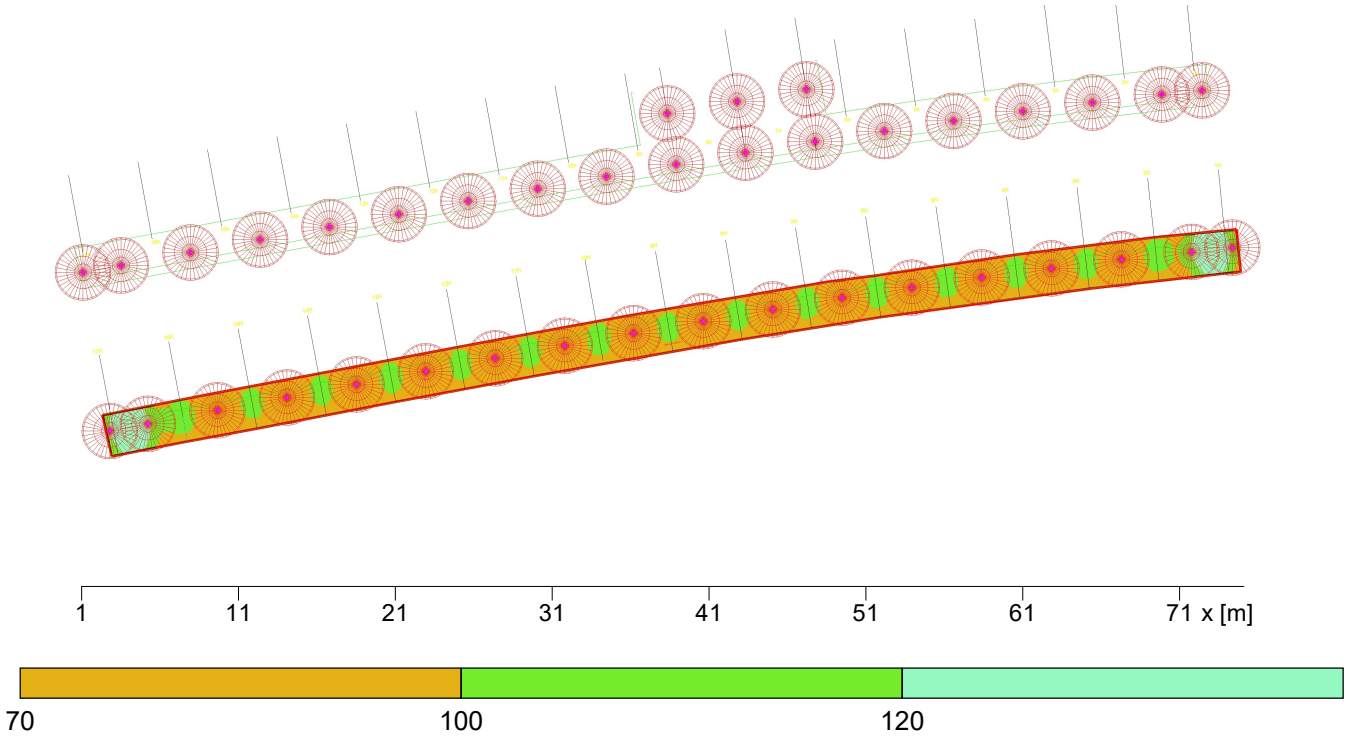
2.1.1 Tloris



2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Višina (fot. center)	3.55 m
Faktor vzdrževanja	0.80
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	47394.00 lm
Skupna moč	504.0 W
Skupna moč po območju (198.85 m²)	2.53 W/m² (2.82 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**
	Horizontalno
Em	89.7 lx
Emin	73.7 lx
Emin/Em (Uo)	0.82
Emin/Emax (Ud)	0.55
Pozicija	0.00 m

Tip	**Št.**	**Proizvajalec**
		BEGA

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

2 18 Tipska oznaka : BE_24445K4.LDT
Ime svetilke : 24445K4
Sijalke : 1 x LED 24,1W 28 W / 2633 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 1

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	13.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P mast luminaire | pylon top Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Streetlight 10 micro LED, mast luminaire, primary light control with 3 zone facetted reflector, of plastic, silver coated, primary optical cover: cover, of PMMA, transparent, light distribution: ST1.2a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 2.860 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Premium, control: overheat protection, flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, power reduction, Street Light Control, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 31 W, end of lifetime: 32 W, reduction: 16 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 481 mm, width: 176 mm, height: 138mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, luminaire controllerprotection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST1.2a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

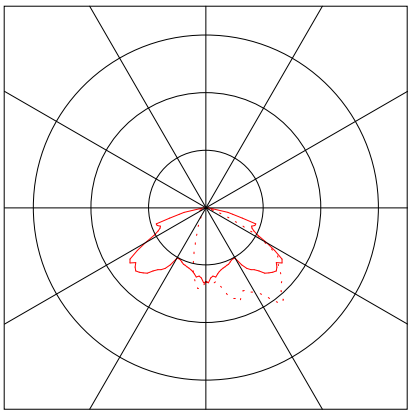
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	92.86 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG Premium
Moč	:	30.8 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70
Moč	:	30.8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

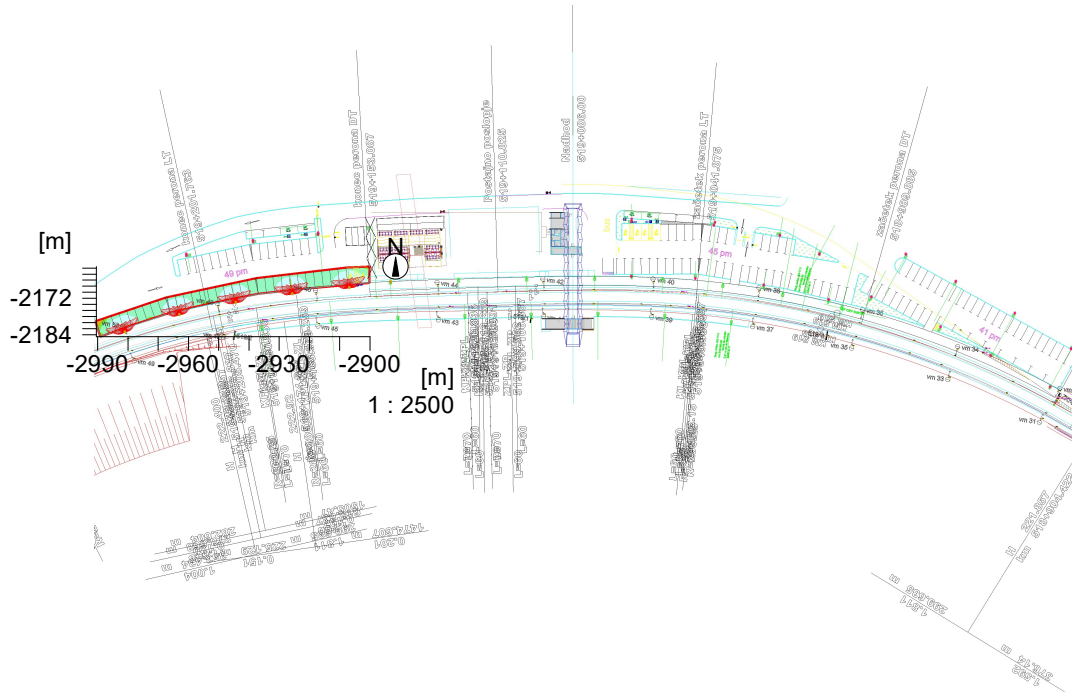




2 Zunanji projekt 1(Kopija)

2.1 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1(Kopija)

2.1.1 Nadomestne barve, Tla (E)





Osvetljenost [lx]

Srednja osvetljenost		Esr	: 15.2 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 9 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 25 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 1.69 (0.59)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 2.79 (0.36)

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 2

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	14.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

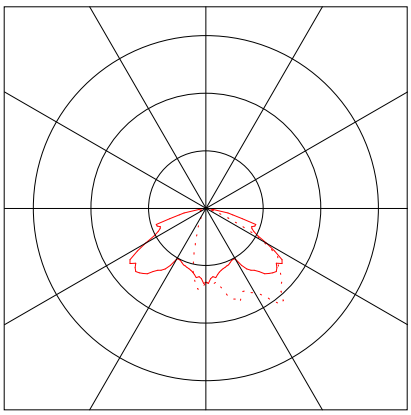
Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P **Streetlight 10 micro LED | ST1.2a**

Podatki o svetilki		
Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	95.33 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Moč	:	30 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami		
Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70 30,8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

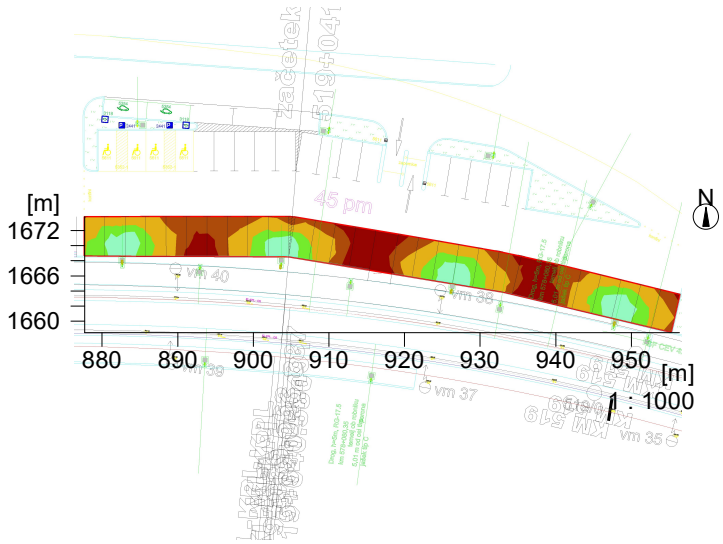
Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

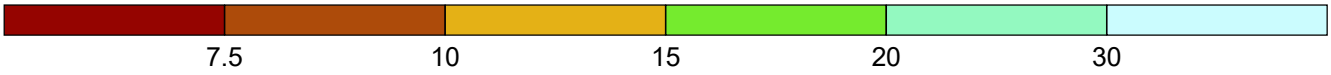


2 Zunanji projekt 1

2.1 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.1.1 Nadomestne barve, Tla (E)





Osvetljenost [lx]

Srednja osvetljenost		Esr	: 12.9 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 4.7 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 23.3 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 2.73 (0.37)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 4.95 (0.20)

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 3

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	13.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P mast luminaire | pylon top Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Streetlight 10 micro LED, mast luminaire, primary light control with 3 zone facetted reflector, of plastic, silver coated, primary optical cover: cover, of PMMA, transparent, light distribution: ST1.2a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 2.860 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Premium, control: overheat protection, flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, power reduction, Street Light Control, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 31 W, end of lifetime: 32 W, reduction: 16 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 481 mm, width: 176 mm, height: 138mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, luminaire controllerprotection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST1.2a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

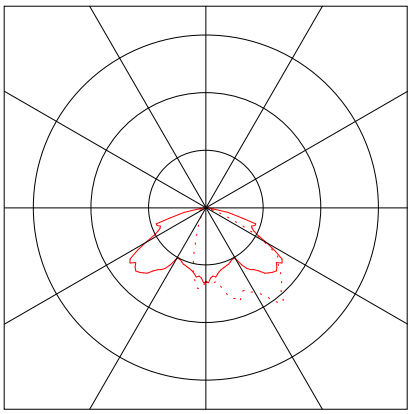
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	92.86 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG Premium
Moč	:	30.8 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70
Moč	:	30.8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

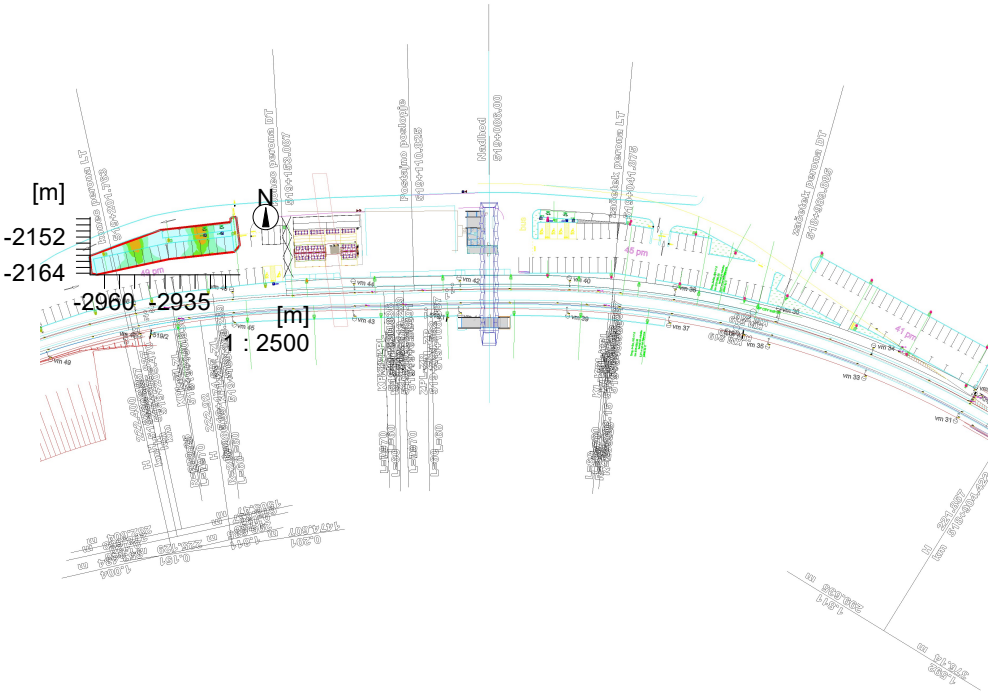




3 Zunanji projekt 1(Kopija)

3.1 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1(Kopija)

3.1.1 Nadomestne barve, Tla (E)





Osvetljenost [lx]

Srednja osvetljenost		Esr	: 18.3 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 7.1 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 39.6 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 2.58 (0.39)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 5.58 (0.18)

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 4

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	14.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P mast luminaire | pylon top Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Streetlight 10 micro LED, mast luminaire, primary light control with 3 zone facetted reflector, of plastic, silver coated, primary optical cover: cover, of PMMA, transparent, light distribution: ST1.2a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 2.860 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Premium, control: overheat protection, flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, power reduction, Street Light Control, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 31 W, end of lifetime: 32 W, reduction: 16 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 481 mm, width: 176 mm, height: 138mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, luminaire controllerprotection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST1.2a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

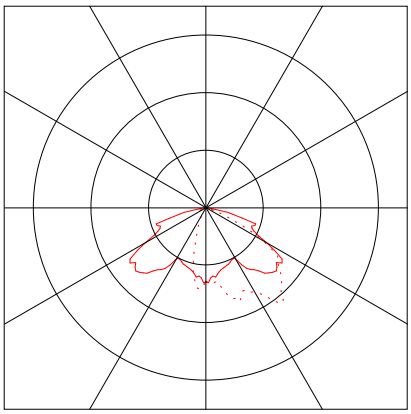
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	92.86 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG Premium
Moč	:	30.8 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70
Moč	:	30.8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

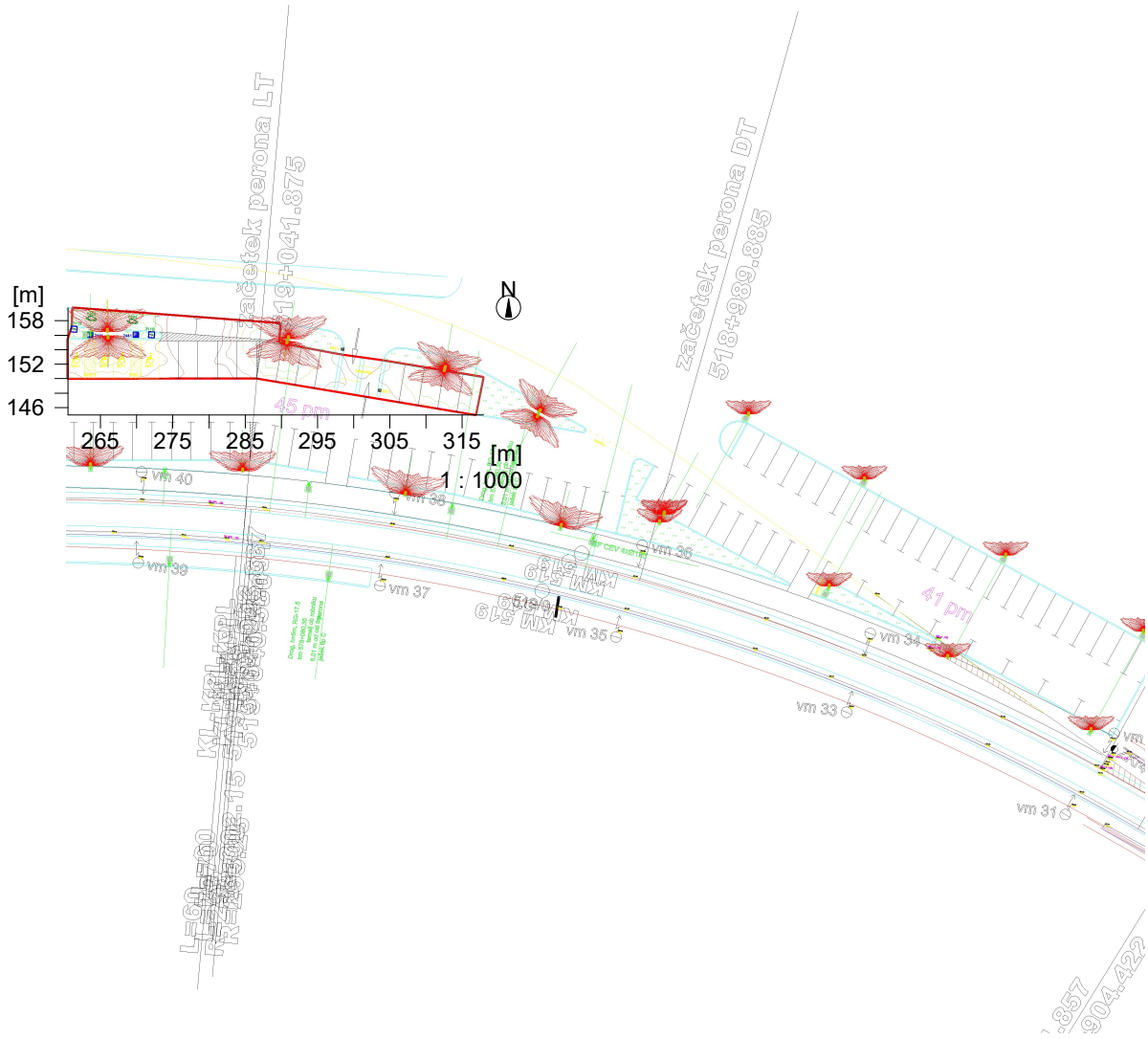


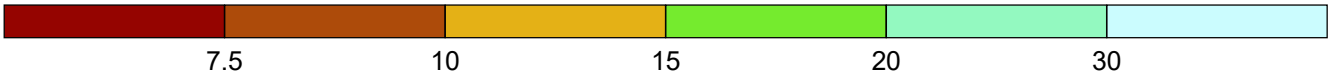


2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



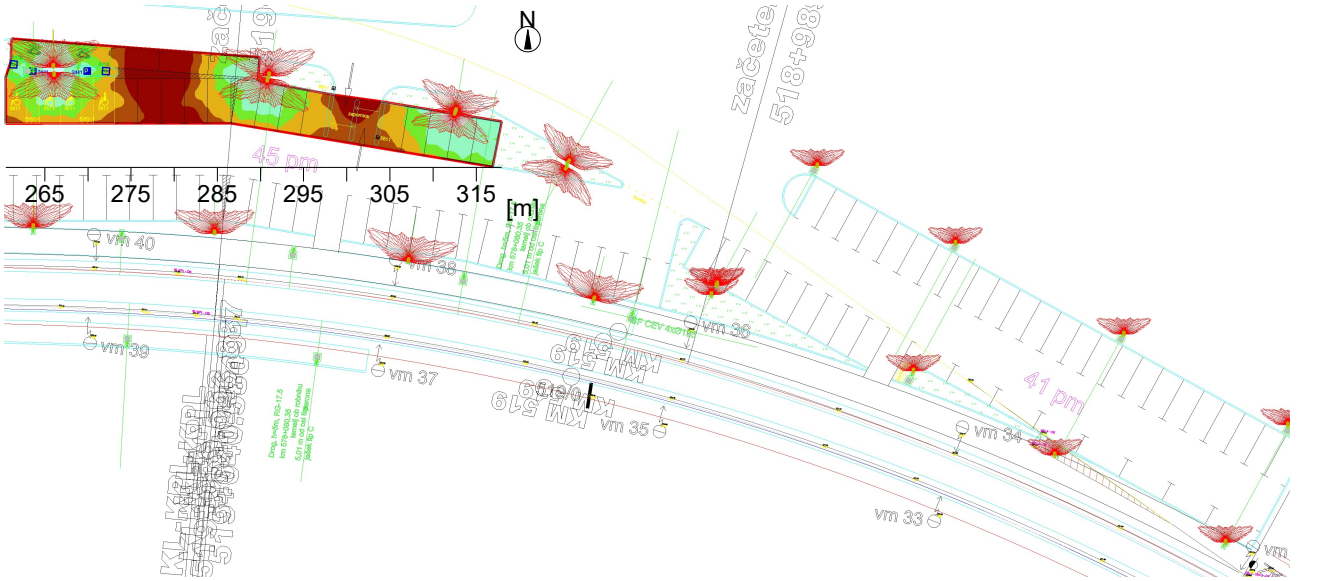


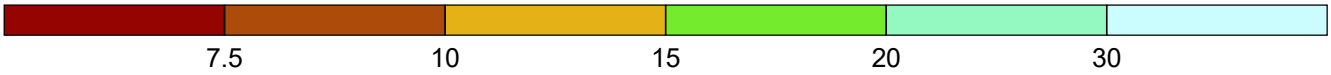
Osvetljenost [lx]

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1





Osvetljenost [lx]

Splošno

Uporabljen računski algoritem	Srednji indirektni delež
Faktor vzdrževanja	0.80
Skupni svetlobni tok vseh sijalk	8580.00 lm
Skupna moč	92.4 W
Skupna moč po območju (404.08 m²)	0.23 W/m² (1.63 W/m²/100lx)

Merilna površina 1	**Delovna površina 1.1**
	Horizontalno
Em	14 lx
Emin	3.5 lx
Emin/Em (Uo)	0.25
Emin/Emax (Ud)	0.08
Pozicija	0.00 m

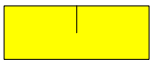
Tip	**Št.**	**Proizvajalec**
		Siteco

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

1 3



Tipska oznaka : 5XA5904K1C08P/
Ime svetilke : Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Sijalke : 1 x LED 4000K / CRI >= 70 30.8 W / 2860 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 5

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	14.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE
Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 5
Številka projekta : 3710
Datum : 14.07.2020

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P mast luminaire | pylon top Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Streetlight 10 micro LED, mast luminaire, primary light control with 3 zone facetted reflector, of plastic, silver coated, primary optical cover: cover, of PMMA, transparent, light distribution: ST1.2a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 2.860 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Premium, control: overheat protection, flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, power reduction, Street Light Control, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 31 W, end of lifetime: 32 W, reduction: 16 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 481 mm, width: 176 mm, height: 138mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, luminaire controllerprotection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST1.2a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

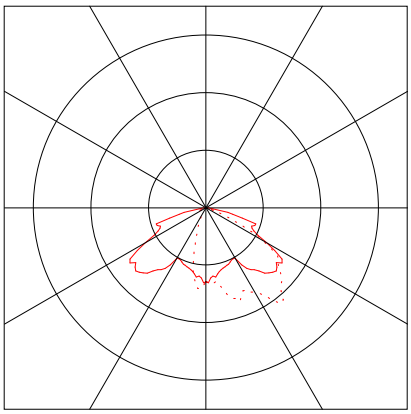
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	92.86 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG Premium
Moč	:	30.8 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70
Moč	:	30.8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

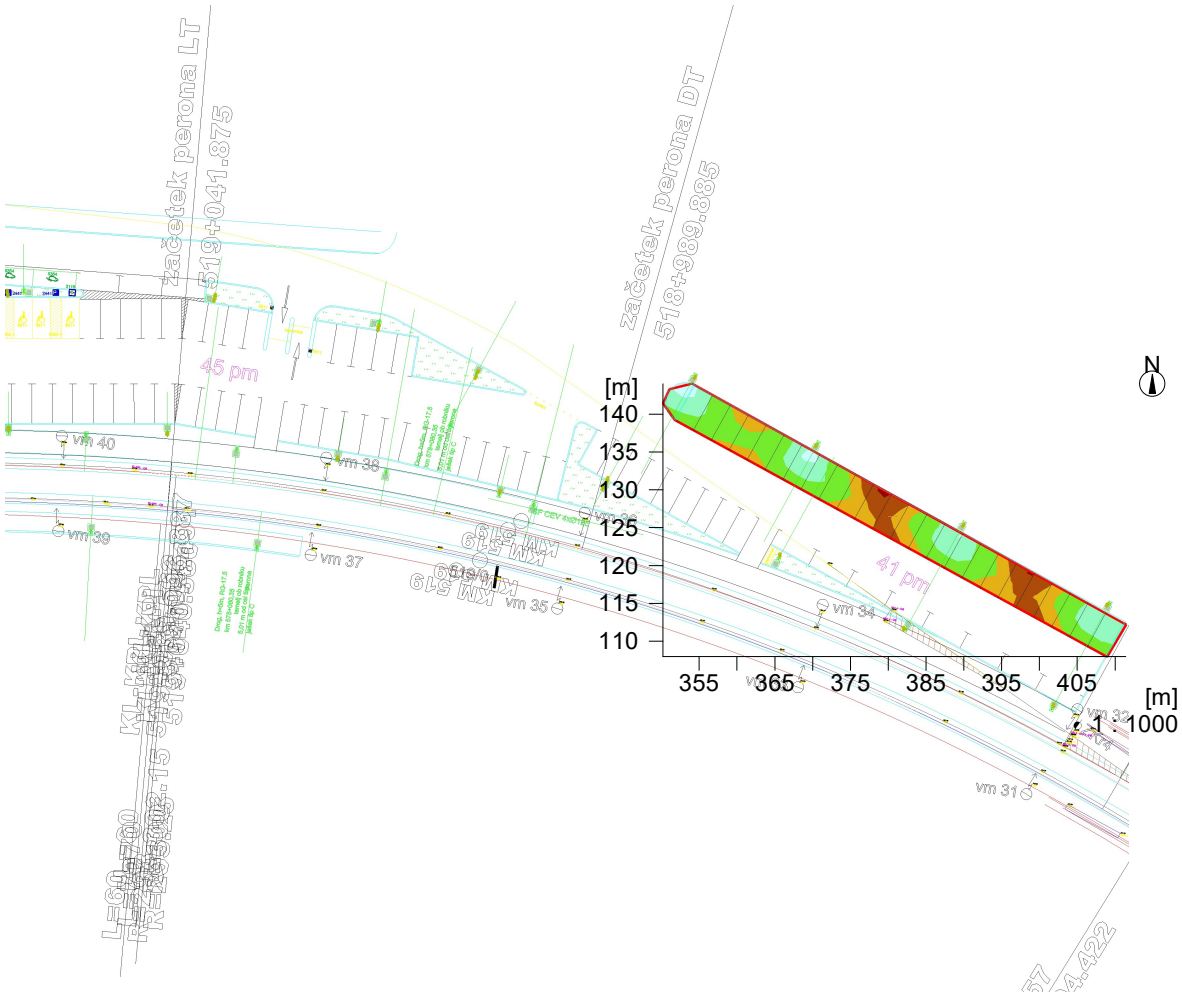


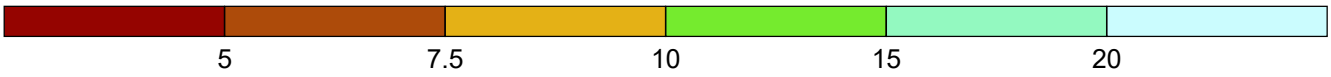


2 Zunanji projekt 1

2.1 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.1.2 Nadomestne barve, Tla (E)





Osvetljenost [lx]

Srednja osvetljenost		Esr	: 11.6 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 4.9 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 18.5 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 2.37 (0.42)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 3.78 (0.26)

ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 6

Številka projekta	:	3710
Stranka	:	SŽ
Projektiral	:	IVAN BAJS
Datum	:	14.07.2020

Opis projekta:
Uporabljen faktor vzdrževanja 0,96, saj ima svetilka skozi celotno življensko dobo konstanten svetlobni tok.

Sledeče vrednosti bazirajo na natančnem izračunu na kalibriranih sijalkah, svetilkah in njihovi postavitvi. V praksi lahko pride do odstopanj.

Garancijske zahteve vezane na datoteke svetilk so izključene. Proizvajalec ne prevzema nobenega poroštva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE
Instalacija : OSVETLITEV PARKIRIŠČA 6
Številka projekta : 3710
Datum : 14.07.2020

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 10 micro LED |... (5XA5904K1C08P)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XA5904K1C08P mast luminaire | pylon top Streetlight 10 micro LED | ST1.2a
Streetlight 10 micro LED, mast luminaire, primary light control with 3 zone facetted reflector, of plastic, silver coated, primary optical cover: cover, of PMMA, transparent, light distribution: ST1.2a, light emission: direct distribution, primary light characteristic: asymmetric, installation type: side-entry, post-top, LED High Power LED, rated luminous flux: 2.860 lm, light colour: 740, colour temperature: 4000K, control gear: ECG Premium, control: overheat protection, flexible luminous flux parameterisation, time-dependent luminous flux control, constant luminous flux control, power reduction, Street Light Control, electronic power reduction, with terminal, 5-pole, max. 2.5mm², mains connection: 220..240V, AC, 50/60Hz, start of lifetime: 31 W, end of lifetime: 32 W, reduction: 16 W, luminaire housing, of diecast aluminium, powder-coated, Siteco® metallic grey (DB 702S), length: 481 mm, width: 176 mm, height: 138mm, spigot size: 42/60/76mm (post-top) and 42/60mm (side-entry), mast flange for spigot size: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, luminaire controllerprotection rating (complete): IP66, insulation class (complete): insulation class II (safety insulation), certification: CE, ENEC, VDE, permissible ambient temperature for outdoor applications: -25..+50°C, standard-compliant lighting for roads and squares, packaging unit: 1 piece

Light Distribution: ST1.2a

factory setting: luminousflux part=100% (dimming level=254)

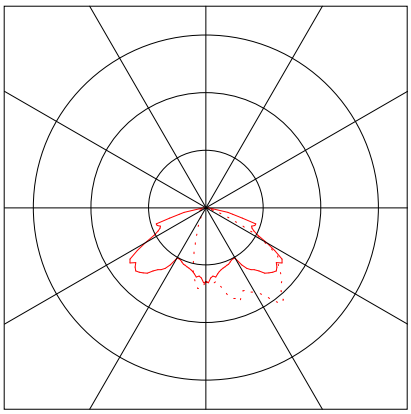
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke	:	100%
svetilna učinkovitost	:	92.86 lm/W
Razvrščanje	:	A30 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes	:	33 71 96 100 100
Zasenčenje	:	G*3 / D5
Predstikalna naprava	:	ECG Premium
Moč	:	30.8 W
Svetlobni tok	:	2860 lm

S sijalkami

Število	:	1
Opis	:	LED 4000K / CRI >= 70
Moč	:	30.8 W
Barva	:	4000K
Svetlobni tok	:	2860 lm
Barvni videz	:	73

Mere : 481 mm x 177 mm x 231 mm

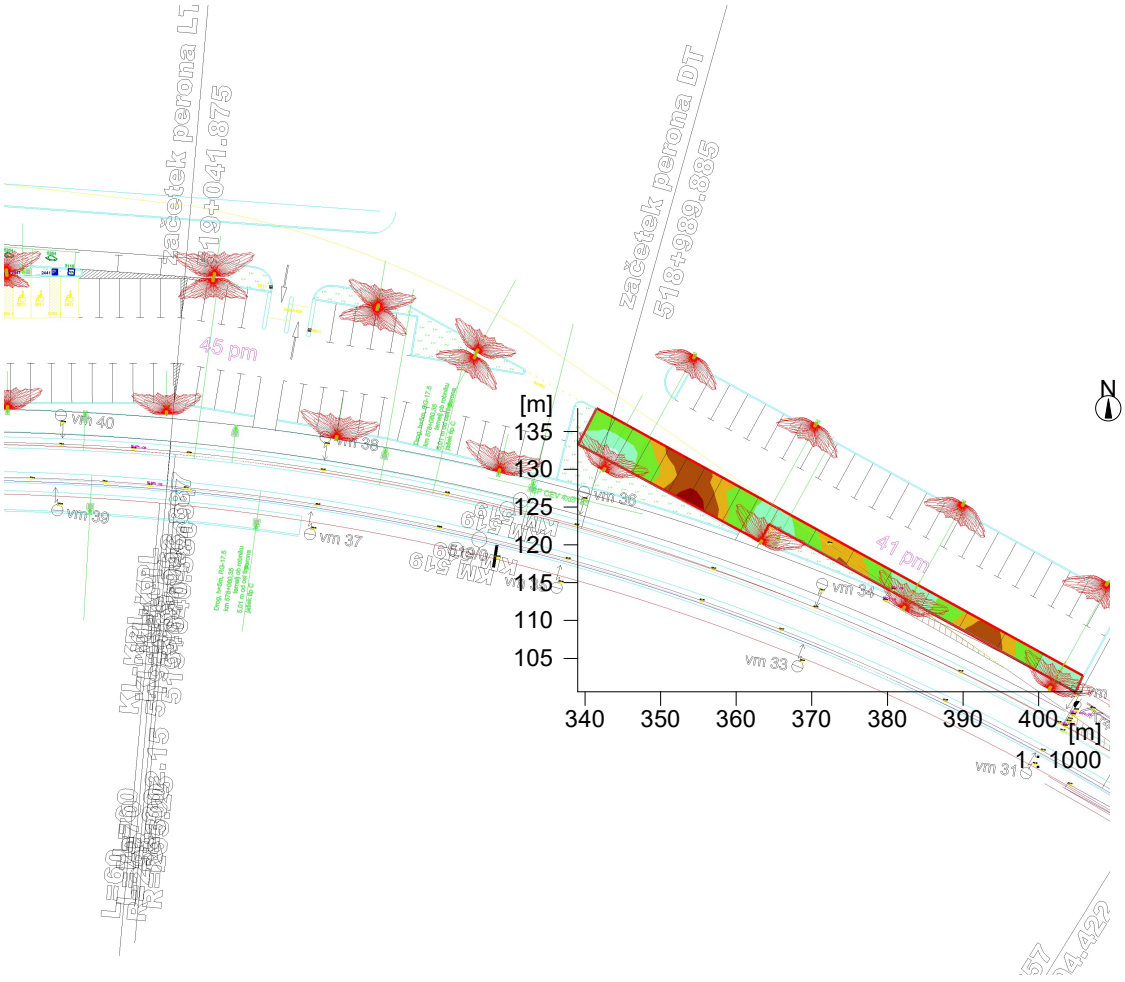




2 Zunanji projekt 1

2.1 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.1.2 Nadomestne barve, Tla (E)





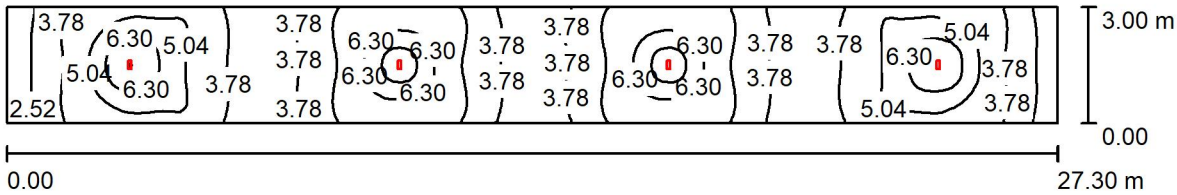
Osvetljenost [lx]

Srednja osvetljenost		Esr	: 12 lx
Minimalna osvetljenost		Emin	: 4.3 lx
Maksimalna osvetljenost		EMax	: 18.3 lx
Enakomernost Uo		Emin/Esr	: 1 : 2.79 (0.36)
Enakomernost Ud		Emin/EMax	: 1 : 4.25 (0.24)

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-NADHOD-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Povzetek



Višina prostora: 2.500 m, Višina montaže: 2.500 m, Faktor vzdrževanja: 0.80 Vrednost v Lux, Merilna palica 1:196

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	4.64	1.89	8.21	0.408
Tla	0	4.64	1.89	8.21	0.407
Strop	0	0.00	0.00	0.00	0.080
Stene (4)	0	7.00	0.05	37	/

Osvetljena površina:

Višina:	0.000 m
Raster:	128 x 32 Tocke
Obrobje:	0.000 m

Kosovnica svetilk

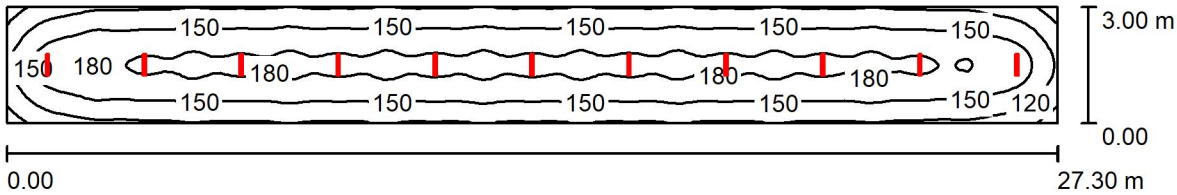
Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA - Emergency Lighting 4371 UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO (1.000)	450	450	7.5
			Skupaj: 1800	Skupaj: 1800	30.0

Specificna zakljucna vrednost: 0.37 W/m² = 7.90 W/m²/100 lx (Osnovna površina: 81.90 m²)

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-NADHOD / Povzetek



Višina prostora: 2.500 m, Višina montaže: 2.500 m, Faktor vzdrževanja: 0.80

Vrednost v Lux, Merilna palica 1:196

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	154	79	188	0.512
Tla	20	146	79	174	0.542
Strop	70	20	14	23	0.660
Stene (4)	25	64	15	134	/

Osvetljena površina:

Višina: 0.200 m
Raster: 128 x 32 Tocke
Obrobje: 0.000 m

Kosovnica svetilk

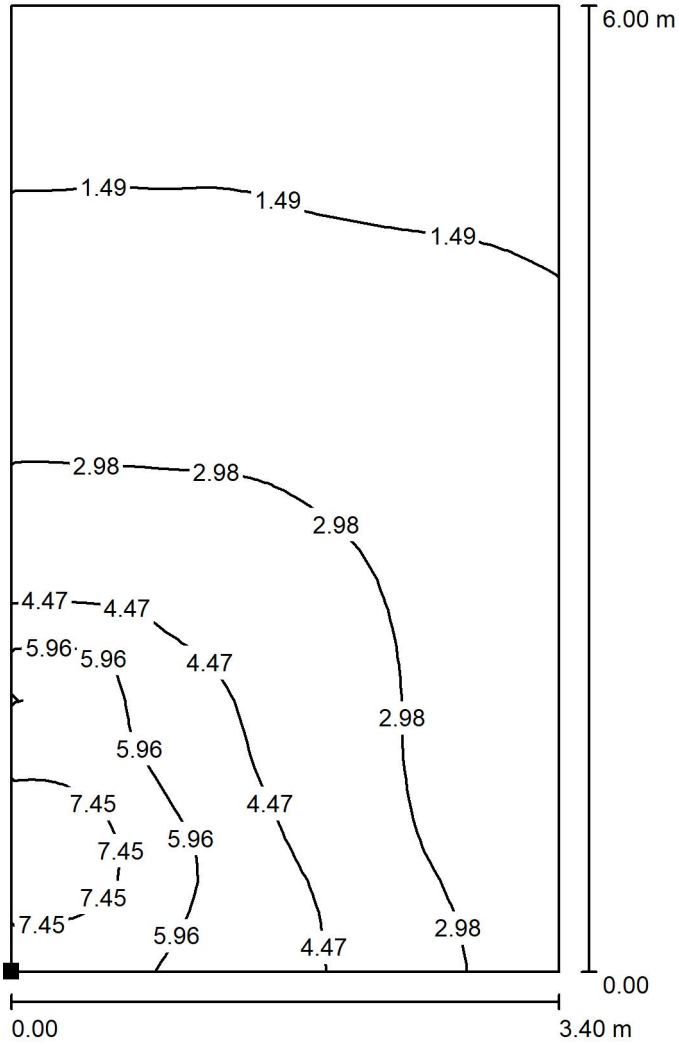
Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	11	BEGA 24458K4 LED 18,0W (1.000)	1975	1975	18.0
			Skupaj: 21725	Skupaj: 21725	198.0

Specificna zakljucna vrednost: 2.42 W/m² = 1.57 W/m²/100 lx (Osnovna površina: 81.90 m²)

DIALux
31.03.2021

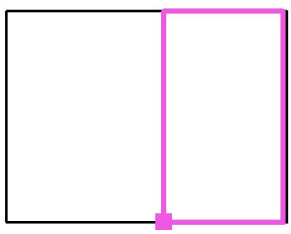
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Podest 0 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 47

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(4.500 m, 0.000 m, 0.200 m)

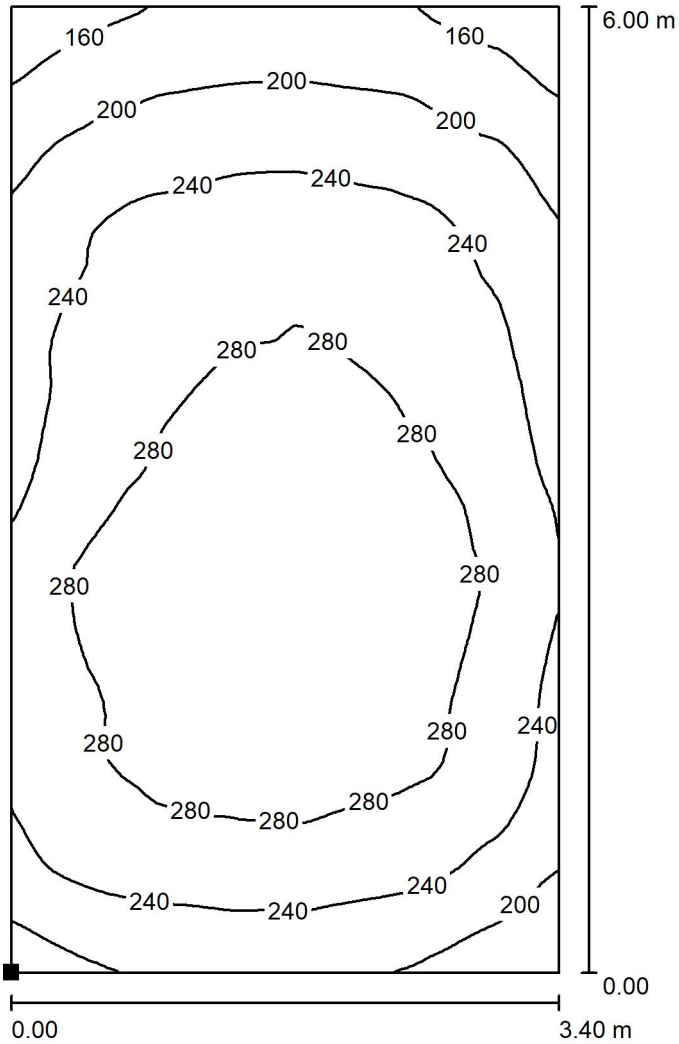


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
2.94	1.24	8.70	0.422	0.143

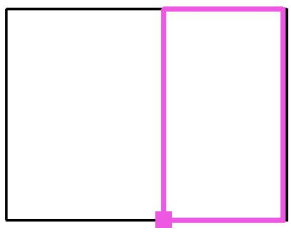
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Podest 0 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 47

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(4.500 m, 0.000 m, 0.200 m)

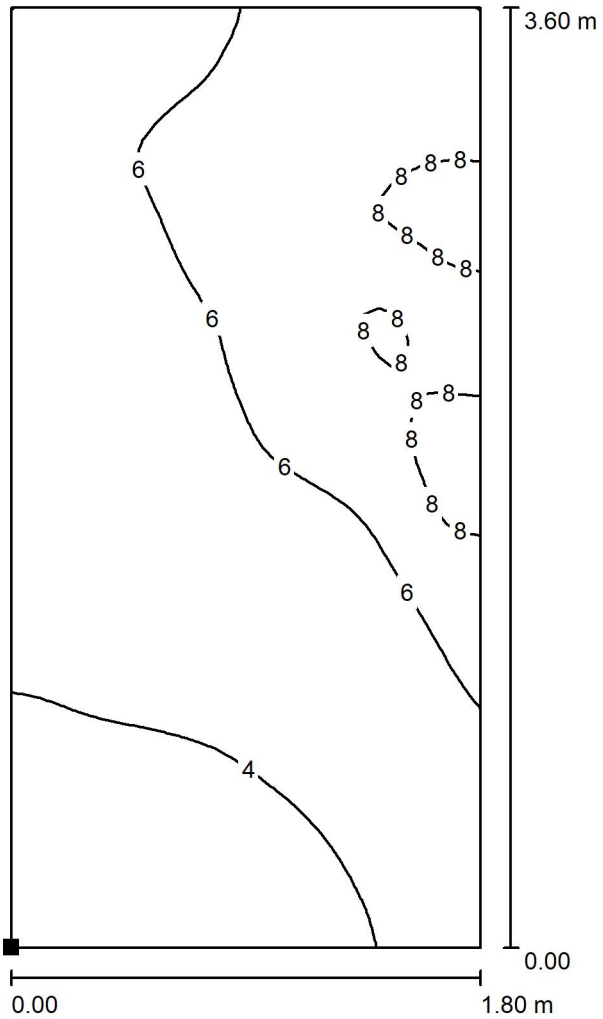


Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
251	134	319	0.535	0.421

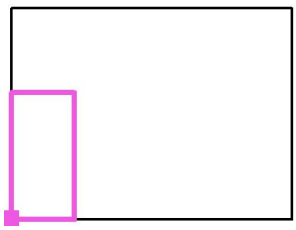
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Podest 1 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 29

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.000 m, 0.000 m, 1.750 m)



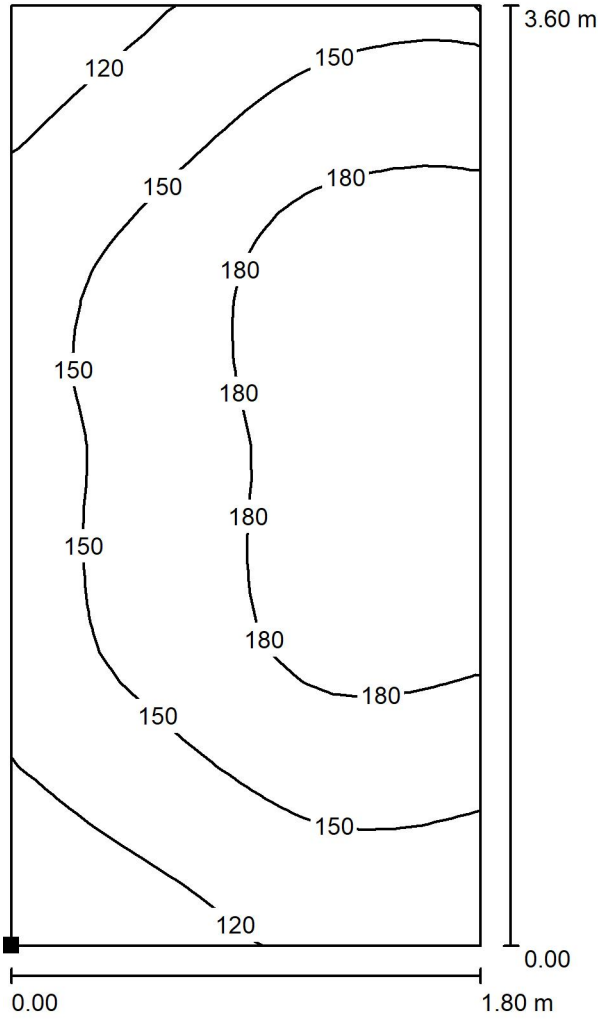
Raster: 32 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.48	2.76	10	0.504	0.276

DIALux
31.03.2021

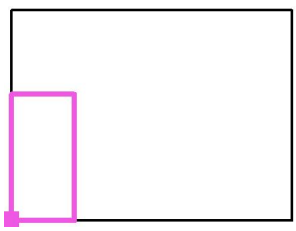
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Podest 1 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 29

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.000 m, 0.000 m, 1.750 m)

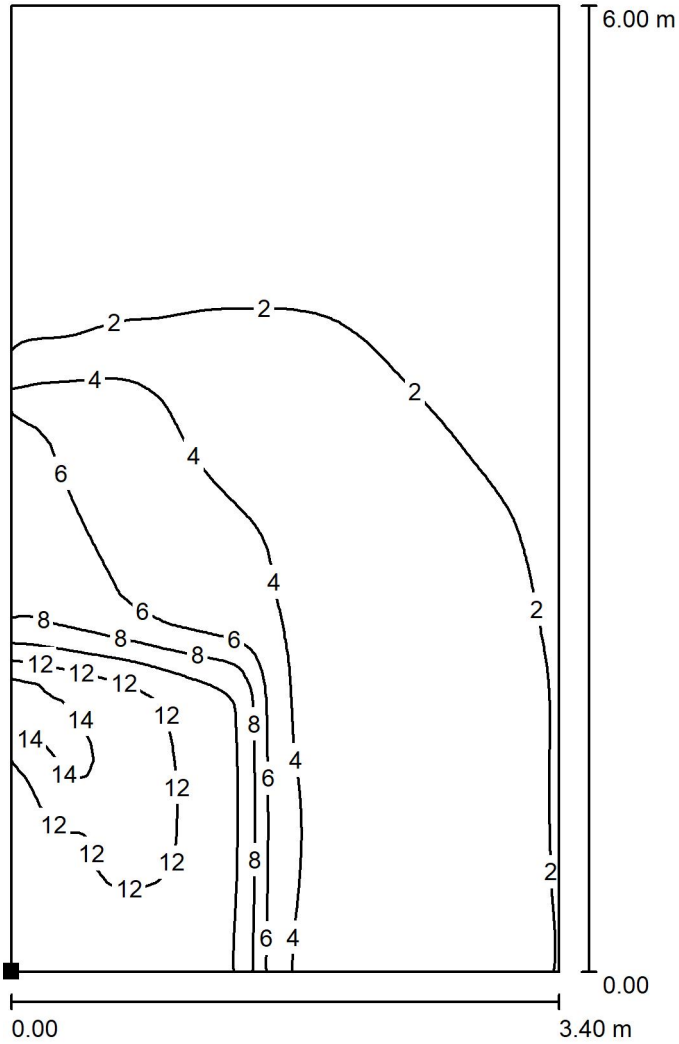


Raster: 16 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
159	95	208	0.600	0.458

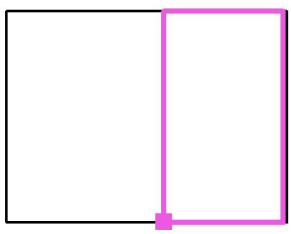
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Podest 2 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 47

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(4.500 m, 0.000 m, 3.150 m)

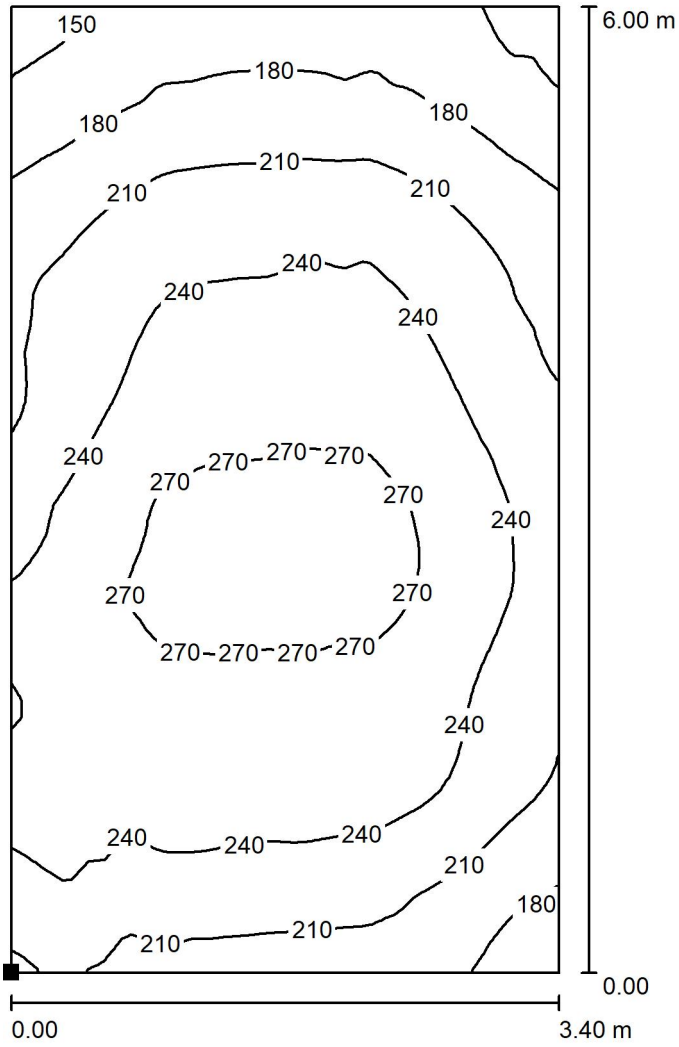


Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
3.95	1.06	15	0.269	0.070

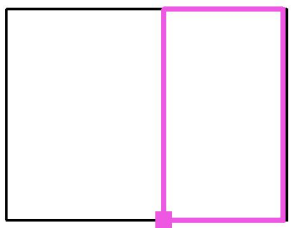
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Podest 2 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 47

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(4.500 m, 0.000 m, 3.150 m)

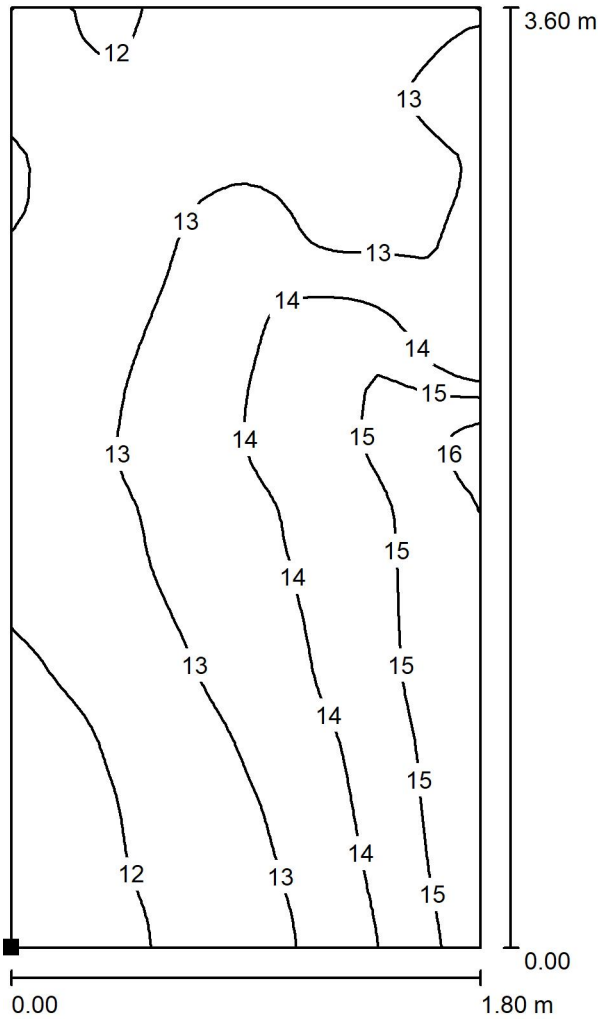


Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
229	138	284	0.601	0.485

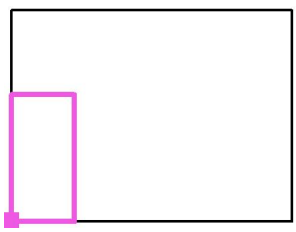
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Podest 3 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 29

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.000 m, 0.000 m, 4.950 m)

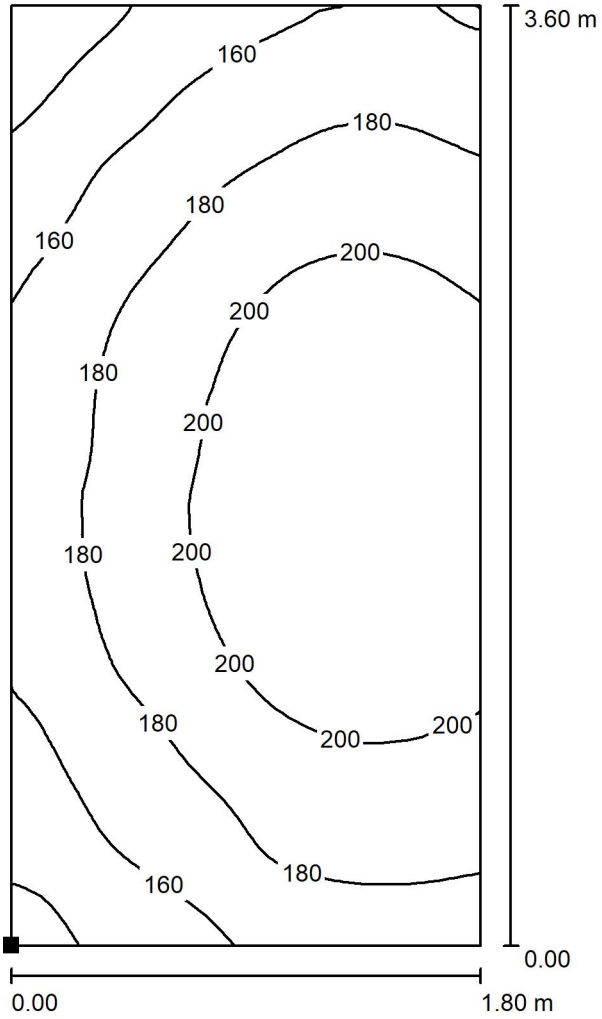


Raster: 32 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
13	12	16	0.870	0.705

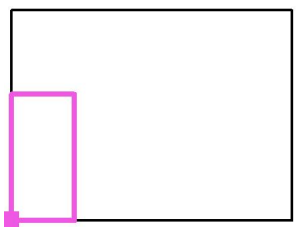
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Podest 3 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 29

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.000 m, 0.000 m, 4.950 m)

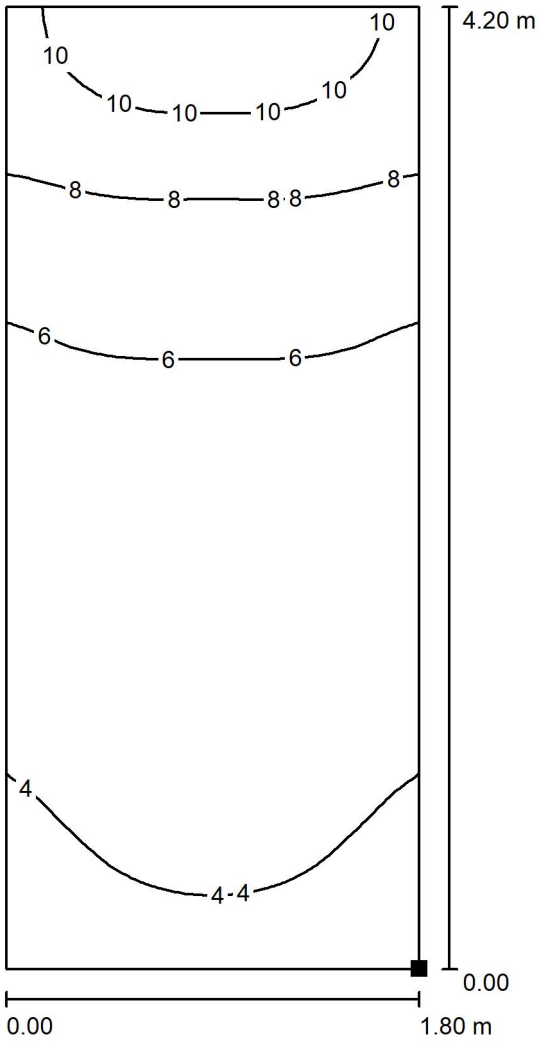


Raster: 32 x 64 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
184	125	221	0.680	0.565

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Spodnje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.704 m, 0.100 m, 0.050 m)



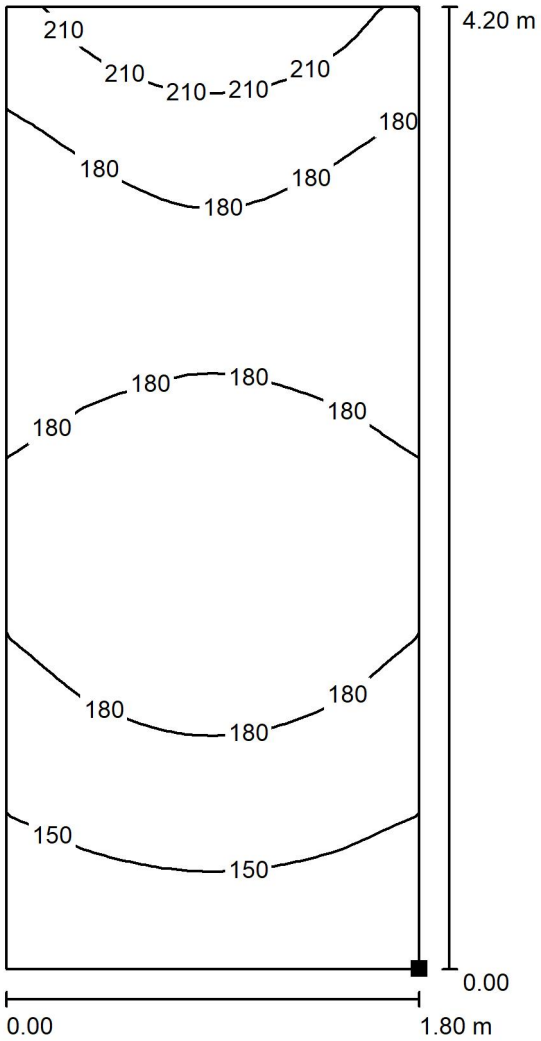
Raster: 64 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.03	3.27	11	0.541	0.290

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE / Spodnje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.704 m, 0.100 m, 0.050 m)



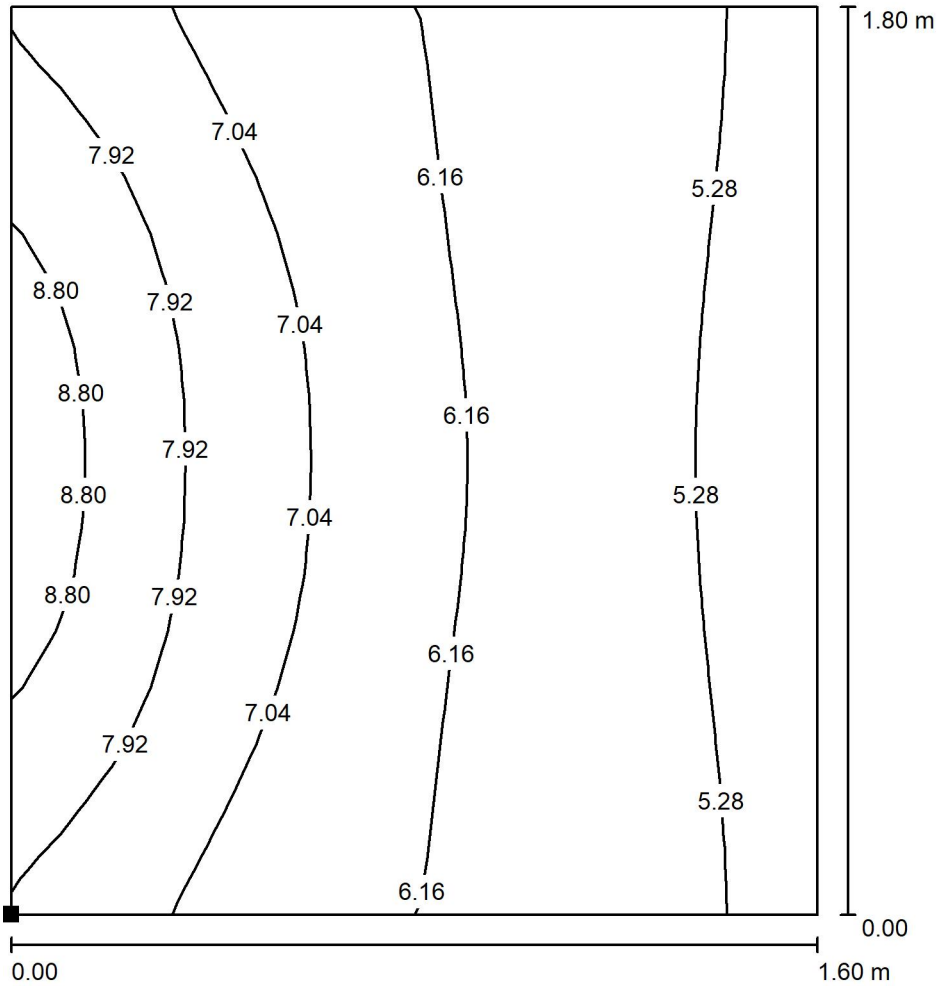
Raster: 32 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
178	123	234	0.688	0.524

DIALux
31.03.2021

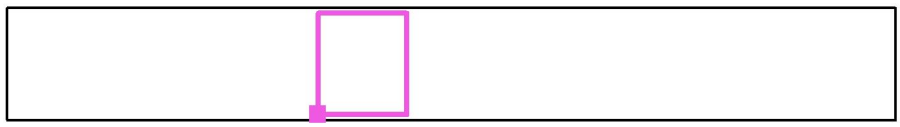
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Spodnji ravni del / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 15

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(5.600 m, 0.100 m, 2.200 m)



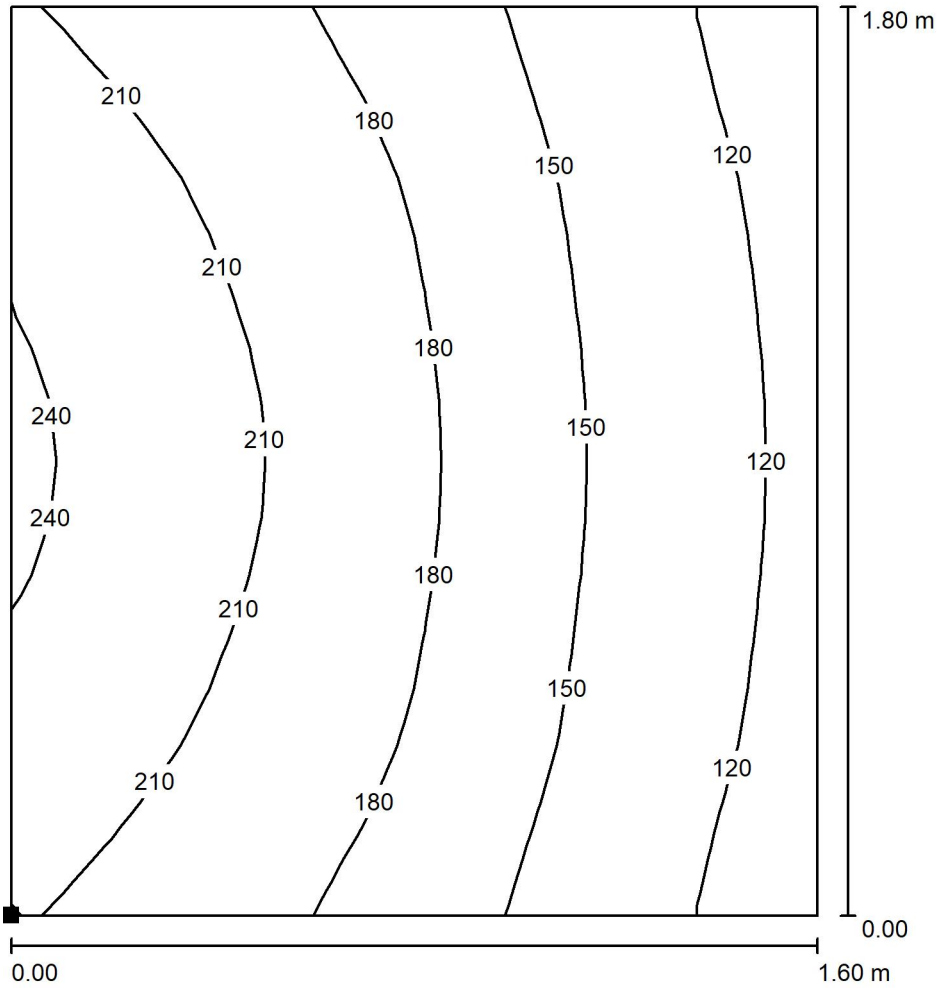
Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
6.53	4.92	9.32	0.754	0.528

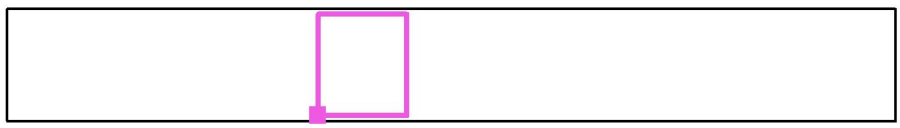
DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE / Spodnji ravni del / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 15



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(5.600 m, 0.100 m, 2.200 m)

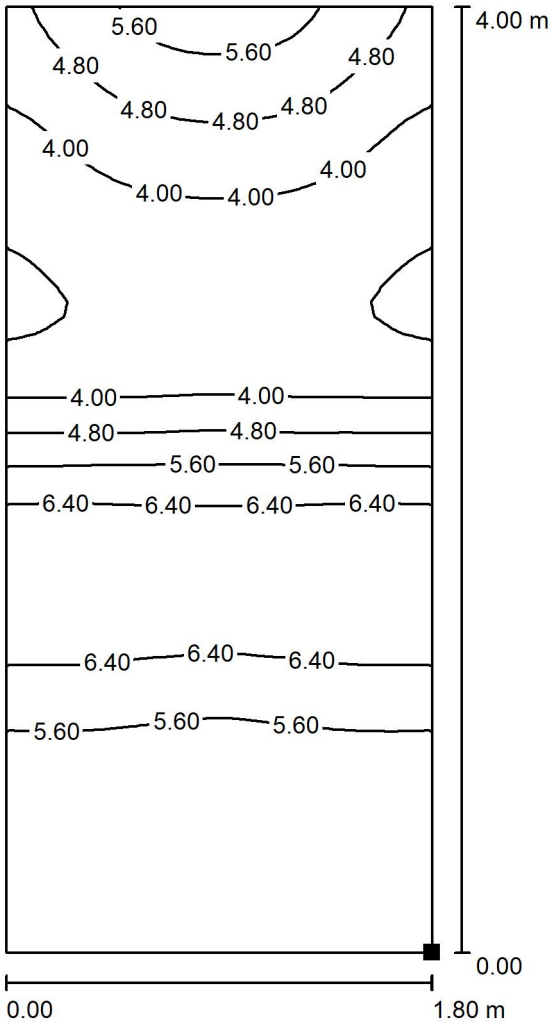
Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
174	108	245	0.616	0.439

DIALux
31.03.2021

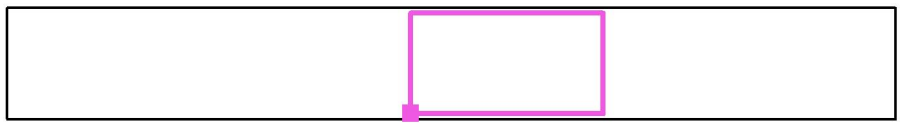
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Srednje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 32

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(7.268 m, 0.100 m, 2.300 m)



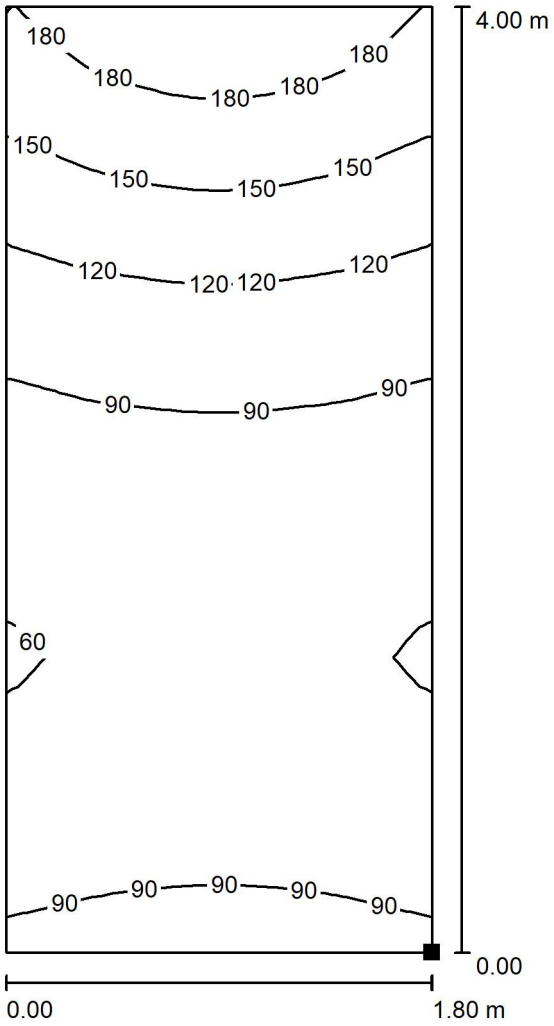
Raster: 64 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.06	3.08	7.06	0.608	0.436

DIALux
31.03.2021

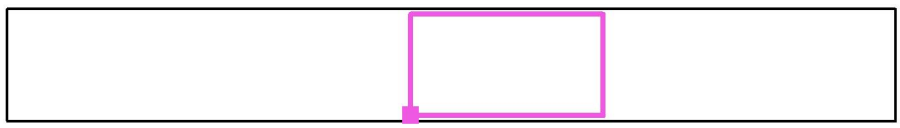
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE / Srednje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 32

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(7.268 m, 0.100 m, 2.300 m)

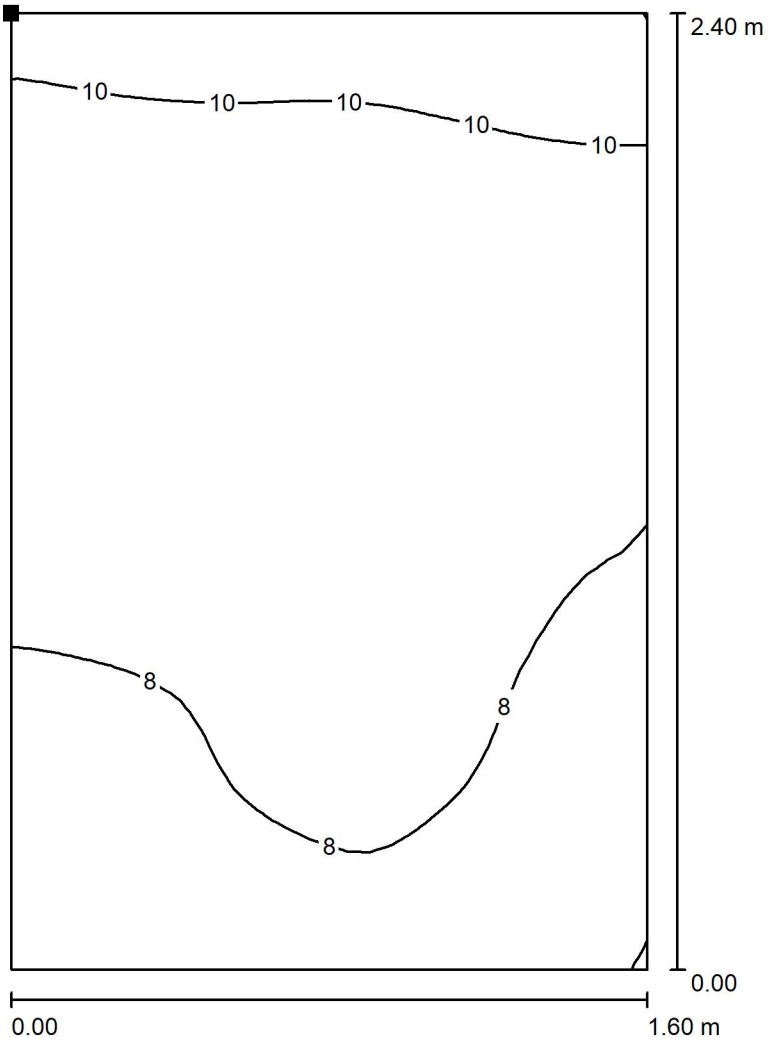


Raster: 32 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
102	58	203	0.569	0.287

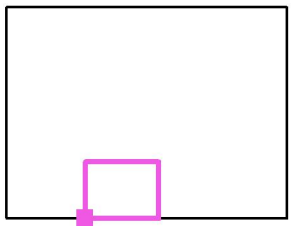
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Stopnice 1 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.254 m, 0.000 m, 1.387 m)

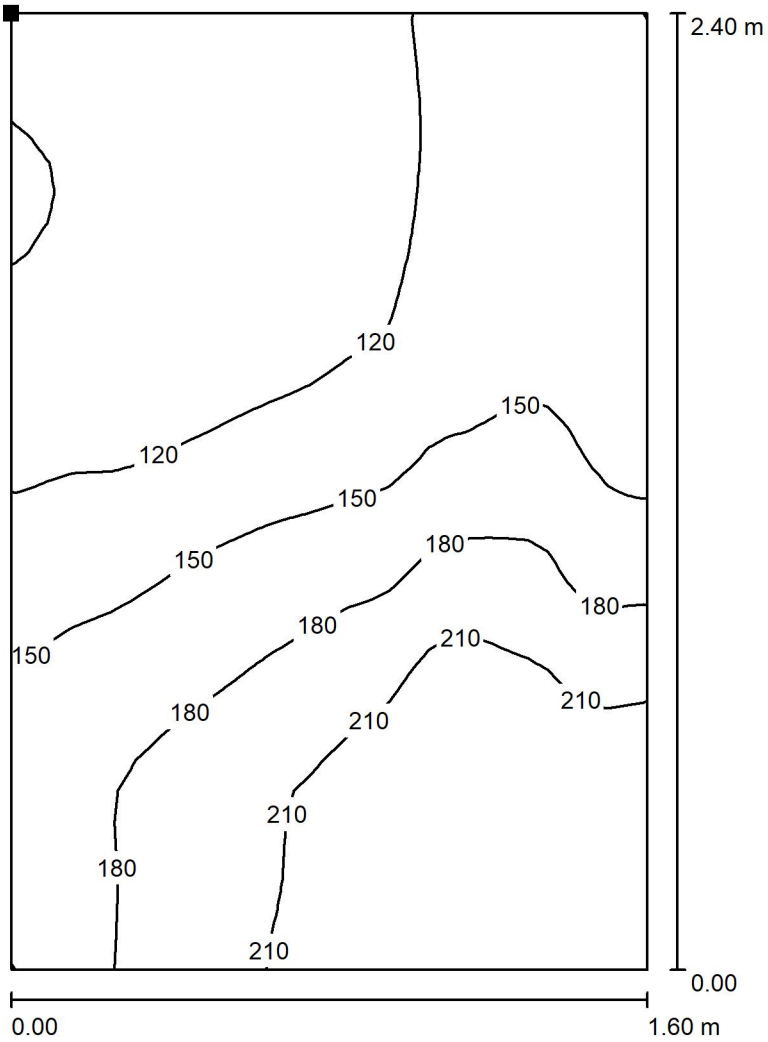


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.67	5.97	12	0.689	0.505

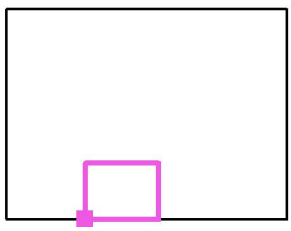
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Stopnice 1 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.254 m, 0.000 m, 1.387 m)

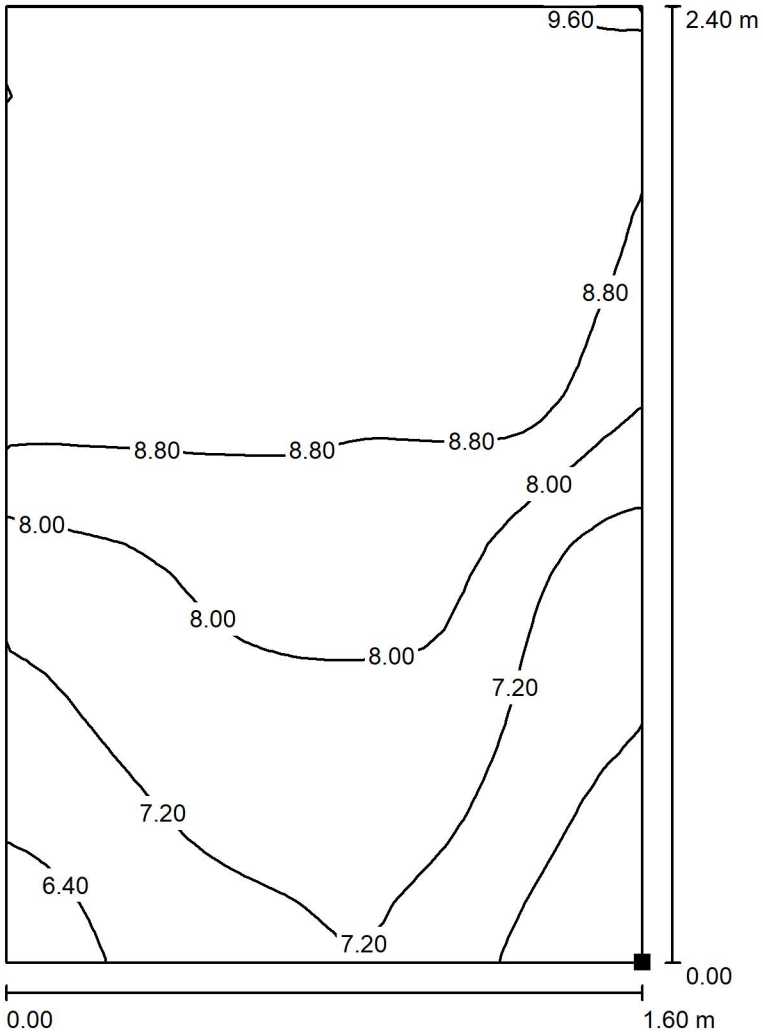


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
154	88	236	0.569	0.372

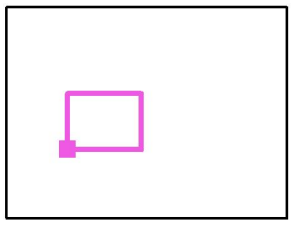
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Stopnice 2 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.755 m, 1.950 m, 1.661 m)

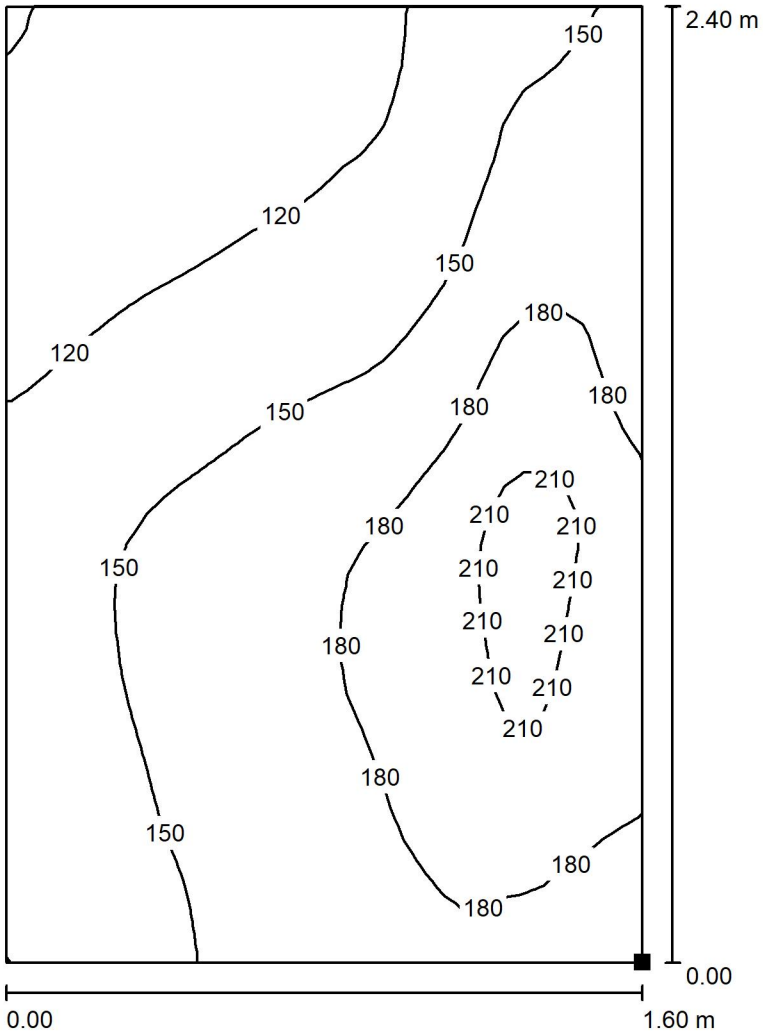


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.24	5.68	9.66	0.689	0.587

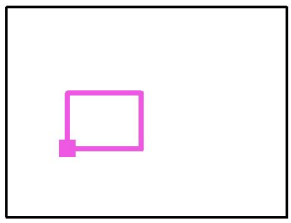
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Stopnice 2 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.755 m, 1.950 m, 1.661 m)

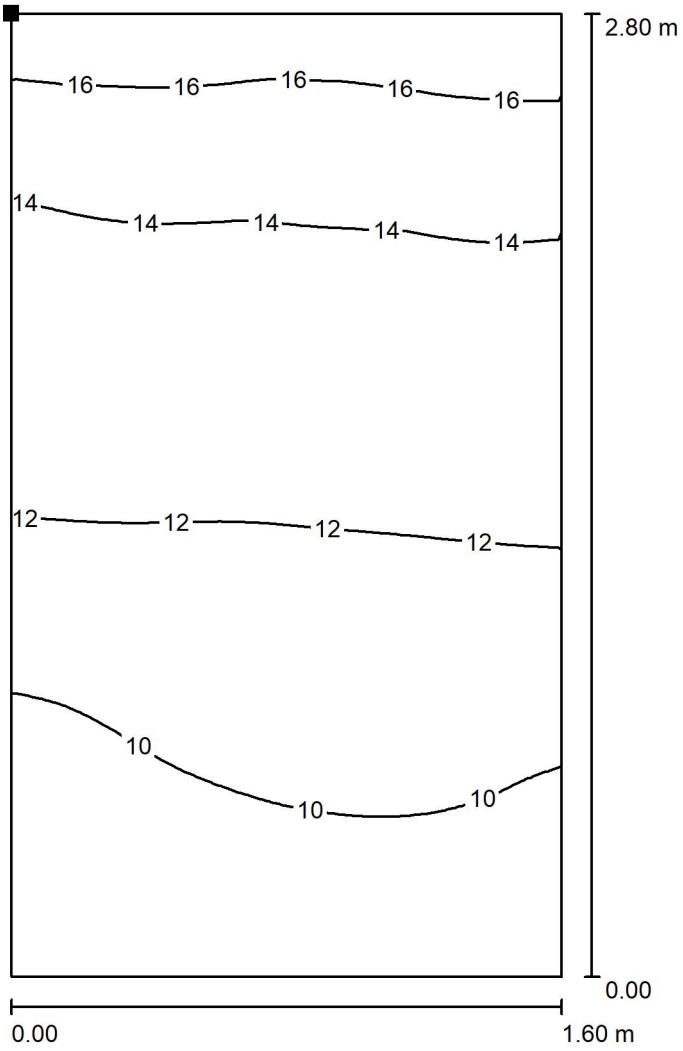


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
154	89	225	0.580	0.396

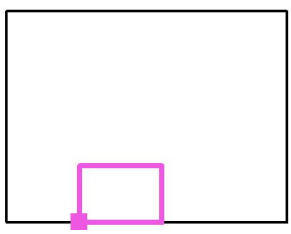
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Stopnice 3 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 22

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.094 m, 0.000 m, 4.662 m)

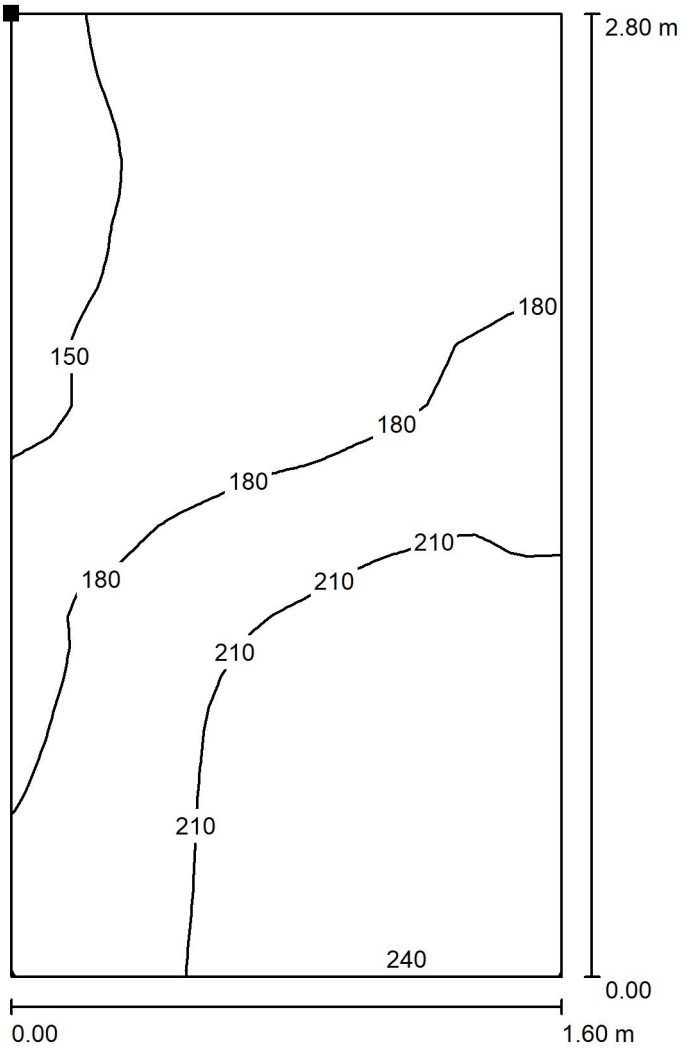


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
12	8.19	18	0.667	0.467

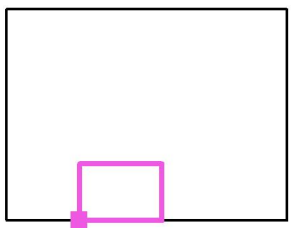
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Stopnice 3 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 22

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.094 m, 0.000 m, 4.662 m)

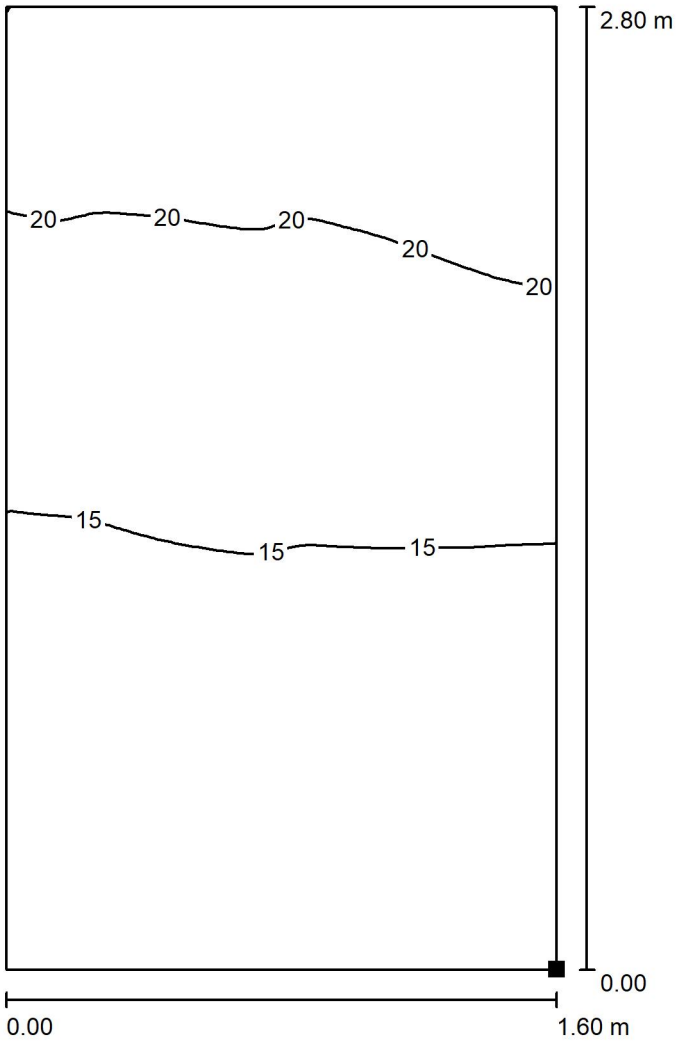


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
188	141	241	0.747	0.583

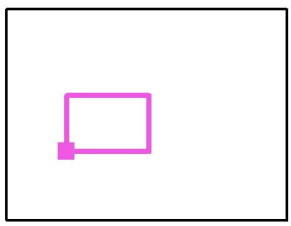
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Stopnice 4 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 22

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.726 m, 1.950 m, 4.838 m)

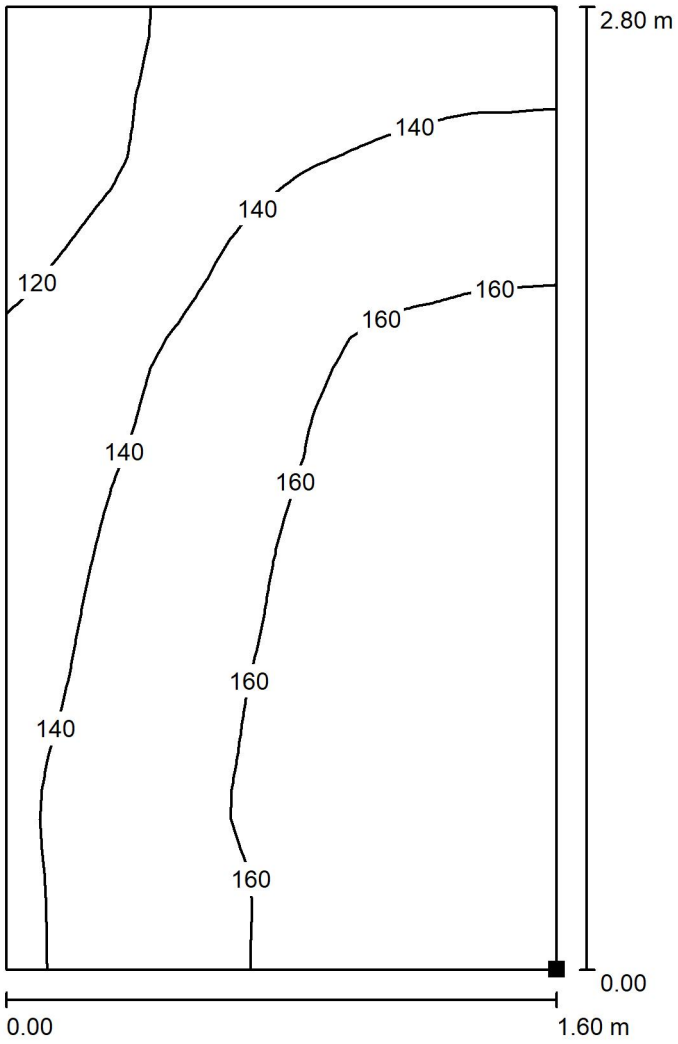


Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	10	24	0.625	0.429

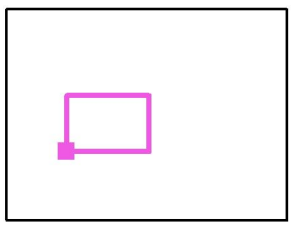
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP ZAGORJE-STOPNIŠČE / Stopnice 4 / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 22

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(1.726 m, 1.950 m, 4.838 m)



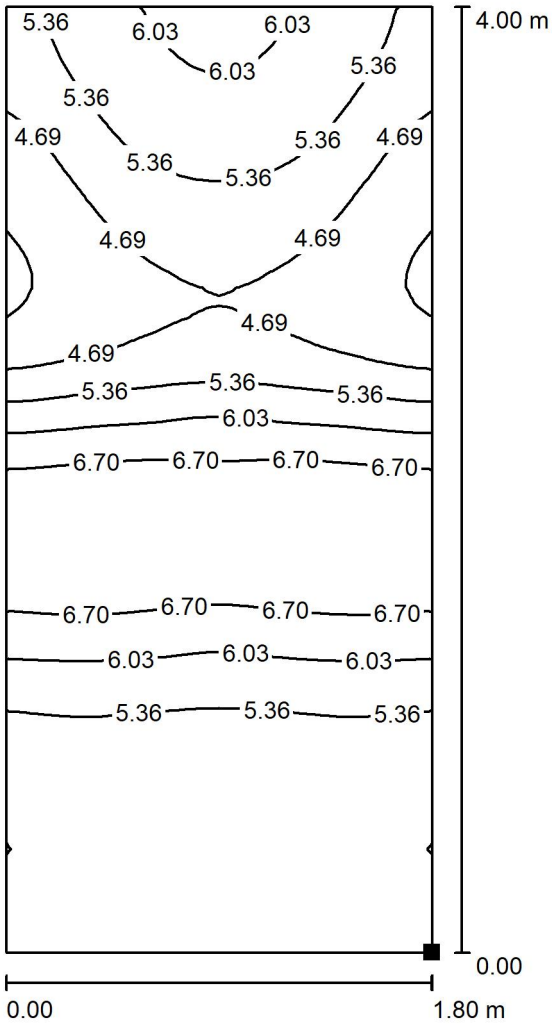
Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
150	100	180	0.665	0.556

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Zgornje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 32

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(12.604 m, 0.100 m, 4.440 m)



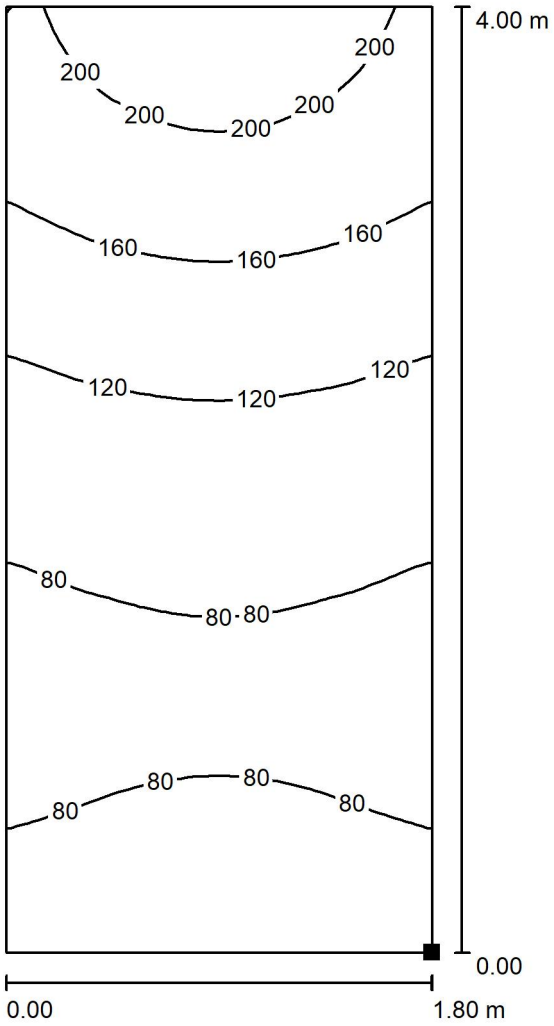
Raster: 64 x 32 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.47	3.90	7.25	0.713	0.538

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE / Zgornje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 32

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(12.604 m, 0.100 m, 4.440 m)



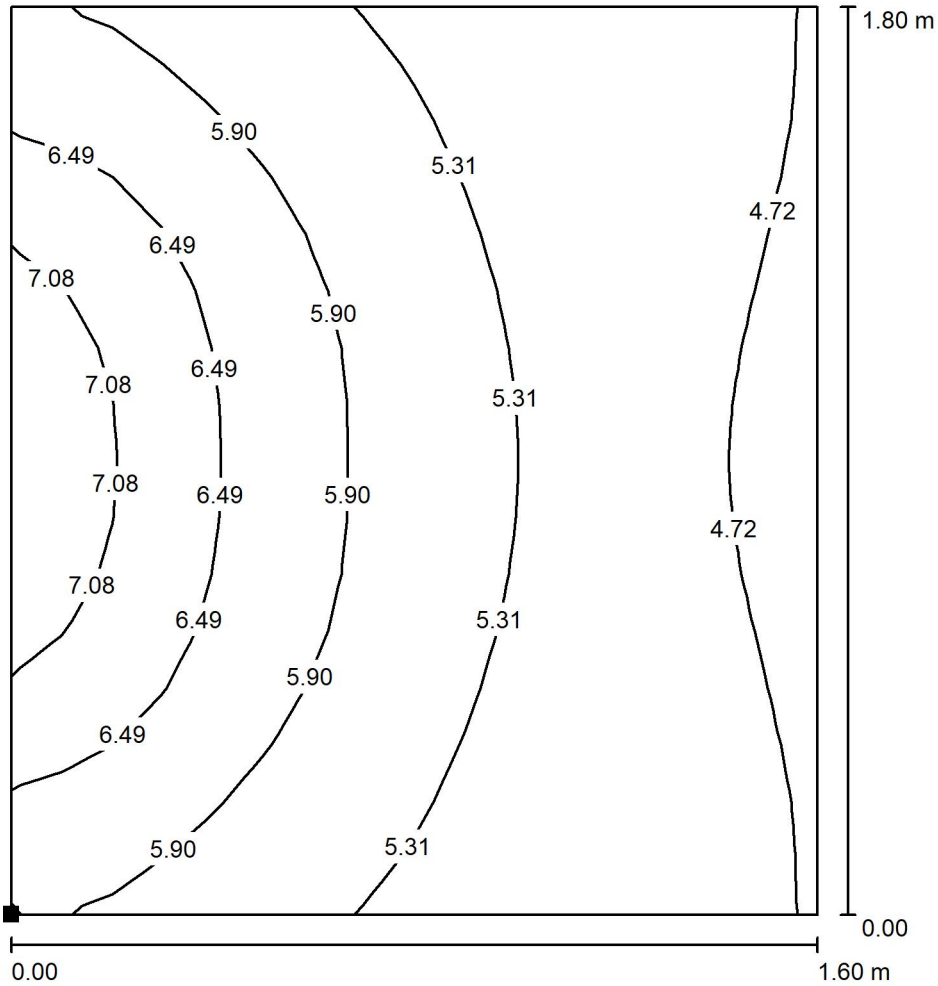
Raster: 32 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
121	72	223	0.594	0.322

DIALux
31.03.2021

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Zgornji ravni del / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 15

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(10.800 m, 0.100 m, 4.400 m)

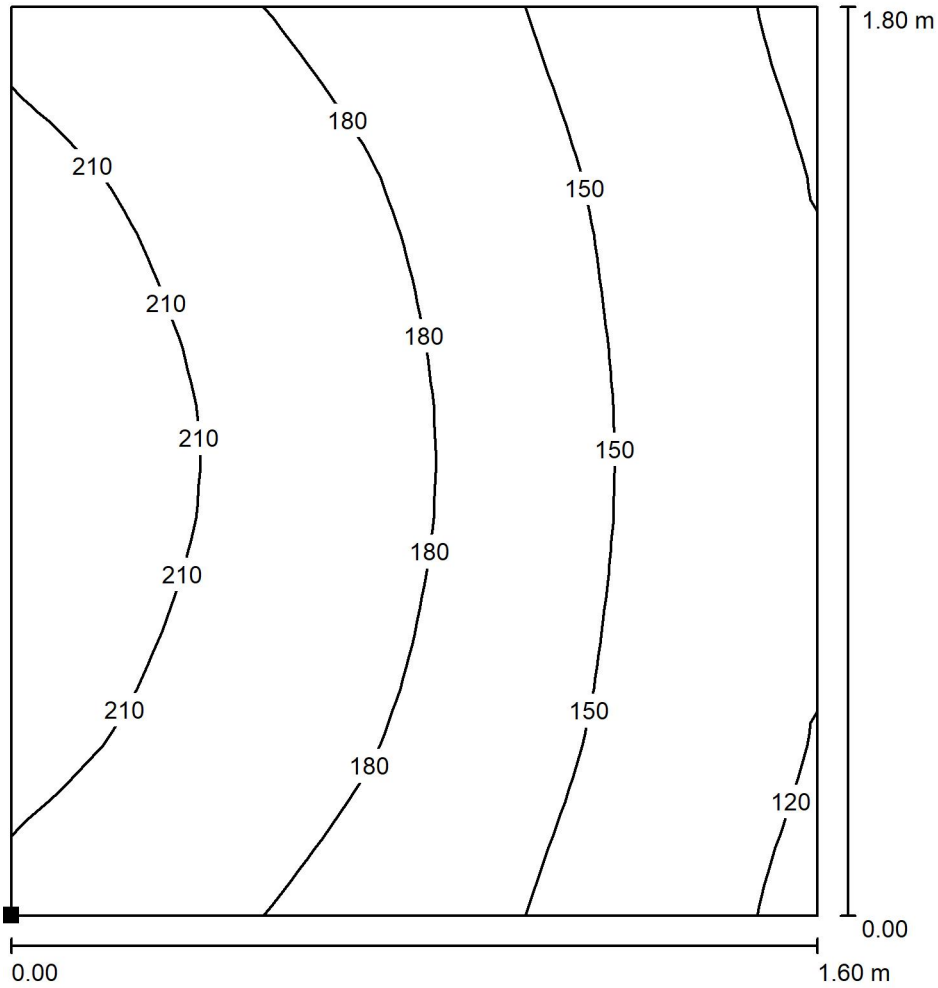


Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
5.62	4.58	7.51	0.815	0.610

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

ŽP Z-LEVO STOPNIŠČE / Zgornji ravni del / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 15

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(10.800 m, 0.100 m, 4.400 m)



Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
173	115	231	0.666	0.499

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5.2 POPIS DEL S PREDIZMERAMI

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**T.2.1**	

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
1	3_2	3.2	***NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ***		***0,00***			
2	3_2	3.2.1	**Električne inštalacije zunanje razsvetljave**		**0,00**			
3	3_2	3.2.1.A	GRADBENA DELA		0,00			
4	3_2	3.2.1.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA		0,00			
5	3_2	3.2.1.C	SVETILKE		0,00			
6	3_2	3.2.1.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO		0,00			
7	3_2	3.2.1.A	**GRADBENA DELA**		**0,00**			
8	3_2	3.2.1.A1	Zakoličba kabelske trase. Zajema novo traso za izgradnjo kabelske kanalizacije za zunanji razvod kablov.		m	1.450,00		
9	3_2	3.2.1.A2	Izdelava kabelske kanalizacije z upogljivimi PE-HD (stigmaflex) cevmi v zemljišču 50% III. kategorije. Obseg del: izkop jarka, izdelava podlage za cevi iz peska granulacije 3-7 mm, dobava in polaganje cevi, dobava in vgraditev distančnikov, obbetoniranje cevi (na povoznih površinah) z betonom C16/20 v višini 10 cm nad zgornjim temenom cevi, zasip jarka z utrjevanjem po slojih in odvoz odvečnega materiala in ureditev okolice. Cev 1xpremera 50 mm	Opomba: skupna kabelska akanlizacija za zunanjo razsvetljavo, krmiljenje stikal voznega omrežja ter za SV in TK naprave je delno zajeta v popisu načrta, ki obravnava SV in TK naprave (desni peron). V tem načrtu so zajeti kabelski jaški, temelji in kabelska kanalizacija namenjeni zunanji razsvetljavi levega perona in obeh parkirišč.	m	125,00		
10	3_2	3.2.1.A3	Enako toda cev 2xpremera 50 mm		m	48,00		
11	3_2	3.2.1.A4	Enako toda cev 1xpremera 110 mm		m	45,00		
12	3_2	3.2.1.A5	Enako toda cev 3xpremera 110 mm		m	18,00		
13	3_2	3.2.1.A6	Enako toda cev 4xpremera 110 mm		m	360,00		
14	3_2	3.2.1.A7	Enako toda cev 6xpremera 110 mm		m	70,00		
15	3_2	3.2.1.A8	Enako toda cev 8xpremera 110 mm		m	94,00		
16	3_2	3.2.1.A9	Enako toda cev 4xpremera 110 mm+pehd 2x50mm		m	180,00		
17	3_2	3.2.1.A10	Enako toda cev 6xpremera 110 mm+pehd 2x50mm		m	80,00		
18	3_2	3.2.1.A11	Enako toda cev 8xpremera 110 mm+pehd 2x50mm		m	210,00		
19	3_2	3.2.1.A12	Izdelava kabelske kanalizacije pod tiri z upogljivimi PEHD (Stigmagflex) cevi premera 125 mm v gramozni gredi. Obseg del: izkop jarka, izdelava podlage za cevi iz peska granulacije 3-7 mm, dobava in polaganje cevi, dobava in vgraditev distančnikov, obbetoniranje cevi z betonom C16/20 v višini 10 cm okoli cevi, zasip jarka z utrjevanjem po slojih in odvoz odvečnega materiala in ureditev okolice. Cev 8xpremera 110 mm+2xpehd 2x50mm		m	20,00		
20	3_2	3.2.1.A13	Dobava in polaganje betonskih enodelnih korit tip A (2) s pokrovi (zun. mere 26x20,5x100 cm), na izdelano peščeno podlago s peskom granulacije 3-7 mm (ca 0,09 m^3/m), ter obsip z obstoječim izkopanim materialom. kompletno z izkopom in odvozom odvečnega materiala..		m	580,00		
21	3_2	3.2.1.A14	Enako kot zgoraj toda dobava in polaganje betonskih dvodelnih korit tip B (4) s pokrovi (zun. mere 50x25x100 cm), na izdelano peščeno podlago ter zasip ob straneh s peskom širine ca 10 cm (ca 0,18 m^3/m)		m	20,00		
22	3_2	3.2.1.A15	Izkop odprtine v utrjeni peščeni podlagi za izgradnjo jaška tip C . Dimenzija izkopa za jašek C je 1x1x1,2m.		kos	37,00		
23	3_2	3.2.1.A16	Enako toda dimenzija izkopa za jašek B je 1,6x1,6x1,4m.		kos	3,00		
24	3_2	3.2.1.A17	Enako toda dimenzija izkopa za jašek A je 1,6x1,6x2,1m.		kos	2,00		
25	3_2	3.2.1.A18	Izgradnja armiranobetonskega jaška tip C z litoželeznim pokrovom 60x60 cm, nosilnostjo 250 kN z napisom "Elektrika" , svetlih mer 60x60x80 cm z betoniranjem C 25/30, kompletno z armaturo in opažem.	Od navedenega števila pokrovov se pokrovi na peronu izvedejo iz RF materiala tako, da se v pokrov vgradijo tlakovci-kos 22. Jaški na peronih naj bodo izdelani tako, da se po položitvi tlakovcev vidni samo robovi pokrova, brez betona.	kos	53,00		
26	3_2	3.2.1.A19	Enako toda tip B jašek svetlih mer 120x120x120 cm		kos	3,00		
27	3_2	3.2.1.A20	Enako toda tip A jašek svetlih mer 120x120x210 cm		kos	2,00		
28	3_2	3.2.1.A21	Dvig obstoječih jaškov na peronu ali v okolici postajnega poslopja na novo višino perona cca 20 cm. Demontaža obstoječega litoželeznega pokrova 60x60cm. Nadgragnja jaška in montaža novega pokrova. Jašek dimenzij do 1,2x1,2m.		kos	5,00		
29	3_2	3.2.1.A22	Izgradnja betonskega temelja za drog (peron, parkirišče, dostopne poti) zunanje razvetljave z betonom C25/30 svetlih mer 50x50x100 cm, kompletno z sidrno ploščo in sidrnimi vijaki (nerjavečimi) ter uvodnimi pvc cevmi 1*60 mm, ter 1*36 mm za ozemljitev.	Temelj za drog za osvetlitev perona se izdela tako, da temelj droga ni viden (če je ta predviden na peronu).	kos	30,00		
30	3_2	3.2.1.A23	Izgradnja betonskega temelja za drog zunanje razvetljave '(drog s plezalnimi klini) z betonom C25/30 svetlih mer 60x60x180 cm, ter vgrajeno betonsko cevjo fi 200 mm, dolžine 180 cm, in PVC cevjo 2*fi 50 mm za uvod kabla-kompletno.		kos	17,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
31	3_2	3.2.1.A24	Demontaža obstoječih drogov l=10m razsvetljave skupaj s temeljem dim 60x60x180 ter svetilko in odvoz na deponijo.		kos	8,00		
32	3_2	3.2.1.A25	Demontaža svetilk z drogov vozne mreže kompletno z objemkami, cevmi in kabli. Ob demontaži so potrebni izklopi napetosti voznega omrežja. Odvoz na deponijo.		kos	21,00		
33	3_2	3.2.1.A26	Izdelava preboja skozi obstoječi temelj poslopja in obstoječi jašek pred poslopjem ter kasnejše obbetoniranje cevi skozi zid (po potrebi), odprtina 70x30x30 cm		kos	2,00		
34	3_2	3.2.1.A27	Izdelava preboja skozi obstoječi temelj poslopja in obstoječi jašek pred poslopjem ter kasnejše obbetoniranje cevi skozi zid (po potrebi), odprtina 30x30x15 cm		kos	1,00		
35	3_2	3.2.1.A28	Izdelava preboja skozi obstoječi temelj poslopja in obstoječi jašek pred poslopjem ter kasnejše obbetoniranje cevi skozi zid (po potrebi), odprtina 30x15x15 cm		kos	1,00		
36	3_2	3.2.1.A29	Osvetlitev začasnega perona dolžine cca 70m z ambulantnimi drogovi h=10m (cca 3 kosi). Na vsakem drogu se na konzolo namesti svetilka z sijalko 250W. Dovodni kabel se začasno položi in mehansko zaščiti. Kompletno.		kos	1,00		
37	3_2	3.2.1.A30	Krpanje stenskega ometa		m^2	2,00		
38	3_2	3.2.1.A31	Krpanje tlaka v enaki izvedbi kot je sedaj		m^2	3,00		
39	3_2	3.2.1.A32	Slikanje sten s poldisperzijsko barvo z vsemi sloji		m^2	20,00		
40	3_2	3.2.1.A33	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
41	3_2	3.2.1.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA			**0,00**		
42	3_2	3.2.1.B1	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga na izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=5m montiran s sidrnimi vijaki. Opremljen naj bo s spono za ozemljitev z vijakom. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odcepno varovalko tip PVE-5/6 (Stanovnik ali tej ustrezno). Sidrni vijaki morajo biti iz nerjavečega materiala. Drog se na peronih montira tako, da so pod tlakovci perona. Na drog (nekatere) bo montirana dodatna optežba kot je zvočniška troblja, el. ura, napisna tabla in podobno). Največja obtežba je ura 40 kg na višini 3,2 m.	Drogovi na peronih naj bodo izdelani tako, da po položitvi tlakovcev niso vidni sidrni vijaki in temelj droga	kos	30,00		
43	3_2	3.2.1.B2	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	30,00		
44	3_2	3.2.1.B3	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga v izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=11m naj bo opremljen s spono za ozemljitev, vijakos ter plezalnimi klini. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odcepno varovalko tip PVE-5/16 (Stanovnik ali tej ustrezno). Drog je potrebno opremiti tudi z jekleno vrvjo kompletno s pritrditvijo ali z varnostnim vodilom, za varovanje proti padcu v globino		kos	17,00		
45	3_2	3.2.1.B4	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	17,00		
46	3_2	3.2.1.B5	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog višine h=5m		kos	7,00		
47	3_2	3.2.1.B6	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog višine h=11m		kos	1,00		
48	3_2	3.2.1.C	SVETILKE ZUNANJE RAZSVETLJAVE			**0,00**		
49	3_2	3.2.1.C1	**Svetilka za osvetlitev peronov in parkirišč;** '5XE2C32D08DA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, porazdelitev svetilnosti: ST0.8a, izstop svetlobe: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 3.042 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, termična zaščita, priklop na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 21.8 W, konec obratovalne dobe: 22.7 W, redukcija: 10 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrska prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35..+50°C.		kos	37,00		
50	3_2	3.2.1.C2	Pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 40 mm		kos	37,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
51	3_2	3.2.1.C3	Svetilke za osvetlitev tirnega območja. 5XE2C32B08HA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: PMMA, primarni svetlobnotehnični pokrov: pokrov, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), prozoren material, porazdelitev svetilnosti: IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura -35..+50 C. Barva svetlobe 3000K.		kos	24,00		
52	3_2	3.2.1.C4	5XC10008XM1-pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 76 mm		kos	24,00		
53	3_2	3.2.1.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO		**0,00**			
54	3_2	3.2.1.D1	Dobava in polaganje kabla v izdelano kabelsko kanalizacijo (del v betonska korita, del v pvc cevi) ali notranjosti droga. Oštevilčenje kablov v vseh kabelskih jaških in razdelilnikih. Kabel NYY-J-3x2,5 mm^2		m	610,00		
55	3_2	3.2.1.D2	Enako toda kabel NYY-J-4x6 mm^2		m	1.645,00		
56	3_2	3.2.1.D3	Enako toda kabel NYY-J-5x6 mm^2		m	210,00		
57	3_2	3.2.1.D4	Enako toda kabel NYY-J-4x10 mm^2		m	995,00		
58	3_2	3.2.1.D5	Enako toda kabel NYY-J-4x16 mm^2		m	90,00		
59	3_2	3.2.1.D6	Enako toda kabel NYY-J-4x25 mm^2		m	5,00		
60	3_2	3.2.1.D7	Enako toda kabel NYY-J-4x35 mm^2		m	145,00		
61	3_2	3.2.1.D8	Enako toda kabel NAYY-J-4x70+2,5 mm^2		m	150,00		
62	3_2	3.2.1.D9	Enako toda kabel NAYY-J-4x150+2,5 mm^2		m	140,00		
63	3_2	3.2.1.D10	Dobava in polaganje traku Rf 30*3,5mm položen v izkopani kanal za ozemljitev drogov zunanje razsvetljave, kompletno s križno sponko in povezavo z drogovi z jekleno vrvjo.		m	750,00		
64	3_2	3.2.1.D11	Križna sponka pri vsakem drogu zunanje razsvetljave za ozemljitev droga ter ostalih prevodnih mas kot so ograje, obvestilne table, zavetišče, jeklene klopi na peronu in podobno.		kos	86,00		
65	3_2	3.2.1.D12	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm^2 položene v alkaten cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od droga zunanje razsvetljave in drugih večjih prevodnih delov do ozemljila, kompletno z vijakom (dolžine do 5m).		kos	62,00		
66	3_2	3.2.1.D13	Enako toda dolžine do 10 m		kos	25,00		
67	3_2	3.2.1.D14	Dobava in montaža kabelske spojke za povezavo obstoječih in novih kablov zunanje razsvetljave v jašku. Spojke do preseka kabla 4x16 mm^2.		kos	7,00		
68	3_2	3.2.1.D15	Meritve in preizkus el. instalacij ter meritve osvetljenosti zunanje razsvetljave in prikaz rezultatov.		kos	1,00		
69	3_2	3.2.1.D16	Sodelovanje z upravljalcem, Službo za EE in SVTK.		ur	37,00		
70	3_2	3.2.1.D17	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
71	3_2	3.2.2	**Električne inštalacije za nadhod in nadstrešnice**		**0,00**			
72	3_2	3.2.2.A	SVETILKE		0,00			
73	3_2	3.2.2.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA PODHOD IN NADTSREŠNICE		0,00			
74	3_2	3.2.2.A	**SVETILKE**		**0,00**			
75	3_2	3.2.2.A1	MTS BL24458 LED 18W 840 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1975 lm, z zelo širokosnopno 95° simetrično optiko po izračunu, z Vortex optiko za omejitev bleščanja, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija srebrno sive barve DB702, nerjavno jeklo in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, zaščitnega razreda I, odporna na udarce po IK07, z dvema uvodnicama 5x2,5 kv., za možnost linijskega ožičenja, dimenzije: 550x75x105 mm, s predvideno obratovalno dobo 200 000h L80 B50 pri 25 °C, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, z vgrajeno termično regulacijo za nadzor in zaščito vitalnih delov svetilke, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. **Oznaka v načrtu S1**		kos	11,00		
76	3_2	3.2.2.A2	VOK13516 - vgradni okvir za vgradnjo v spuščeni strop, okvir izdelan iz aluminija, s steklenimi vlakni ojačanega poliamida in nerjavnega jekla, potrebni vgradni izrez: 543x70mm, vgradna višina: min. 100 mm, potrebna debelina spuščenega stropa: 5 - 25 mm		kos	11,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
77	3_2	3.2.2.A3	MTS BQ24477 LED 21W 830 IP65+ PS13192 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1790 lm, z zelo širokosnopno 90° simetrično optiko, prašno lakirano ohišje z Unidure tehnologijo za maks. obstojnost v zunanjih razmerah iz litega aluminija srebrno sive barve DB702, nerjavno jeklo in varnostno kaljeno optično strukturirano steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, varnostnega razreda III, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, odporna na udarce po IK06, dimenzije: 155x155x73 mm, potrebni vgradni izrez za vgradnjo v spuščeni strop: 142x142 mm, min, potrebna vgradna globina: 70 mm, s predvideno obratovalno dobo 101 000h L80 B50 pri 25 °C, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, z vgrajeno termično regulacijo za nadzor in zaščito vitalnih delov svetilke po DIN EN61547, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla z rastersko optiko in odsevnikom, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let **Oznaka v načrtu S2.1.**		kos	18,00		
78	3_2	3.2.2.A4	VOH13501 - vgradno ohišje za vgradnjo v beton stene ali stropa, ohišje izdelano iz aluminija in s steklenimi vlakni ojačane umetne mase, dimenzije: 195x200x155 mm		kos	14,00		
79	3_2	3.2.2.A5	MTS BQ24806 LED 21W 830 IP65 + PS13192 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1700 lm, s širokosnopno 40° simetrično Vortex optiko za optimalno vizualno udobje in omejitev bleščanja, prašno lakirano ohišje z Unidure tehnologijo za maks. obstojnost v zunanjih razmerah iz litega aluminija srebrno sive barve DB702, nerjavno jeklo in varnostno kaljeno optično strukturirano steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, varnostnega razreda III, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, odporna na udarce po IK06, dimenzije: 155x155x73 mm, potrebni vgradni izrez za vgradnjo v spuščeni strop: 142x142 mm, min, potrebna vgradna globina: 70 mm, s predvideno obratovalno dobo 98 000h L80 B50 pri 25 °C, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, z vgrajeno termično regulacijo za nadzor in zaščito vitalnih delov svetilke po DIN EN61547, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla z rastersko optiko in odsevnikom, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. **Oznaka v načrtu S2.2.**		kos	2,00		
80	3_2	3.2.2.A6	Beghelli 40003 BS100 REG LED 25W 840 IP65 - nadgradna svetilka s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80 in barvne stabilnosti LED: 3SDCM, izhodne svetilnosti svetilke 3500lm, ohišje iz samougasljivega UV stabiliziranega PC in opaliziran mikroprizmatični PC difuzor, s širokosnopno simetrično optiko, z vgrajenim jeklenim belim odsevnikom, s tesnenjem z ekspandiranim poliuretanom ki se ne stara, odporna na udarce po IK05, dimenzije: 671x170x95 mm, za temperaturno območje od -20°C do +40°C, s predvideno obratovalno dobo: 60000h L80, s certifikatom CE, energijskega razreda A++, komplet, z garancijo 5 let. **Oznaka v načrtu S3.**		kos	9,00		
81	3_2	3.2.2.A7	MTS BD24445 LED 28W 840 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 2630 lm, z zelo širokosnopno 86° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK07, za vpetje v sekundarni strop debeline do 55 mm, dimenzije: Ø175x98 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø160 x 100 mm, s predvideno obratovalno dobo 75 000h L80 B50 pri 25 °C, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. **Oznaka v načrtu S4.**		kos	39,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
82	3_2	3.2.2.A8	MTS BL24459 LED 36W 840 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 4170 lm, svetlobnotehničnega izkoristka 117 lm/W, z zelo širokosnopno 95° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija srebrno sive barve DB702, nerjavno jeklo in varnostno kaljeno steklo z optično strukturo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, zaščitnega razreda I, odporna na udarce po IK07, z dvema uvodnicama 5x2,5 kv., za možnost linijskega ožičenja, dimenzije: 1045x75x105 mm, s predvideno obratovalno dobo 100 000h L90 B50 pri 25 °C, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, z vgrajeno termično regulacijo za nadzor in zaščito vitalnih delov svetilke, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. **Oznaka v načrtu S5**		kos	4,00		
83	3_2	3.2.2.A9	VOK13517 - vgradni okvir za vgradnjo v spuščeni strop, okvir izdelan iz aluminija, s steklenimi vlakni ojačanega poliamida in nerjavnega jekla, potrebni vgradni izrez: 543x70mm, vgradna višina: min. 100 mm, potrebna debelina spuščenega stropa: 5 - 25 mm		kos	4,00		
84	3_2	3.2.2.A10	Beghelli 4371 UP LED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO - nadgradna stenska oz. stropna svetilka zasilne razsvetljave z LED virom svetlobe, s titan baterijami, z avto test funkcijo, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 450 lm, s sistemom leč in mikroprizem za dosego minimiziranja bleščanja in visok svetlobno tehnični izkoristek, dimenzije: 213x83x20 mm, z vgrajeno libelo za enostavno montažo v ravni liniji, stanovitno ohišje debeline 20 mm s povišano stopnjo zaščite odporno na udarce po IK07, ohišje bele barve, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. **Oznaka v načrtu ZS1.**		kos	13,00		
85	3_2	3.2.2.A11	4201GP - zaščitna mreža		kos	13,00		
86	3_2	3.2.2.A12	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženimi lečami Largaluce (antipanik) 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litefa aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20˚C do +50˚C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. **Oznaka v načrtu ZS2.**		kos	1,00		
87	3_2	3.2.2.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA NADHOD IN NADTSREŠNICE		0,00			
88	3_2	3.2.2.B1	Instalacijsko stikalo, podometne izvedbe, IP44, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem - 250V, 16A, IZMENIČNO STIKALO		kos	4,00		
89	3_2	3.2.2.B2	Enofazna nadometna vtičnica, IP44, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	6,00		
90	3_2	3.2.2.B3	Enofazni stalni priključek komplet z razvodnico, 16A, 230V, 50Hz		kos	1,00		
91	3_2	3.2.2.B4	Nadometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	2,00		
92	3_2	3.2.2.B5	Glavna zbiralnica za izenačevanje potencialov		kos	2,00		
93	3_2	3.2.2.B6	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 6mm^2		m	380,00		
94	3_2	3.2.2.B7	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 10mm^2		m	166,00		
95	3_2	3.2.2.B8	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police - NYM-J-5x2,5 mm^2		m	380,00		
96	3_2	3.2.2.B9	Enako toda kabel NYM-J-2x1,5 mm^2		m	115,00		
97	3_2	3.2.2.B10	Enako toda kabel NYM-J-3x1,5 mm^2		m	160,00		
98	3_2	3.2.2.B11	Enako toda kabel NYM-J-3x2,5 mm^2		m	310,00		
99	3_2	3.2.2.B12	Enako toda kabel NYM-J-4x1,5 mm^2		m	115,00		
100	3_2	3.2.2.B13	Enako toda kabel NYM-J-5x1,5 mm^2		m	215,00		
101	3_2	3.2.2.B14	Enako toda kabel NYM-J-5x2,5 mm^2		m	380,00		
102	3_2	3.2.2.B15	Enako toda kabel NYM-J-5x4 mm^2		m	65,00		
103	3_2	3.2.2.B16	Enako toda kabel NYM-J-5x10 mm^2		m	90,00		
104	3_2	3.2.2.B17	Enako toda kabel NYM-J-4x25mm^2		m	53,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
105	3_2	3.2.2.B18	- LiYCY-24x1,5 mm^2		m	80,00		
106	3_2	3.2.2.B19	- LiYCY-48x1,5 mm^2		m	80,00		
107	3_2	3.2.2.B20	- LiYCY-8x1,5 mm^2		m	80,00		
108	3_2	3.2.2.B21	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno v opaž ali tlak podhoda i. c. Φ 16 mm		m	287,00		
109	3_2	3.2.2.B22	Enako toda i. c. Φ 16 mm		m	287,00		
110	3_2	3.2.2.B23	Enako toda i. c. Φ 23 mm		m	115,00		
111	3_2	3.2.2.B24	Enako toda i. c. Φ 32 mm		m	365,00		
112	3_2	3.2.2.B25	Elektroinstalacijska cev, samougasljiva Φ 16 mm		m	82,00		
113	3_2	3.2.2.B26	Enako toda i. c. Φ 23 mm		m	36,00		
114	3_2	3.2.2.B27	PVC kabelski kanal za nadometni inštalacijski razvod NIK 0 - 30x30		m	55,00		
115	3_2	3.2.2.B28	Enako toda NIK 0 - 40x25		m	36,00		
116	3_2	3.2.2.B29	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi (po potrebi), spojnim, nosilnim in pritrdilnim priborom, položeni v nadstreških in podhodu-PK 50/60		m	70,00		
117	3_2	3.2.2.B30	Enako toda polica PK 100/60		m	390,00		
118	3_2	3.2.2.B31	Enako toda polica PK 200/60		m	15,00		
119	3_2	3.2.2.B32	Nadometna plastična razvodnica s štirimi odcepi		m	72,00		
120	3_2	3.2.2.B33	Nadometna vtičnica 230V, 16A, IP55		kos	6,00		
121	3_2	3.2.2.B34	**Razdelilnik RN (nadhod) je predviden kot nadometna omara iz barvane pločevine dimenzij 1900x1000x250 mm, IP44 z vgrajeno opremo. Pred izvedbo preveriti velikost. Vrata morajo biti opremljena s ključavnico SŽ-EE.**		kos	1,00		
122	3_2	3.2.2.B35	-predal za načrt A4		kos	1,00		
123	3_2	3.2.2.B36	- svetilka kot SZ 14W/230V, 50 Hz		kos	1,00		
124	3_2	3.2.2.B37	- stikalo vgrajeno na vrata 3p, 100A		kos	1,00		
125	3_2	3.2.2.B38	- stikalo 10 A vgradno na šino tripoložajno dvopolno 1-0-2		kos	4,00		
126	3_2	3.2.2.B39	-stikalo 10 A -na šino(2 polno, položaj 1-0-2)		kos	8,00		
127	3_2	3.2.2.B40	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/1p-B		kos	13,00		
128	3_2	3.2.2.B41	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/2p-D		kos	1,00		
129	3_2	3.2.2.B42	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/3p-B		kos	11,00		
130	3_2	3.2.2.B43	- instalacijski odklopnik do velikosti 25A/3p-C		kos	5,00		
131	3_2	3.2.2.B44	- instalacijski odklopnik do velikosti 32A/3p-C		kos	2,00		
132	3_2	3.2.2.B45	- pomožni kontakt za instalacijski odklopnik		kos	15,00		
133	3_2	3.2.2.B46	- pomožni kontakt za RCD stikalo		kos	6,00		
134	3_2	3.2.2.B47	- kontaktor 230V, 20A, 2-0, krm. nap. 230V,AC		kos	4,00		
135	3_2	3.2.2.B48	- kontaktor 230V, 20A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	13,00		
136	3_2	3.2.2.B49	-časovno stikalo, 24 ur, 7 dni krm. nap. 230V		kos	1,00		
137	3_2	3.2.2.B50	-zaščitno stik. RCCB In=63A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska pražnenja		kos	1,00		
138	3_2	3.2.2.B51	-zaščitno stik. RCCB In=40A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska pražnenja		kos	5,00		
139	3_2	3.2.2.B52	-FSA naprava za avtomatski ponovni vklop zaščitnega stikala		kos	6,00		
140	3_2	3.2.2.B53	-zaščitno stikalo KZS In=16A, Ii=0,03A		kos	2,00		
141	3_2	3.2.2.B54	-pomožni rele, 10A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	12,00		
142	3_2	3.2.2.B55	-pomožni rele, 8A, 2 CO, krm. nap. 24V,DC		kos	13,00		
143	3_2	3.2.2.B56	-tokovni nadzorni rele s pomožnim kontaktom, UR5I1011		kos	36,00		
144	3_2	3.2.2.B57	-kontrolnik napetosti za tri faze z dvema pomožnima kontaktoma		kos	1,00		
145	3_2	3.2.2.B58	-grelec 45W, kot HZG45		kos	2,00		
146	3_2	3.2.2.B59	-regulator temperature in vlage v omari		kos	1,00		
147	3_2	3.2.2.B60	-vtičnica 230V, 16A na šino v omari		kos	1,00		
148	3_2	3.2.2.B61	-prenapetostni odvodniki ta TT sistem nivo C		kos	1,00		
149	3_2	3.2.2.B62	-ločilni transformator 400/230 V, 160 VA		kos	1,00		
150	3_2	3.2.2.B63	-usmernik 230V,AC/24V,DC V, 100 VA		kos	1,00		
151	3_2	3.2.2.B64	-usmernik 230V,AC/5V,DC V, 100 VA		kos	1,00		
152	3_2	3.2.2.B65	-vrstne sponke do vs 35 mm^2		kos	4,00		
153	3_2	3.2.2.B66	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm^2		kos	16,00		
154	3_2	3.2.2.B67	-vrstne sponke vs 6 za 6 mm^2		kos	24,00		
155	3_2	3.2.2.B68	-vrstne sponke vs 2,5		kos	36,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
156	3_2	3.2.2.B69	-vrstne sponke vs 1,5		kos	56,00		
157	3_2	3.2.2.B70	-PEN zbiralka		kos	2,00		
158	3_2	3.2.2.B71	-kanal IKP1		m	3,00		
159	3_2	3.2.2.B72	-tesnitev uvodnih cevi Raychem RDSS, 'ter razvlaževalni granulat		kos	1,00		
160	3_2	3.2.2.B73	**Razdelilna omara nova prostostoječa RG-1:termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in ključavnico SŽ-EE na betonski (plastični) podstavek.**		kos	1,00		
161	3_2	3.2.2.B74	-števec električne energije odštevalni (interni) do 80A, trifazni elektronski tip PRO380MOD		kos	2,00		
162	3_2	3.2.2.B75	-naprava Combox		kos	1,00		
163	3_2	3.2.2.B76	-naprava Aximia AXSP3P01		kos	1,00		
164	3_2	3.2.2.B77	-stroški parametriranja števcev za prenos podatkov.		kos	1,00		
165	3_2	3.2.2.B78	-inštalacijski odklopnik do 1*6A		kos	1,00		
166	3_2	3.2.2.B79	- varovalčni odklopnik, ST 250-3*160A		kos	1,00		
167	3_2	3.2.2.B80	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*100A		kos	1,00		
168	3_2	3.2.2.B81	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*80A		kos	1,00		
169	3_2	3.2.2.B82	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*63A		kos	1,00		
170	3_2	3.2.2.B83	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*..A		kos	3,00		
171	3_2	3.2.2.B84	-inštalacijski odklopnik do 1*16A-B		kos	5,00		
172	3_2	3.2.2.B85	-inštalacijski odklopnik 3*16A-B		kos	1,00		
173	3_2	3.2.2.B86	-zaščitno stik. RCCB In=32A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska pražnenja		kos	1,00		
174	3_2	3.2.2.B87	-grelec 45W, kot HZG45		kos	1,00		
175	3_2	3.2.2.B88	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55		kos	1,00		
176	3_2	3.2.2.B89	-regulator temperature in vlage v omari		kos	1,00		
177	3_2	3.2.2.B90	- PEN zbiralka		kos	1,00		
178	3_2	3.2.2.B91	**Razdelilna omara nova prostostoječa RG-2:termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in ključavnico SŽ-EE na betonski (plastični) podstavek.**		kos	1,00		
179	3_2	3.2.2.B92	-števec električne energije odštevalni (interni) do 80A, trifazni elektronski tip PRO380MOD		kos	6,00		
180	3_2	3.2.2.B93	-stroški parametriranja števcev za prenos podatkov.		kos	1,00		
181	3_2	3.2.2.B94	-inštalacijski odklopnik do 1*6A		kos	1,00		
182	3_2	3.2.2.B95	- varovalčni odklopnik, ST 250-3*160A		kos	1,00		
183	3_2	3.2.2.B96	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*100A		kos	1,00		
184	3_2	3.2.2.B97	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*80A		kos	1,00		
185	3_2	3.2.2.B98	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*63A		kos	1,00		
186	3_2	3.2.2.B99	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*..A		kos	8,00		
187	3_2	3.2.2.B100	-inštalacijski odklopnik do 1*16A-B		kos	5,00		
188	3_2	3.2.2.B101	-inštalacijski odklopnik 3*16A-B		kos	1,00		
189	3_2	3.2.2.B102	-zaščitno stik. RCCB In=32A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska pražnenja		kos	1,00		
190	3_2	3.2.2.B103	-grelec 45W, kot HZG45		kos	1,00		
191	3_2	3.2.2.B104	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55		kos	1,00		
192	3_2	3.2.2.B105	-regulator temperature in vlage v omari		kos	1,00		
193	3_2	3.2.2.B106	- PEN zbiralka		kos	1,00		
194	3_2	3.2.2.B107	**Merilna omara prostostoječa PMO 1:termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in ključavnico SŽ-EE na betonski (plastični) podstavek.**		kos	1,00		
195	3_2	3.2.2.B108	- polindirektni trifazni števec s 15-minutno registracijo delovne in jalove energije indirektni prestave x/5A s komunikacijskim vmesnikom. Tip bo določen v elektroenergetskem soglasju (kot ZMD 410, CU-P32 Landis+Gyr)		kos	1,00		
196		3.2.2.B109	-tokovni transformator kot EASK 250/5A		kos	3,00		
197		3.2.2.B110	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*80A		kos	2,00		
198		3.2.2.B111	- varovalčni odklopnik, ST 400-3*250A		kos	1,00		
199		3.2.2.B112	-merilne sponke		kos	1,00		
200		3.2.2.B113	.-inštalacijski odklopnik 3x6A		kos	1,00		
201		3.2.2.B114	-zbiralčni sistem 60		m	1,00		
202		3.2.2.B115	-GSMR prenos podatkov		kos	1,00		
203		3.2.2.B116	- PEN zbiralka		kos	1,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
204		3.2.2.B117	-odvodnik prenapetosti PROTEC B2, komplet, In=8/20,30kA		kos	3,00		
205	3_2	3.2.2.B118	**Merilna omara prostostoječa PMO 2:termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in ključavnico SŽ-EE na betonski (plastični) podstavek.**		kos	1,00		
206	3_2	3.2.2.B119	- direktni trifazni števec z registracijo delovne energije s komunikacijskim vmesnikom za obstoječa stanovanja, kolesarnico in bife.		kos	6,00		
207		3.2.2.B120	-tokovni transformator kot EASK 250/5A		kos	3,00		
208		3.2.2.B121	- varovalčni odklopnik, ST 125-3*80A		kos	1,00		
209		3.2.2.B122	- varovalčni odklopnik, Tytan-3*20A		kos	4,00		
210		3.2.2.B123	- varovalčni odklopnik, Tytan-3*25A		kos	1,00		
211		3.2.2.B124	- PEN zbiralka		kos	1,00		
212		3.2.2.B125	-odvodnik prenapetosti PROTEC B2, komplet, In=8/20,30kA		kos	3,00		
213	3_2	3.2.2.B126	Ogrevanje žlote in odtočnih cevi. Dobava in montaža ATESTIRANE grelne instalacije v žloto in odtočne cevi do peskolova s pritrdilno in obesno opremo, z grelnim kablom GD 20W/m		m	360,00		
214	3_2	3.2.2.B127	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman		kos	2,00		
215	3_2	3.2.2.B128	Elektronski sklop EM, digitalni za optimalno krmiljenje ogrevanja žlebov s pogoji vlage in temperature		kos	2,00		
216	3_2	3.2.2.B129	Komplet žlebnih tipal vlage in temperature za elektronski sklop EM		kos	2,00		
217	3_2	3.2.2.B130	Temperaturni regulator za ročni vklop za vgradnjo na DIN letev, 0 do 40°C s tipalom 3m		kos	2,00		
218	3_2	3.2.2.B131	Drobni in vezni material, meritve, atesti, puščanje v pogon, tehnična dokumentacija		kos	1,00		
219	3_2	3.2.2.B132	Dobava in polaganje napajalnega kabla za stikalni blok gretja žlot iz nadstrešnic -NYY-J-4 x 16 mm^2		m	115,00		
220	3_2	3.2.2.B133	Izdelava poročila o vizualnem pregledu, preizkusu in meritvah električnih instalacij. Potrdilo o brezhibnem delovanju aktivne požarne zaščite (zasilna razsvetljava nadhoda in stopnišča).		kos	1,00		
221	3_2	3.2.2.B134	Dobava in polaganje nerjavečega traku Rf 30x3,5 mm v podhodu v armirano-betonsko konstrukcijo ter povezava z armaturo s sponko KON 09. Sponka na tekoči meter.		m	265,00		
222	3_2	3.2.2.B135	Povezava dveh Rf trakov 30x3,5 s križno spojko KON 01A		kos	24,00		
223	3_2	3.2.2.B136	Povezava Rf traku 30x3,5mm s križno spojko KON 02A		kos	12,00		
224	3_2	3.2.2.B137	Element za fiksni ozemljilni priključek kot Hermi KON30. Preko tega priključka se izvede povezava za GIP, DIP, Rf ročaji stopnišča, jeklene konstrukcije nadhoda, jeklene klopi in podobno.		kos	38,00		
225	3_2	3.2.2.B138	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON04A po robu strehe ali na atiko s SON14 peronskegih nadstreškov. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	240,00		
226	3_2	3.2.2.B139	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON017 prečno po peronskih nadstreških kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	145,00		
227	3_2	3.2.2.B140	Povezava ozemljila z nosilci nadstreška, ograje in pododbno, vijačna z 2xM8 z ušescem na nosilcu		kos	28,00		
228	3_2	3.2.2.B141	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm^2 položene v alkaten cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od ozemljila Rf-35x4mm do nosilca nadstreška, ograje in podobno, kompletno z vijakom in s kabelskim čevljem (dolžine do 5m).		kos	45,00		
229	3_2	3.2.2.B142	Povezava zgoraj omenjenega na jekleno kontsrukcijo nadstreška s sponko SON16 in samoreznim vijakom.		kos	16,00		
230	3_2	3.2.2.B143	Dobava in montaža vezice za ozemljitev drogov ograje, in podobno H07V-K-16 mm2, l=0,5m		kos	24,00		
231	3_2	3.2.2.B144	Naprava za nadzor nedovoljene napetosti dotika na ozemljenih strukturah postaje napram tirnicam povratnega toka v enosmernem sistemu vleke nazivne napetosti 3000 V (skladno s standardom SIST EN). Karakteristike;napajanje izmenična napetost 230V, AC. Glavne lastnosti kontaktorja tirnica-zemlja: Nazivna napetost Une 3000 V DC, najvišja napetost opreme 4,8 kV, DC, izolacijski nivo 50 Hz/1min, izolacijski nivo 1,2/50ms 40 kV, izklopni tok 900A, vklopni tok 50 kA, prenapetostni rele 40, 170V, DC. Displej dogodkov ter daljinski prenos dogodkov. Tip naprave je LBR-n COET. Kompletno dobava priklop in šilanje osebja.		kos	1,00		
232	3_2	3.2.2.B145	Polaganje vodnika med napravo in minus polom voznega omrežja (tirnico), ter med napravo in najbližjim drogom voznega omrežja. Vodnik se položi v pvc cev fi 50mm in se na vrat tirnico in drog VM privijači. Vodnik H07V-K-120 mm2		m	67,00		

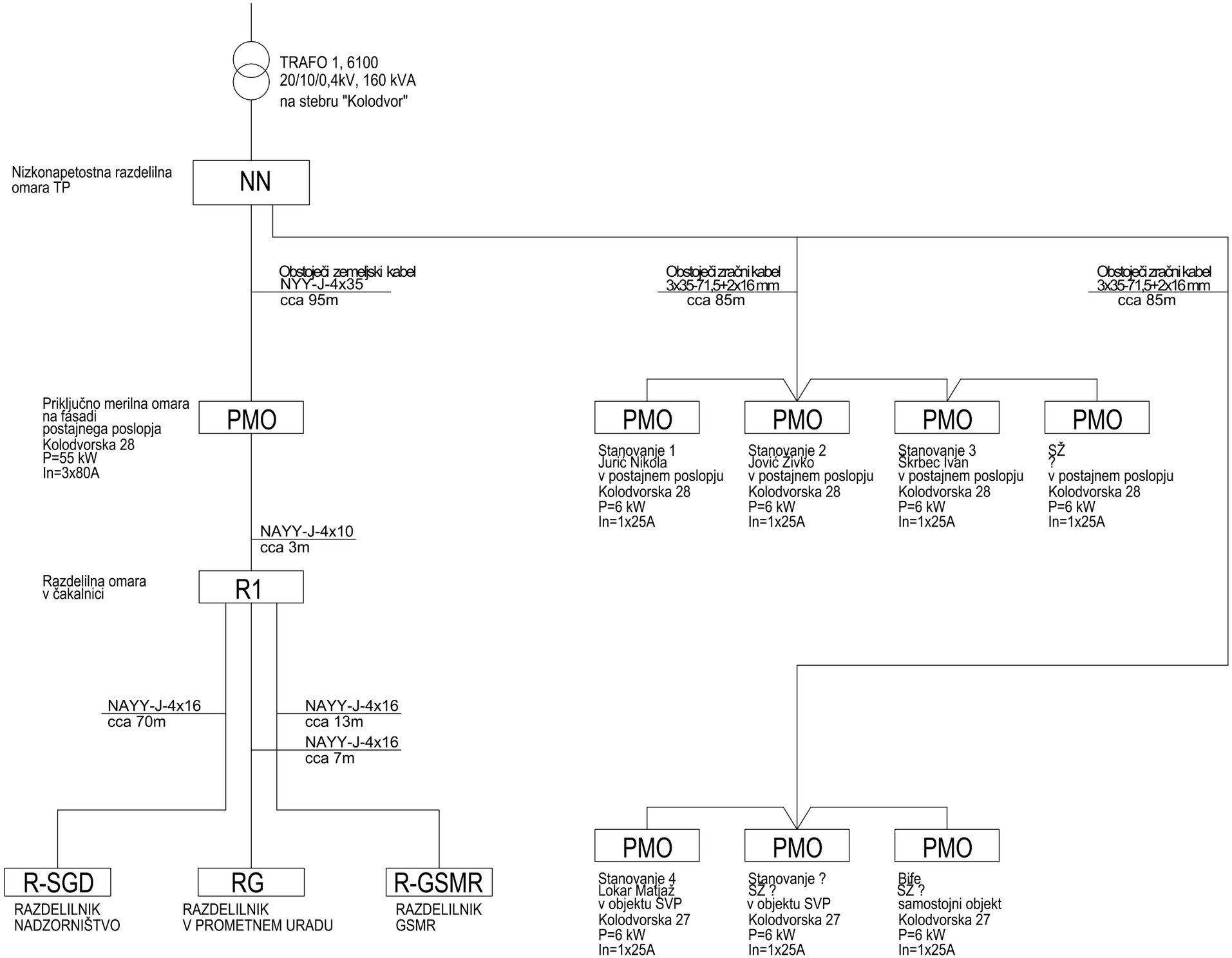
ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
233	3_2	3.2.2.B146	Prilagoditev SCADE SNEV za napravo za kratkostičenje in prenos v center vodenja Ljubljana za vodenje SNEV :		kos	1,00		
234	3_2	3.2.2.B147	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del (PID) in izdelava tehnične dokumentacije (NOV)		kos	1,00		
235	3_2	3.2.2.B148	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		

sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

6 RISBE

ZG1000	**0144.00**	**007.2143**	**G**	

GLAVNI ENERGETSKI RAZVOD ZAGORJE
OBSTOJEČE STANJE



VRSTA NAČRTA/PRIKAZ:
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 1.1

VRSTA PROJEKTA: IZN

ŠT.PROJ.: 3710

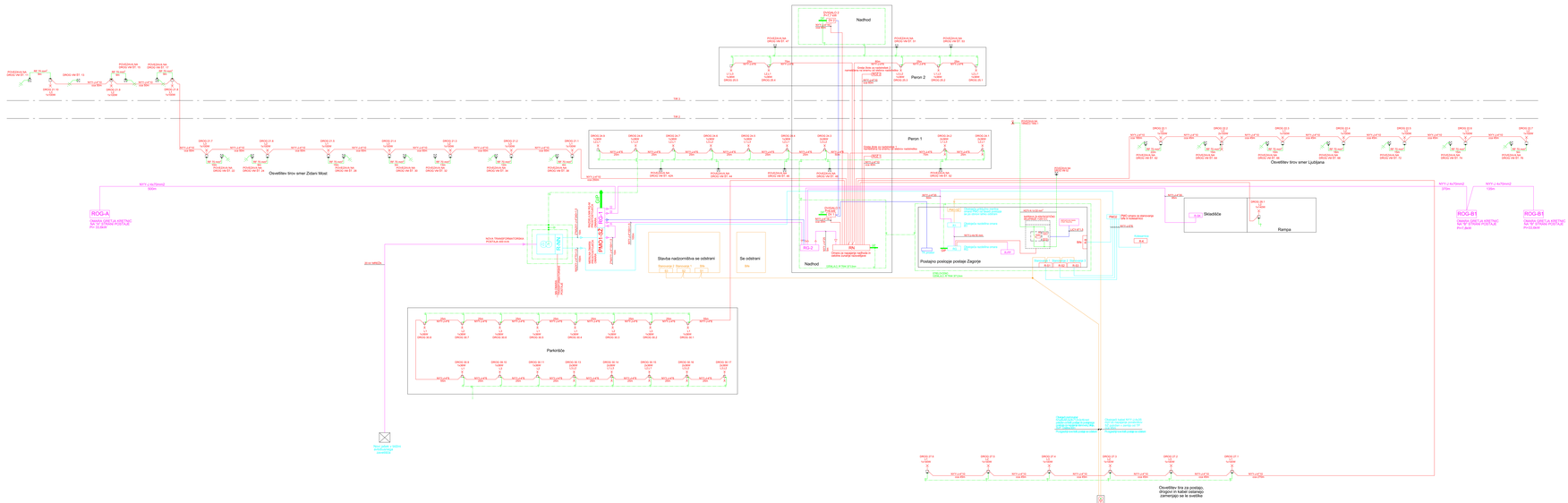
ŠT.NAČRTA: 3710_Z

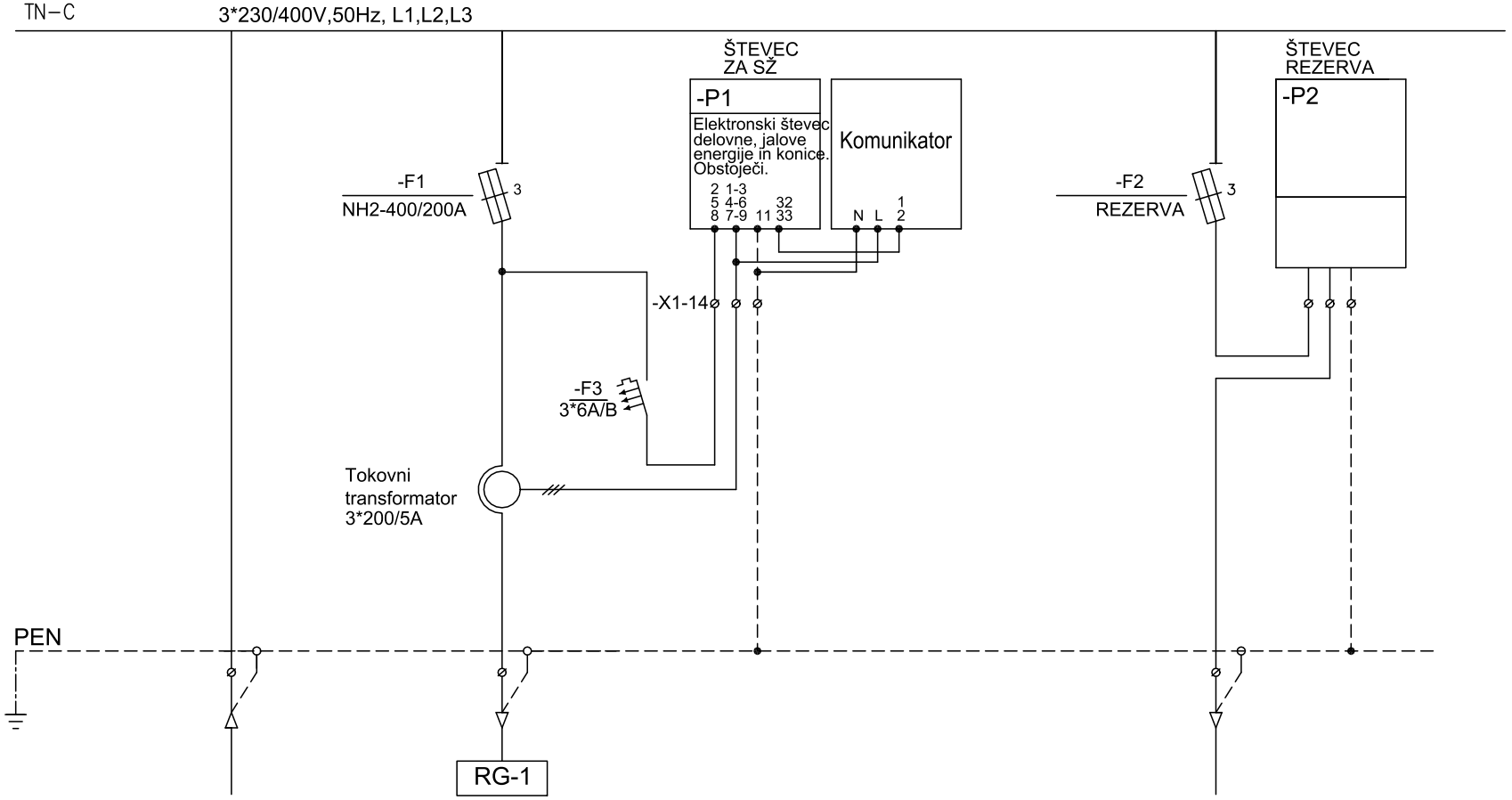
INVESTITOR: **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: GLAVNI ENERGETSKI RAZVOD-OBSTOJEČI

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

PROJEKTANT:
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36


Nadhod
Peron 2
Peron 1
Nadhod
Nadhod
Proti Ljubljani
Proti Zidani Most
Proti Ljubljani
Proti Zidani Most
Proti Ljubljani
Proti Zidani Most



PORABNIK		DOVOD IZ NN RAZDELILNIKA NOVE TRAFO POSTAJE	ODVOD NA RG-1	REZERVA
FAZA		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ			135 000W	
KABEL	P/Y-35	NA2XY-4*240+2,5	NA2XY-4*240+2,5	

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

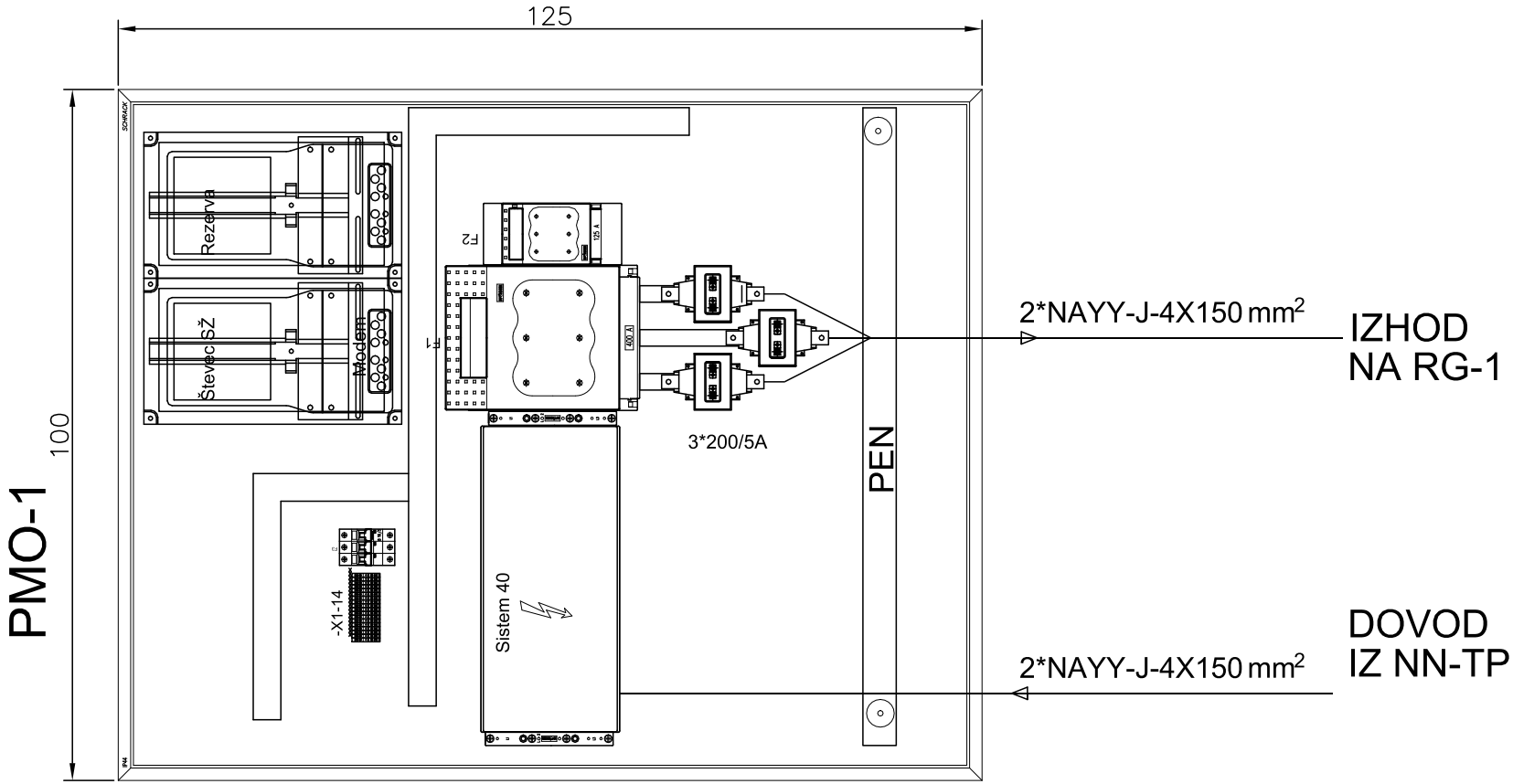
ŠT.PROJ.: 3710

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

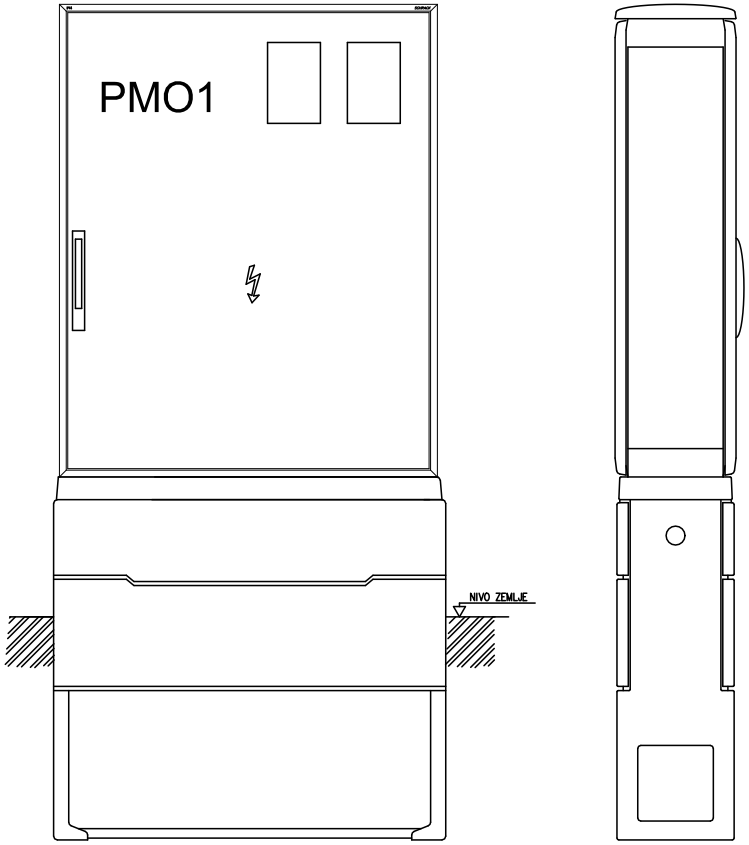
DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 3

LIST: 2.1



PROJEKTANT : **sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.** **projektiranje, inženiring, svetovanje** Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo** Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME	
	VSEBINA RISBE: IZGLED PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 1	ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133	VRSTA PROJEKTA: IZN / DATUM: 02.2021
	OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 3710 / ŠT. LISTOV: 3
			ŠT.NAČRTA: 3710 Z / LIST: 2.2



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: IZGLED PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

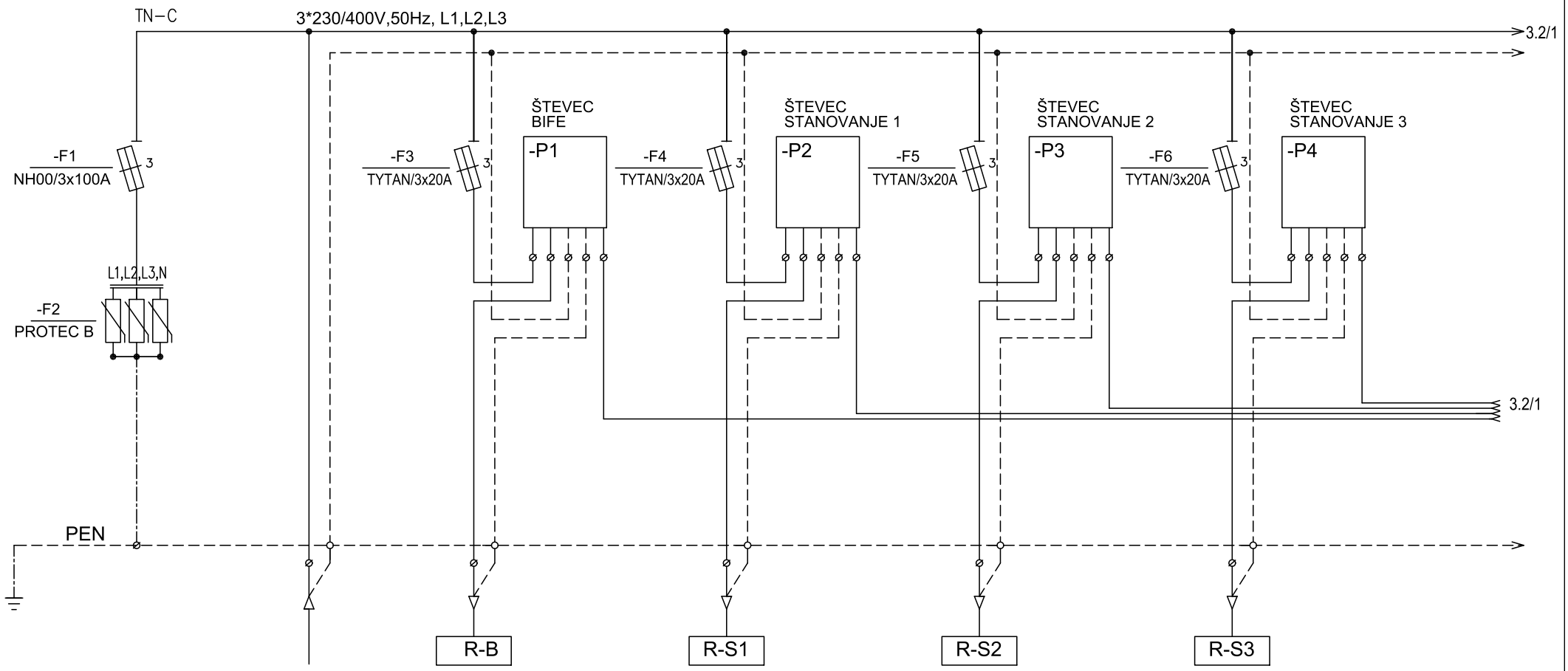
ŠT.PROJ.: 3710

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 3

LIST: 2.3



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA B	DOVOD IZ NN RAZDELILNIKA NOVE TRAFO POSTAJE	Bife	Stanovanje 1 JOVIĆ ZIVKO (1x25A)	Stanovanje 2 JURIĆ NIKOLA (1x25A)	Stanovanje 3 SKRBEC IVAN (1x25A)
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ		30 000W	7 000W	7 000W	7 000W	7 000W
KABEL	P/Y-35	NA2XY-J-4*70+2,5	NYY-5*6	NYY-5*6	NYY-5*6	NYY-5*6

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2

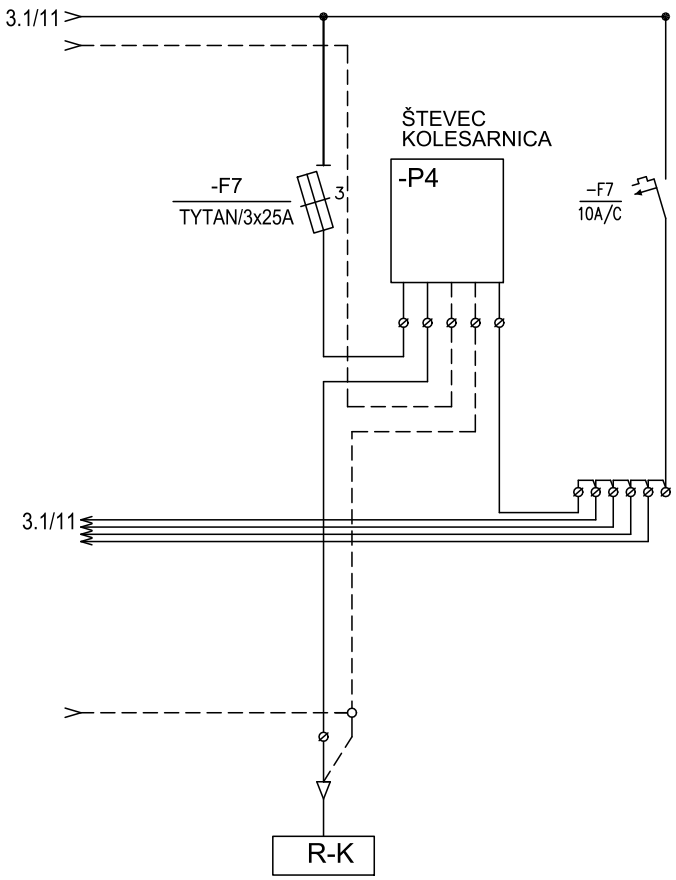
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



Kolesarnica (1x25A)	Krmiljenje
L1,L2,L3	
2 000W	50W
NYY-3*6	

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

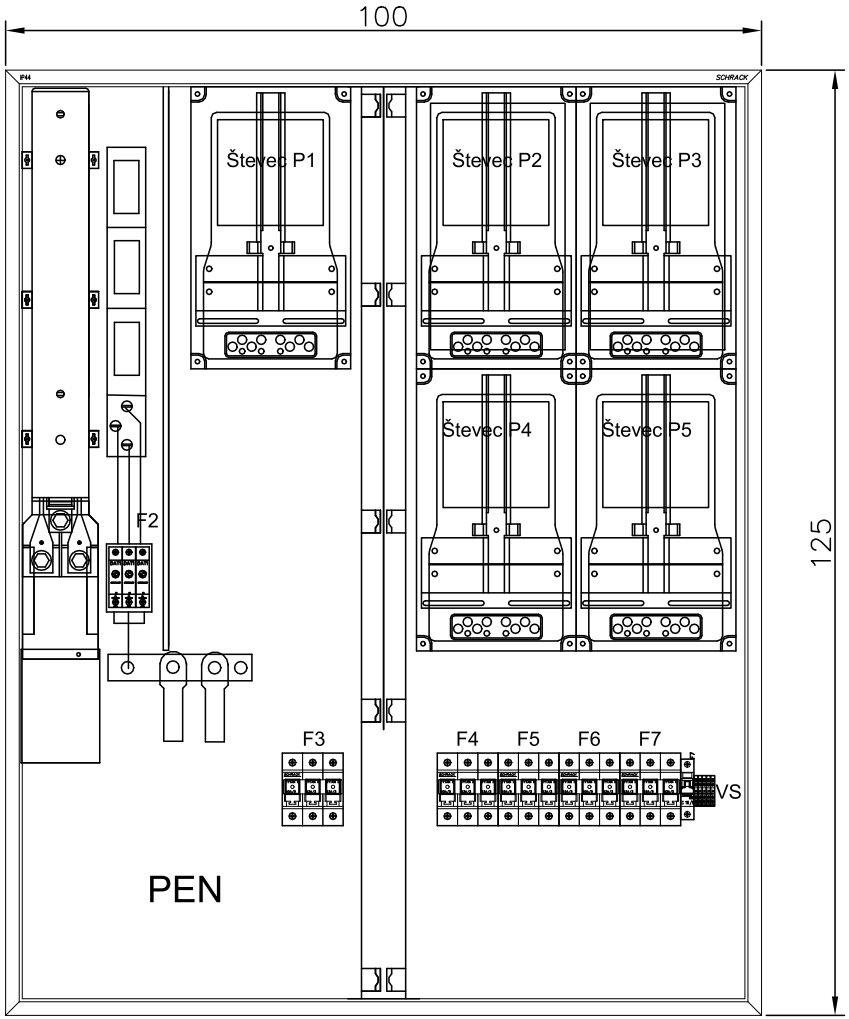
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 3.2



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

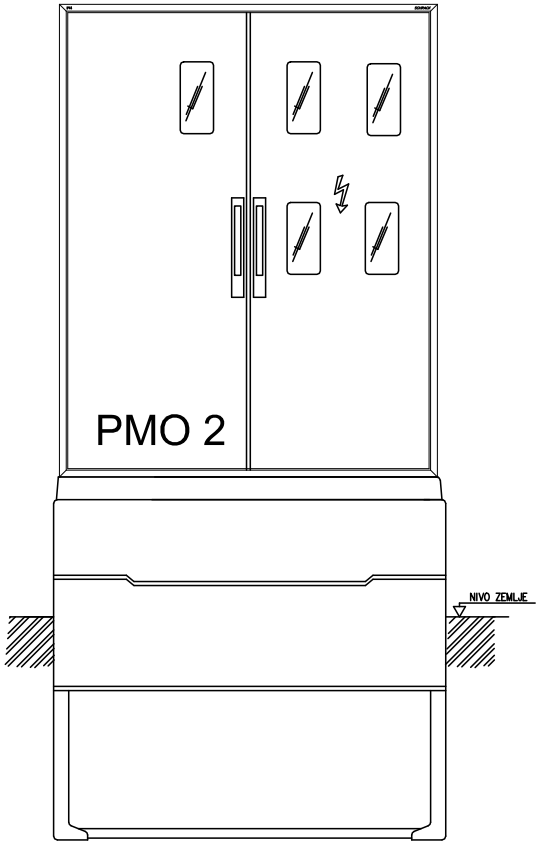
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2

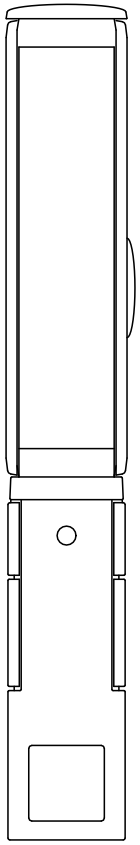
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 3.3





PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

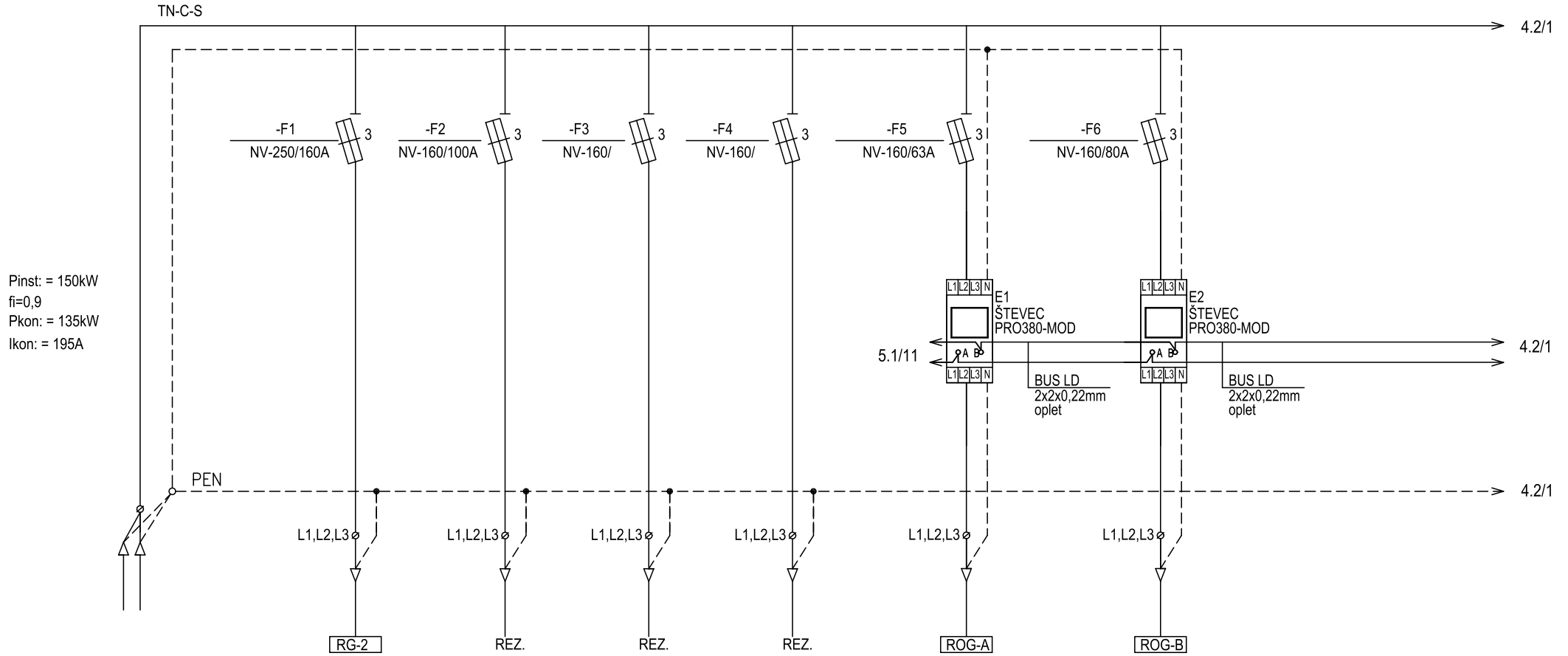
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 3.4



PORABNIK	DOVOD IZ PMO	RAZDELILNIKI V NADHODU ZA GLAVNI RAZVOD SŽ	REZERVA	REZERVA	REZERVA	RAZDELILNIKI ROG-A GRETJE KRETNIC A STRAN	RAZDELILNIKI ROG-B1 IN B2 GRETJE KRETNIC B STRAN
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ	170 000W	75 179W				33 600W	41 400W
KABEL	2*NAYY-J-4*150	NYY-J-4*120				NYY-J-4*70	NYY-J-4*70

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-1

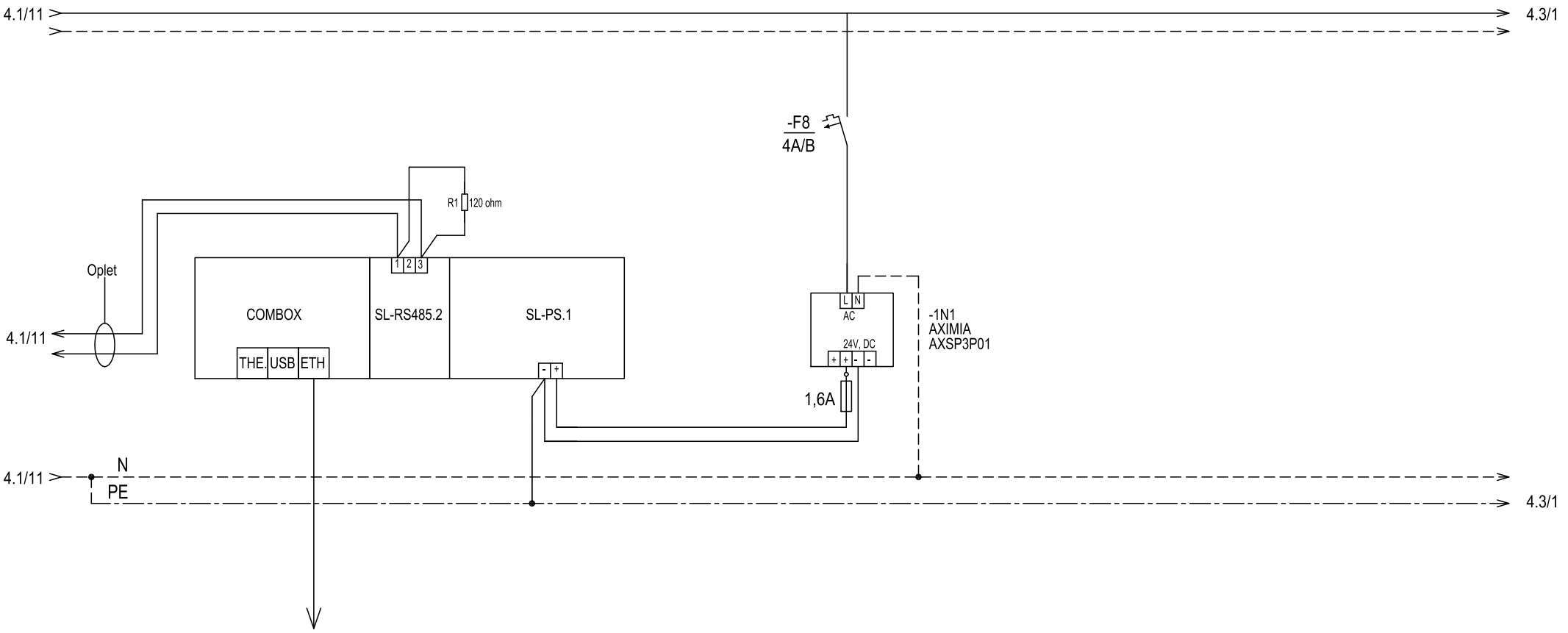
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

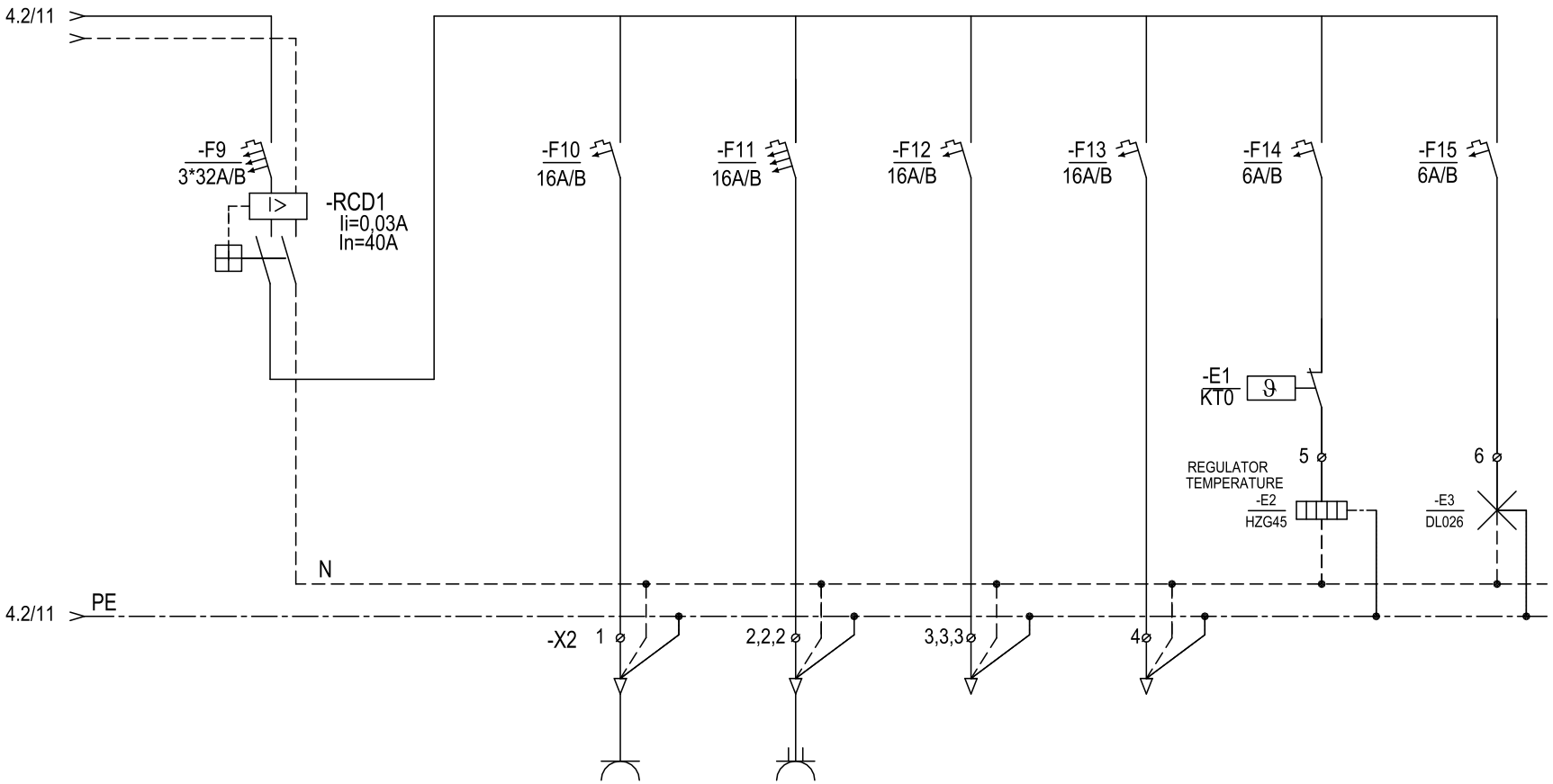
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 4.2



VTIČNICA V OMARI	TRIFAZNA VTIČNICA V OMARI	REZERVA	REZERVA	GRELEC V OMARI	SVETILKA V OMARI
L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L2	L1	L2
2000 W	3000 W			50 W	11 W
NYY-J-3*2,5	NYY-J-5*2,5			NYY-J-3*1,5	NYY-J-3*1,5

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-1

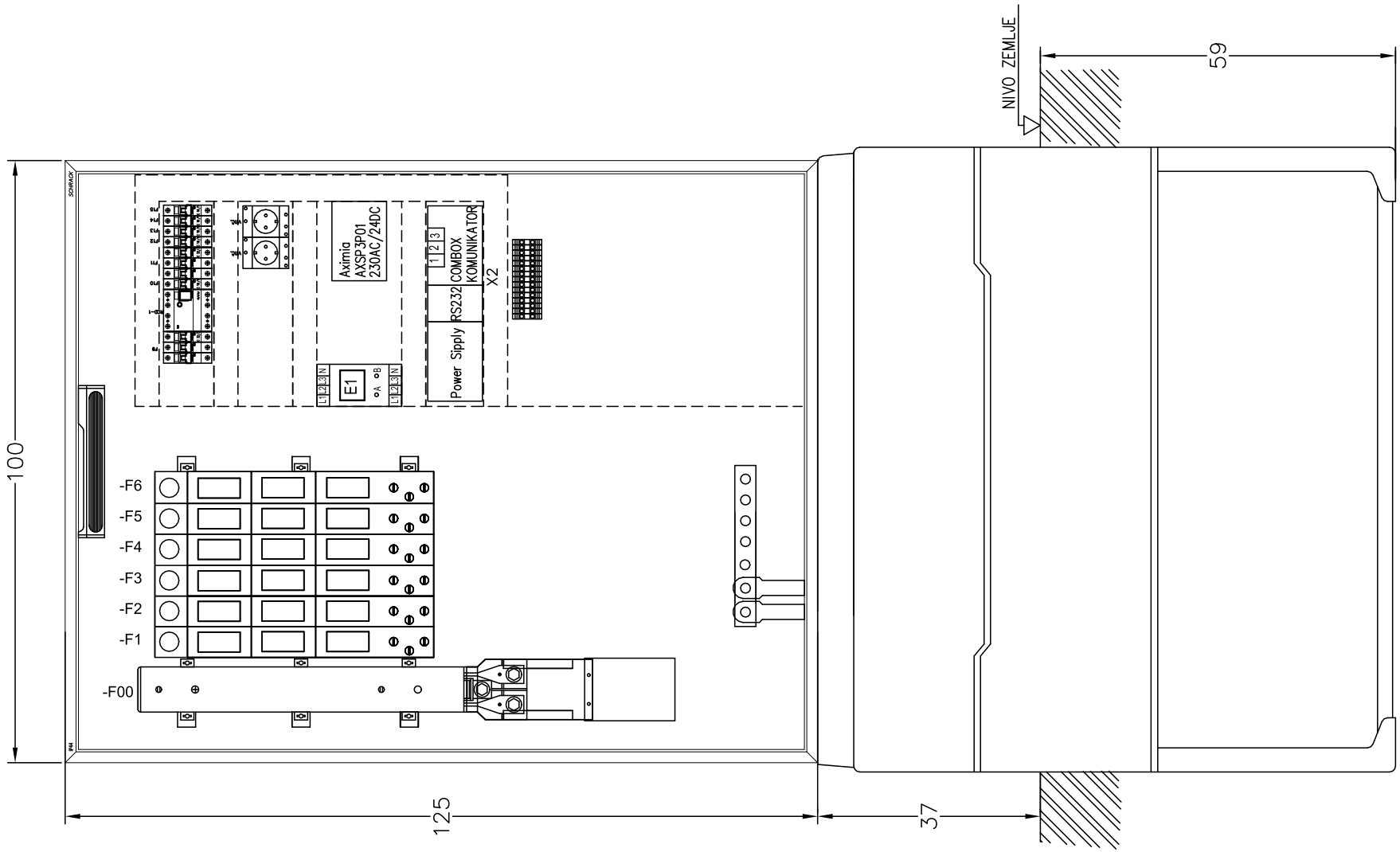
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 4.3



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: IZGLED RAZDELILNIKA RG-1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

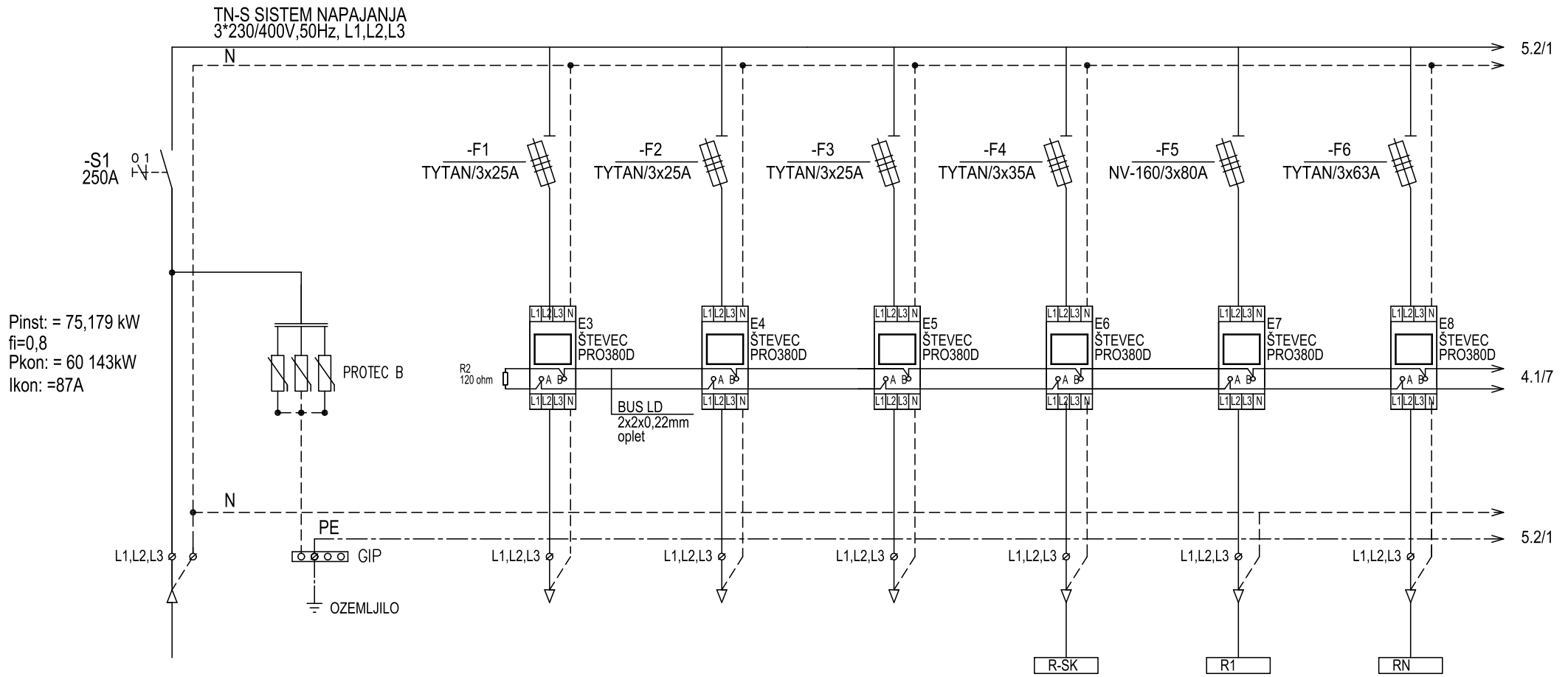
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 4.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



PORABNIK	DOVOD IZ RG-1	OZEMLJILO ODPRTEGA SISTEMA OZEMELJEVANJA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	RAZDELILNIK R-SK SKLADIŠČE	RAZDELILNIK OBST. R1 V POSLOPJU (ČAKALNICA)	RAZDELILNIK RN NADHOD
FAZA	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ	75 179W					15 000W	30 000W	30 179W
KABEL	NYY-J-4*120					NAYY-J-4*25	NAYY-J-4*35	NAYY-J-4*25

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

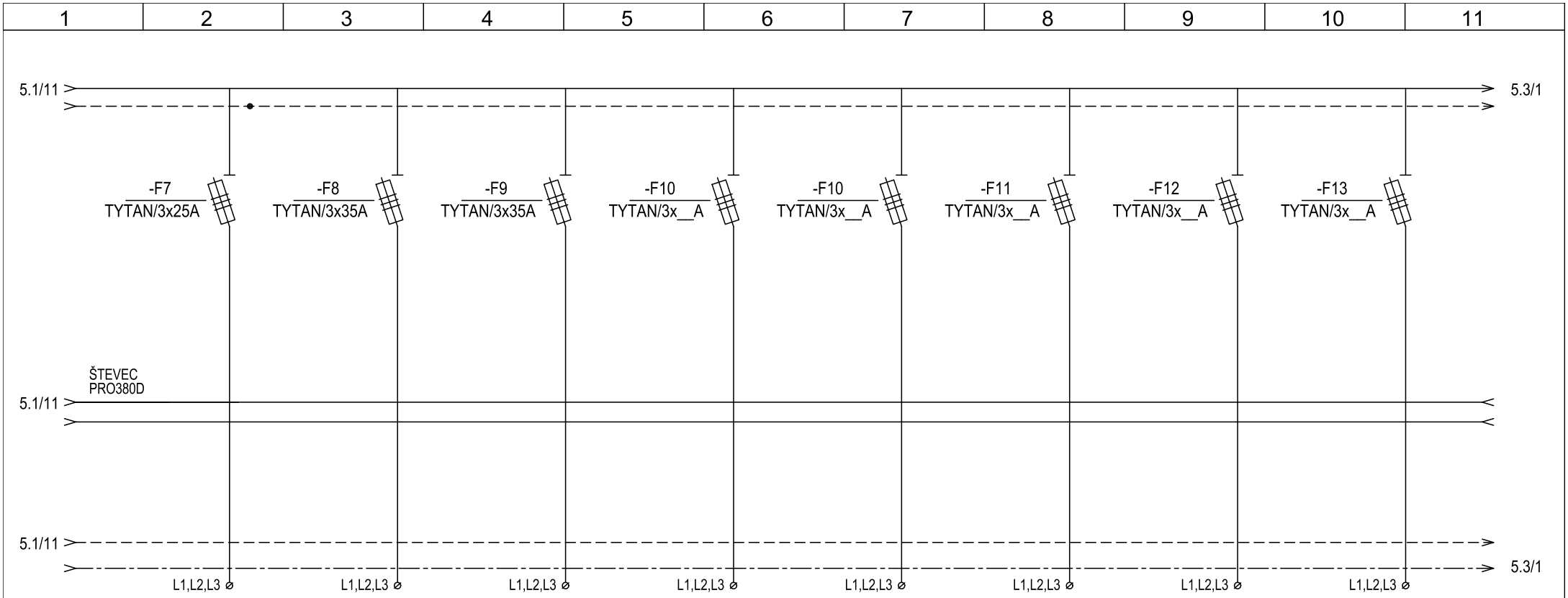
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-2

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 5.1



REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-2

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

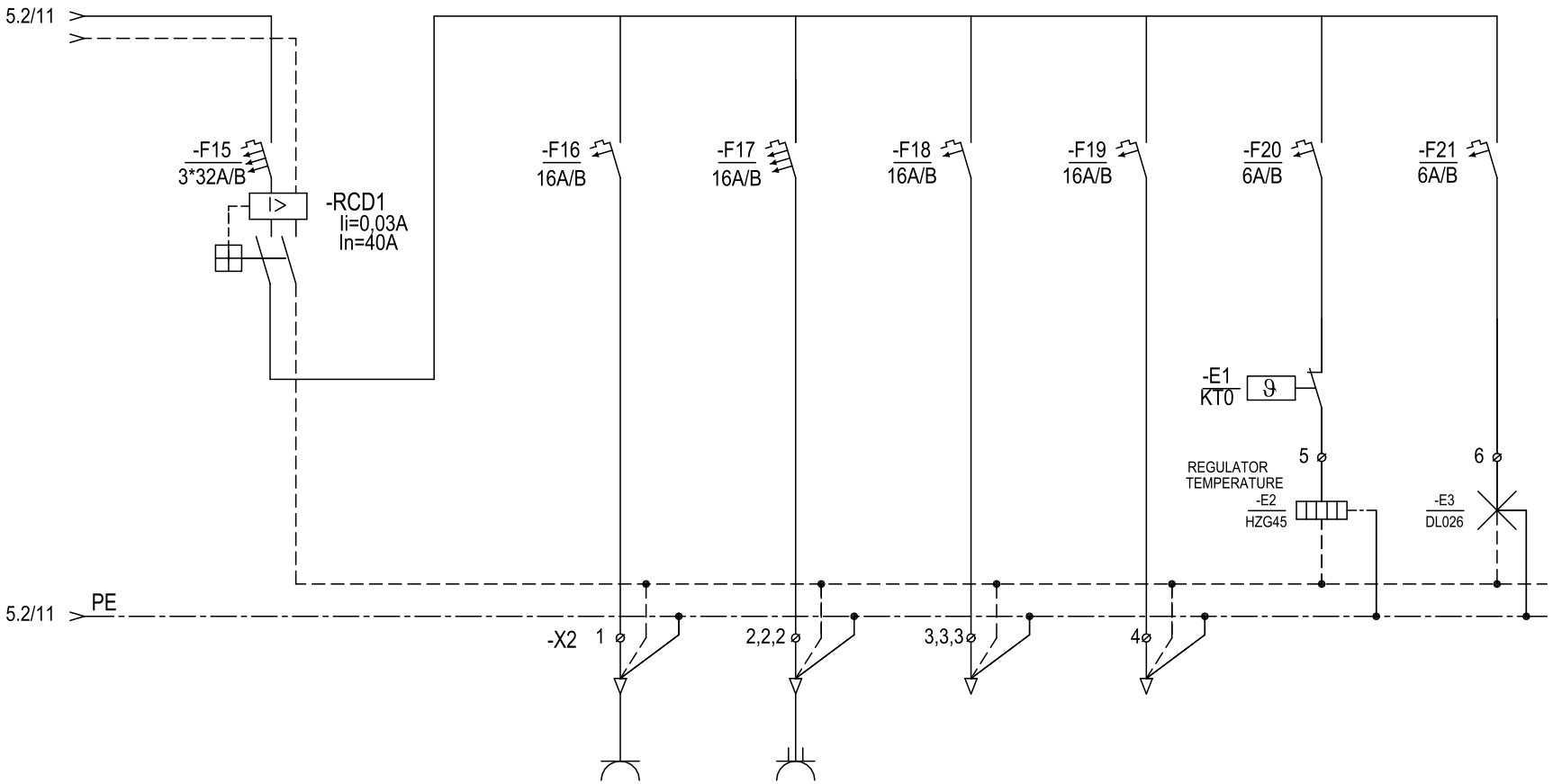
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 5.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



VTIČNICA V OMARI	TRIFAZNA VTIČNICA V OMARI	REZERVA	REZERVA	GRELEC V OMARI	SVETILKA V OMARI
L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L2	L1	L2
2000 W	3000 W			50 W	11 W
NYY-J-3*2,5	NYY-J-5*2,5			NYY-J-1,5	NYY-J-3*1,5

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RG-2

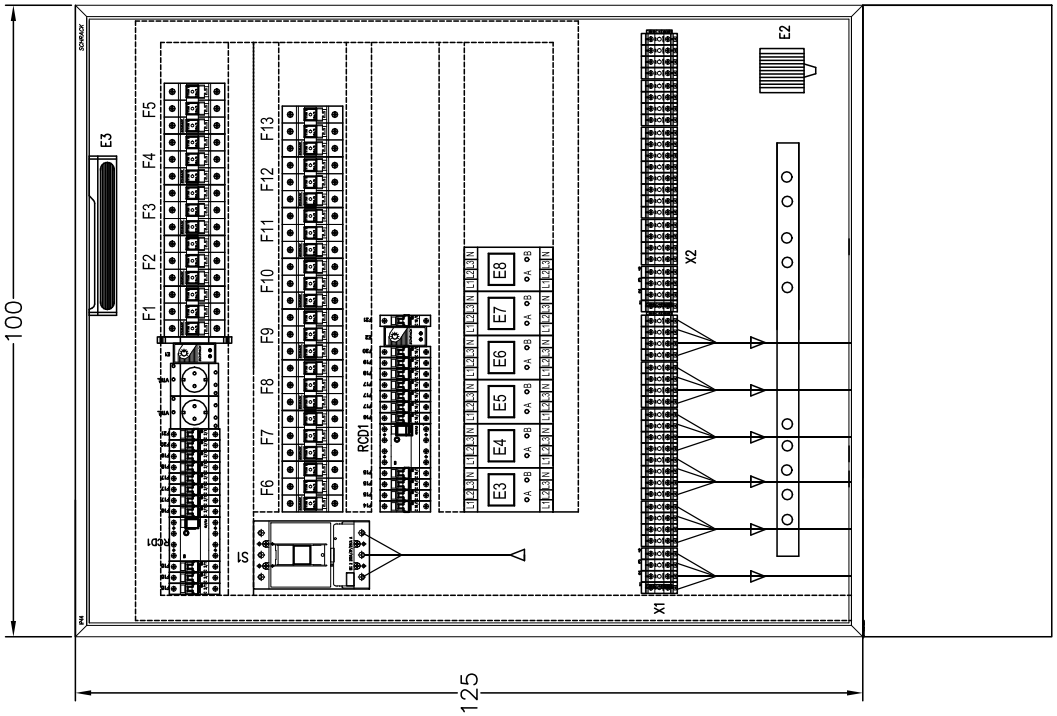
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 5.3



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

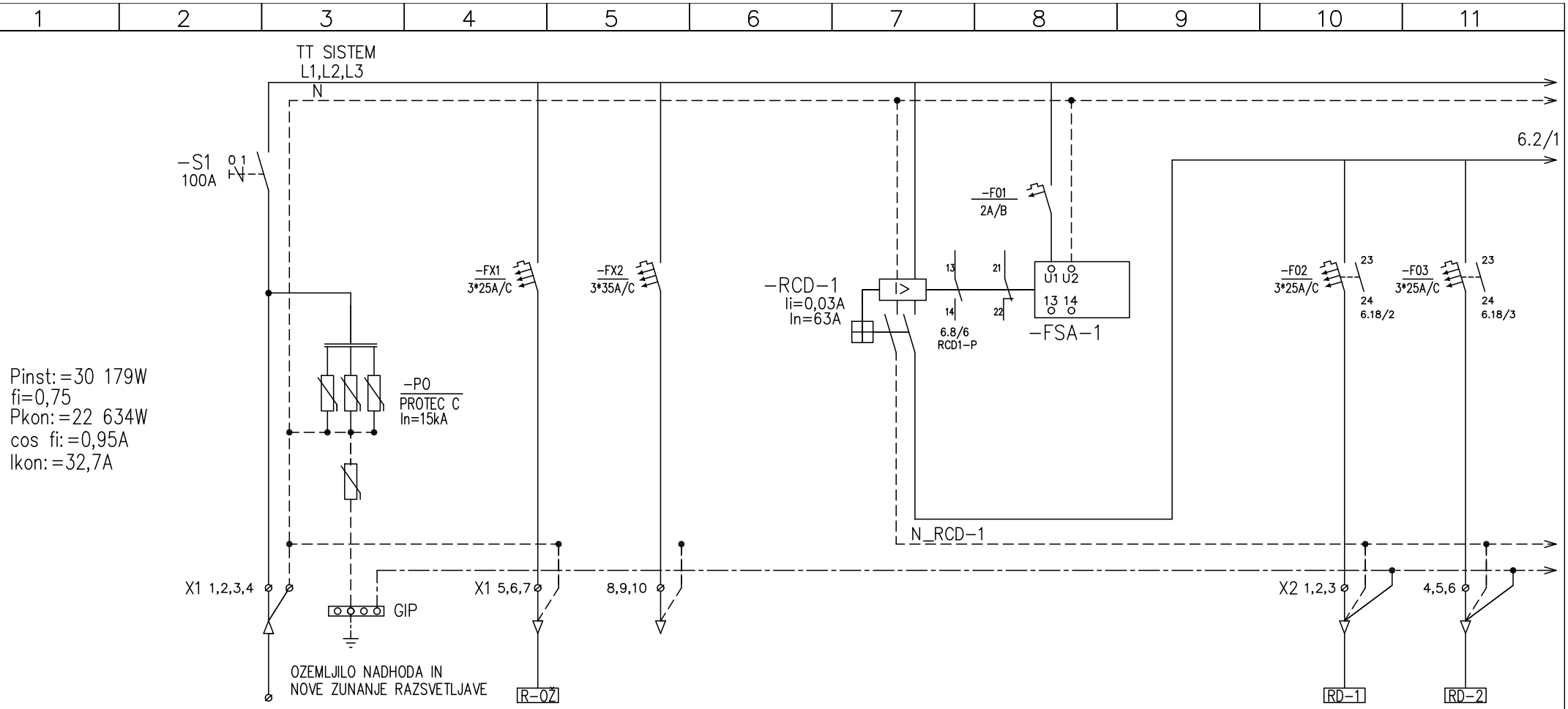
VSEBINA RISBE: IZGLED RAZDELILNIKA RG-2

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 5.4



PORABNIK	DOVOD IZ RG−F02	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA	RAZDELILNIK ZA GRETJE ŽLOTE	REZERVA		DVIGALO 1 V NADHODU	DVIGALO 2 V NADHODU
FAZA	L1,L2,L3		L2.L1.L3	L2.L1.L3		L2.L1.L3	L2.L1.L3
MOČ			4 800W			7 700W	7 700W
KABEL	NYY−J−4*25	H07V−K−25	NYY−J−4*10			NYY−J−5*10	NYY−J−5*10

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN-NADHOD

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

DATUM: 02.2021

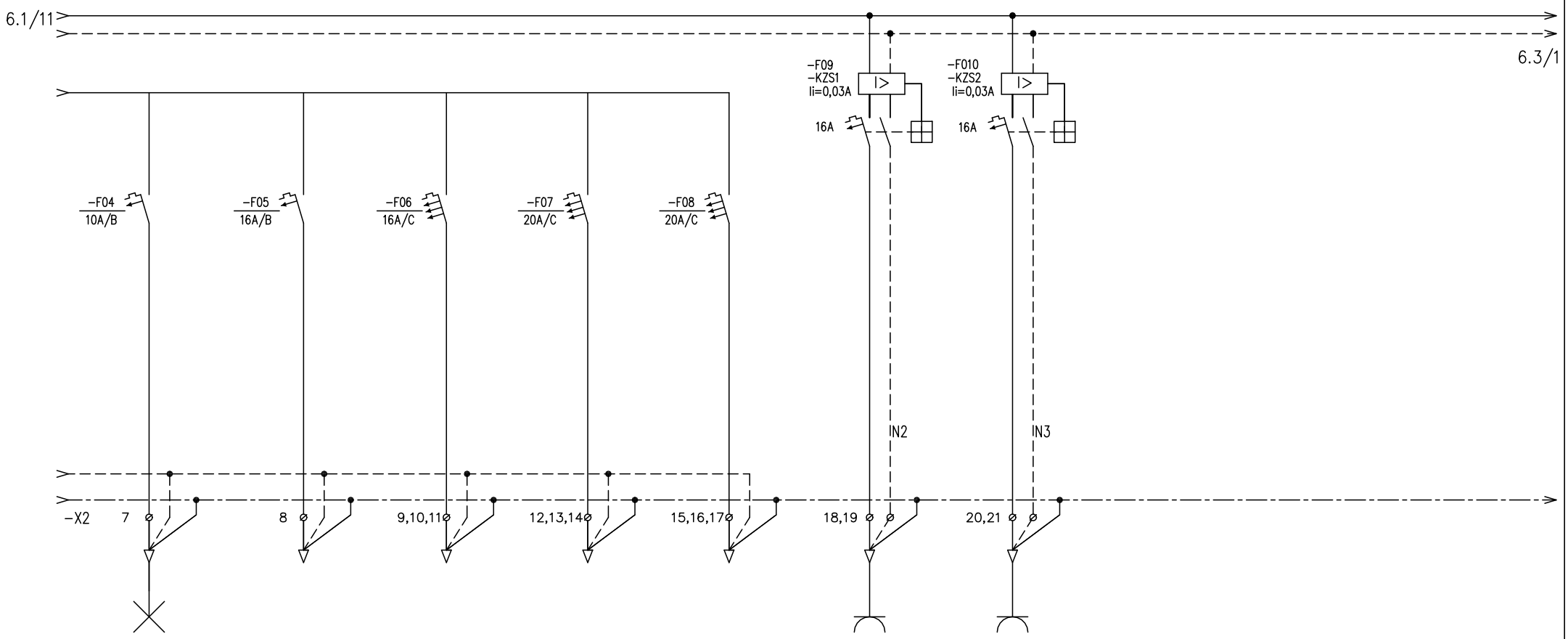
ŠT.PROJ.: 3710

ŠT. LISTOV: 20

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

LIST: 6.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



RAZSVETLJAVA JAŠKA DVIGALA 1,2,3	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	VTIČNICA V JAŠKU DVIGAL, KARTOMAT	VTIČNICA V OMARI
L3	L2	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L1
100W					1500W	1500W
NYY-J-3*1,5					NYY-J-3*2,5	H07V-K-3*2,5

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

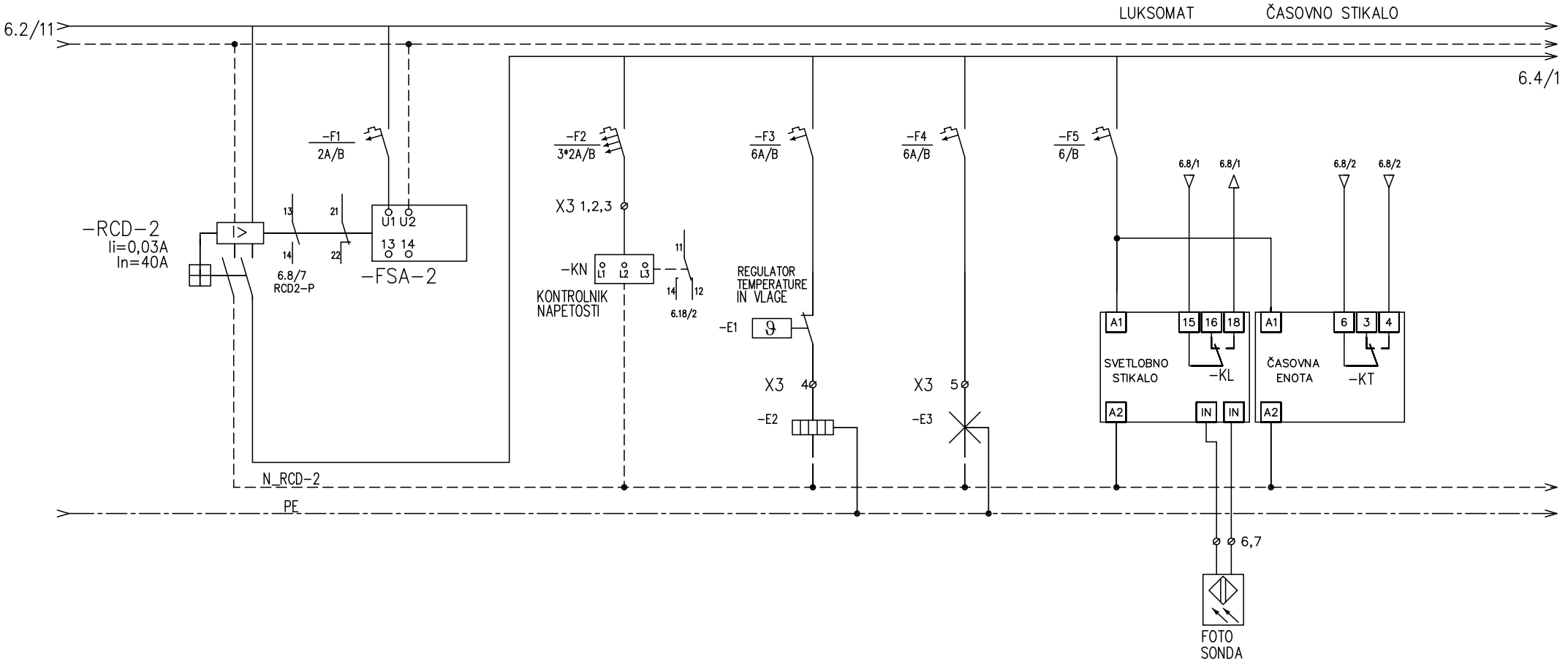
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.2



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	KONTROLA NAPETOSTI	GRELEC V OMARI	SVETILKA V OMARI	SVETLOBNO STIKALO +ČASOV. ENOTA ZA VKLOP RAZSVETLJAVE
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	
		50 W	11 W	
		NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

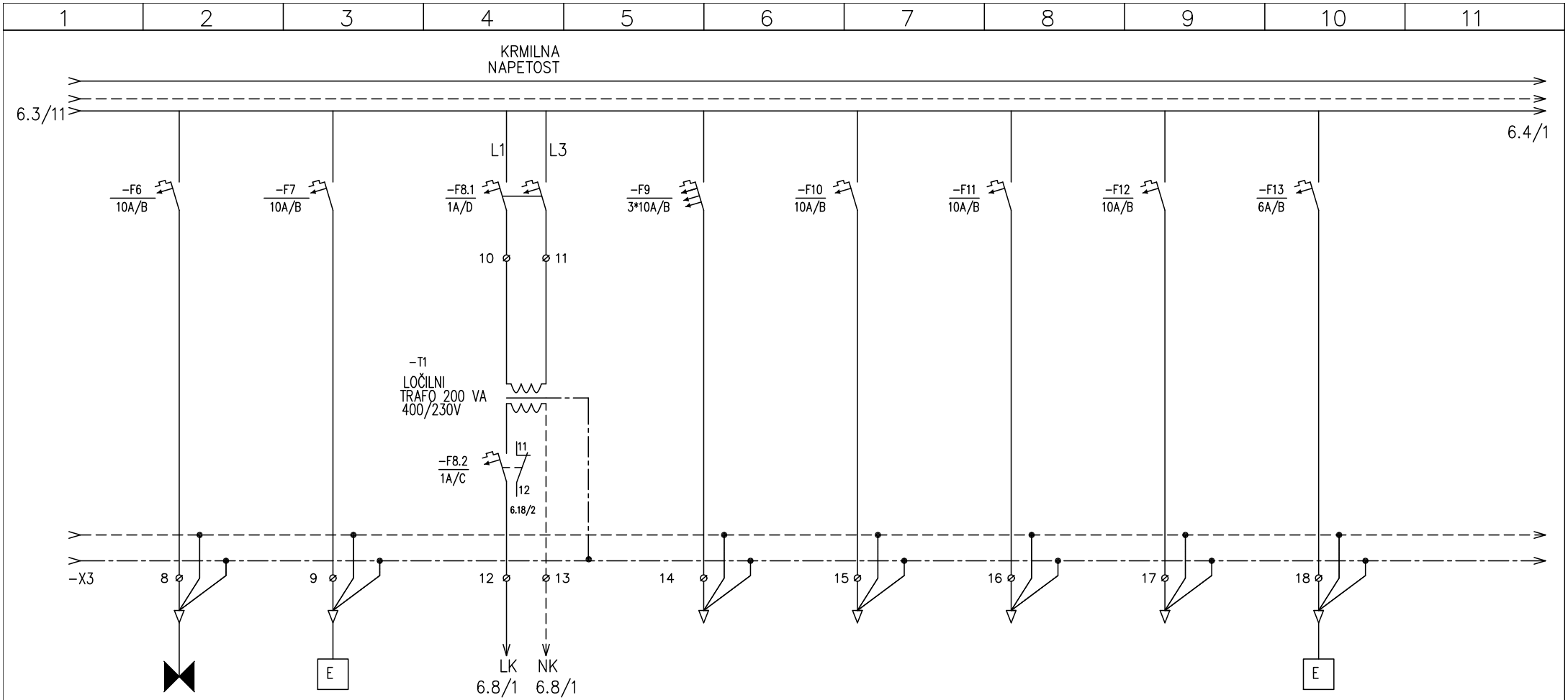
DATUM: 02.2021

ŠT.PROJ.: 3710

ŠT. LISTOV: 20

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

LIST: 6.3



ZASILNA RAZSVETLJAVA NADHODA IN STOPNIŠČ	NAPAJANJE URE IN INFO TABLE NA PERONU	KRMILNJENJE RAZSVETLJAVE	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	POGON EL. URE NA FASADI NADHODA
L1	L2	L1,L2	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1
100W	100W	200W					100W
NYM−J−3*1,5	NYM−J−3*1,5						NYM−J−3*1,5

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

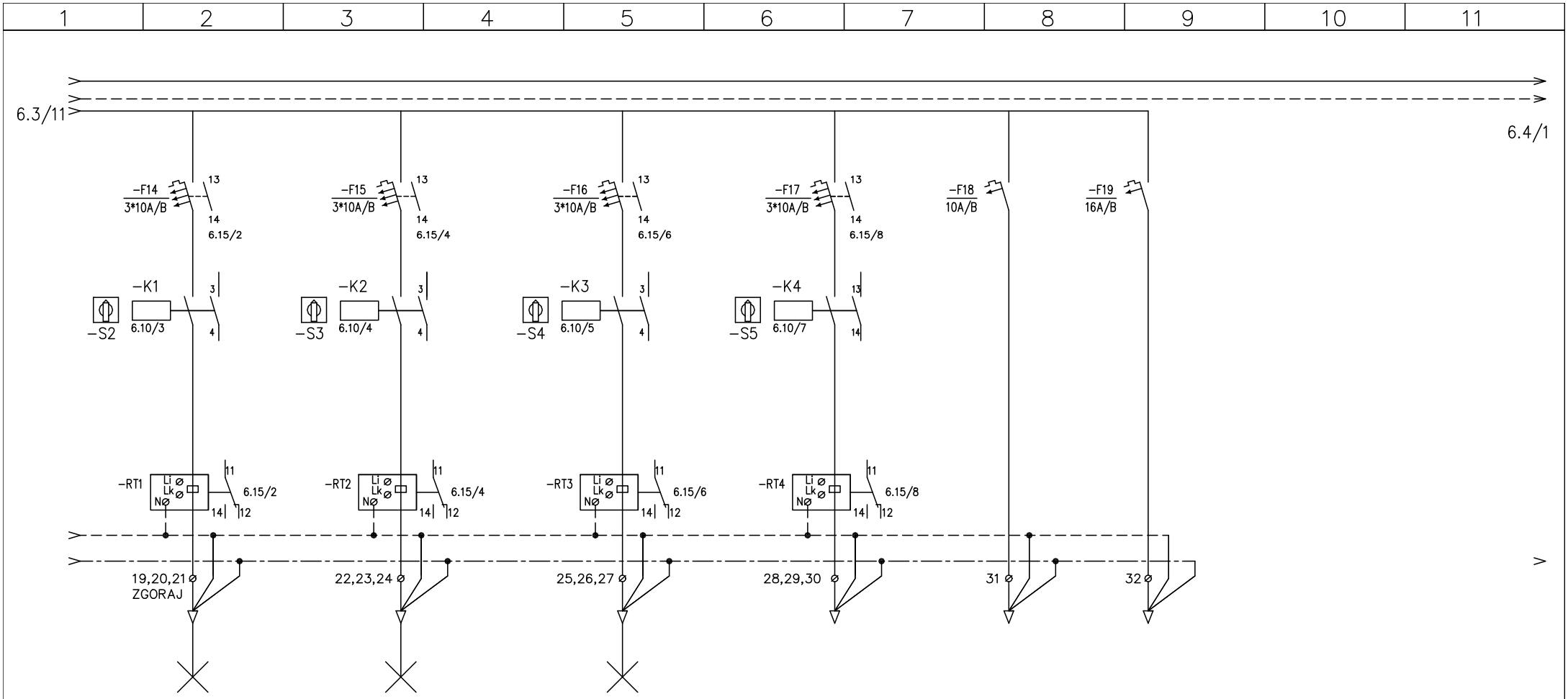
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.4



RAZSVETLJAVA NADHODA + OSVETLITEV URE	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 1	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 2	REZERVA	REZERVA	REZERVA	
L1	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L1	
300W	756W	500W				
NYM-J-5*1,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-5*2,5				

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.:
G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

ŠT.PROJ.: 3710

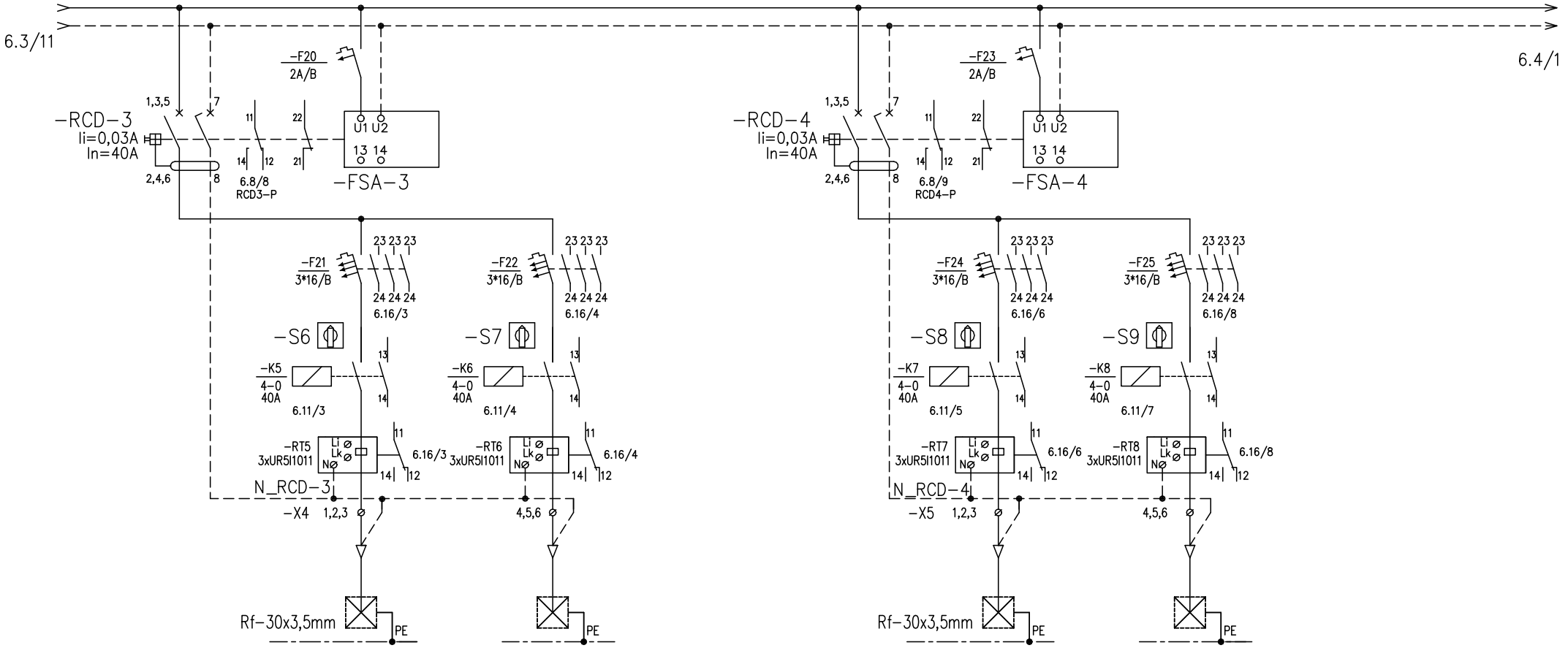
ŠT.NAČRTA: 3710 Z

DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 20

LIST: 6.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. TIROV SMER Z. MOST	ZUNANJA RAZSV. TIRI SMER LJ.		ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. PERON 1	ZUNANJA RAZSV. PERON 2	
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	
	1 400W	980W			432W	288W	
	NYY-J-4*16	NYY-J-4*10			NYY-J-4*6	NYY-J-4*6	

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

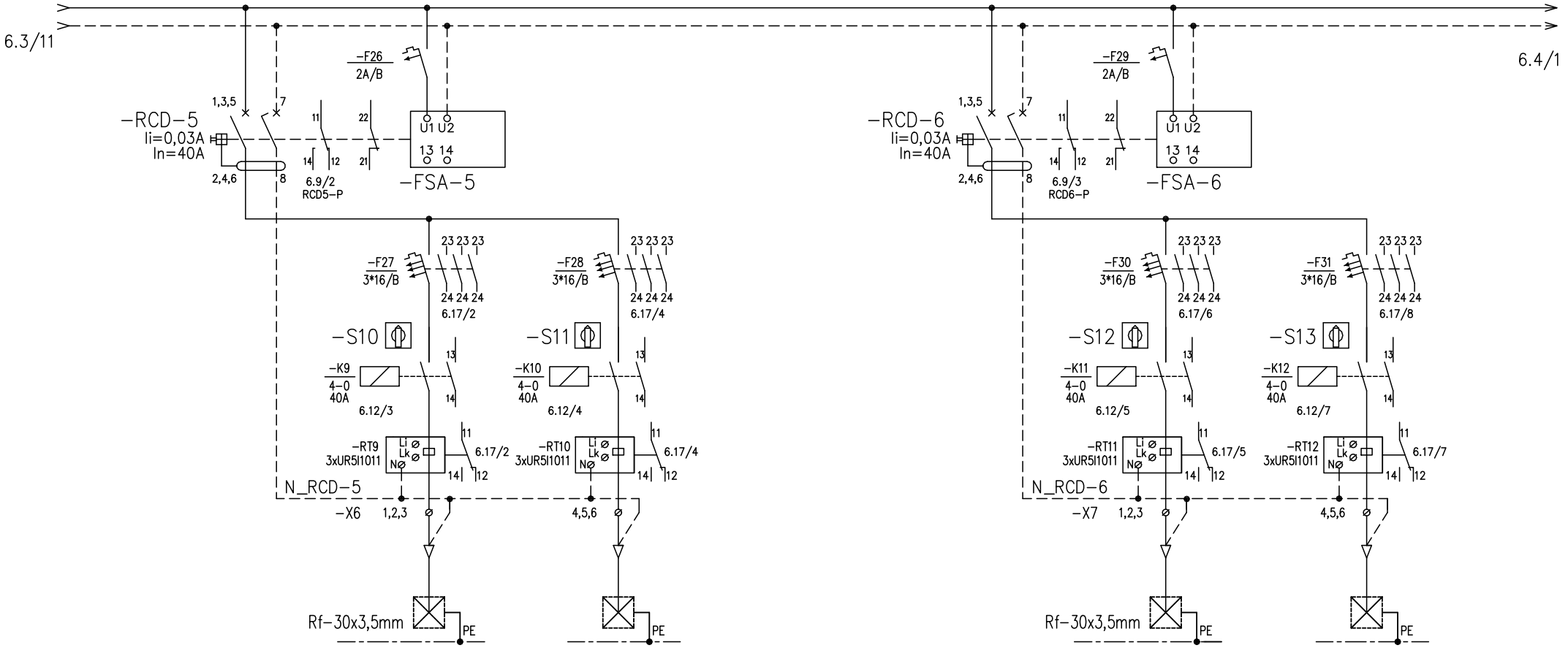
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.6



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. TIRA 1A	ZUNANJA RAZSV. RAMPE		ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. PARKIRIŠČA	ZUNANJA RAZSV. OKOLICE POSTAJE
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
	330W	360 W			792 W	180 W
	NYY-J-4*10	NYY-J-4*6			NYY-J-4*6	NYY-J-4*6

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

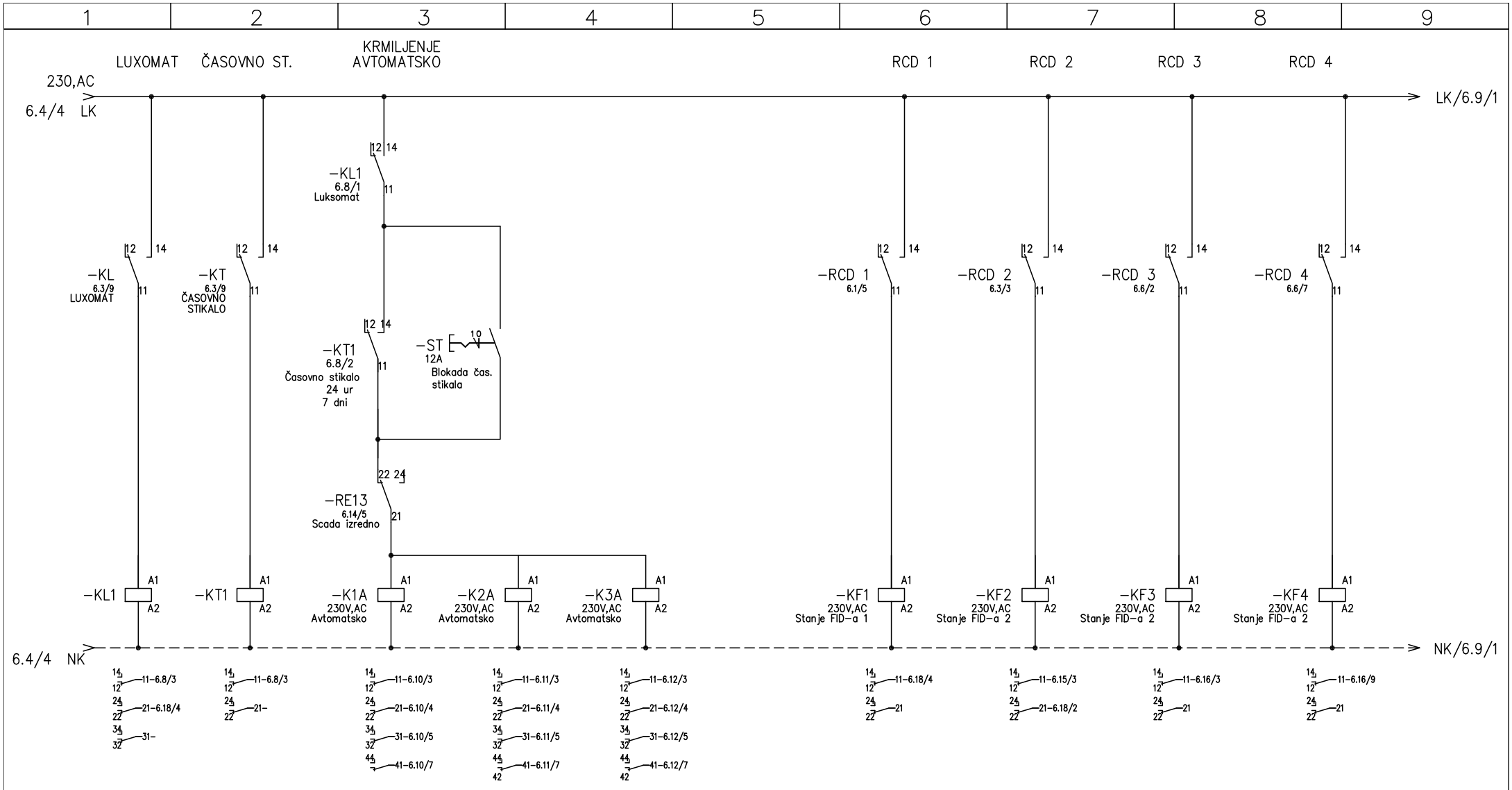
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.7



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

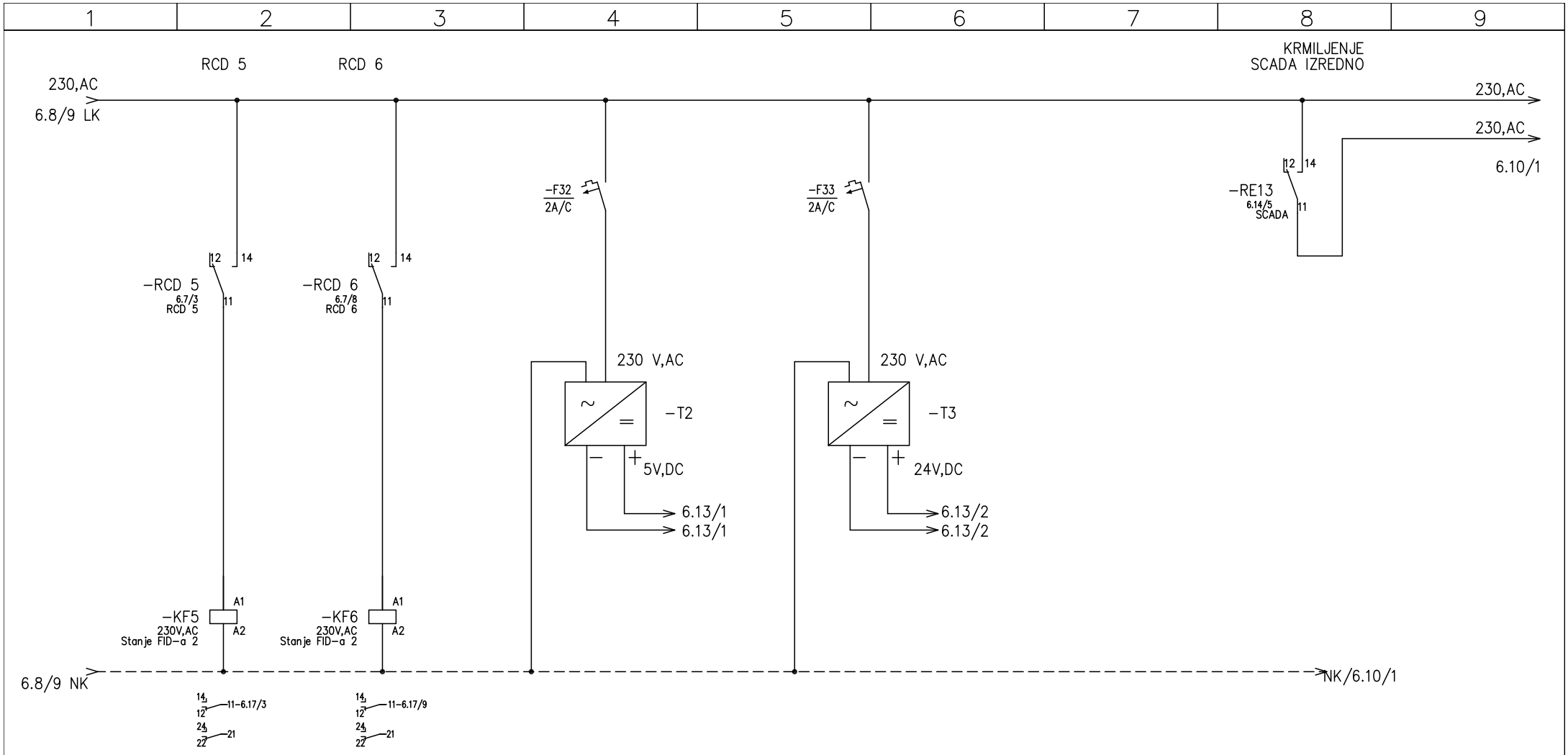
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.8



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

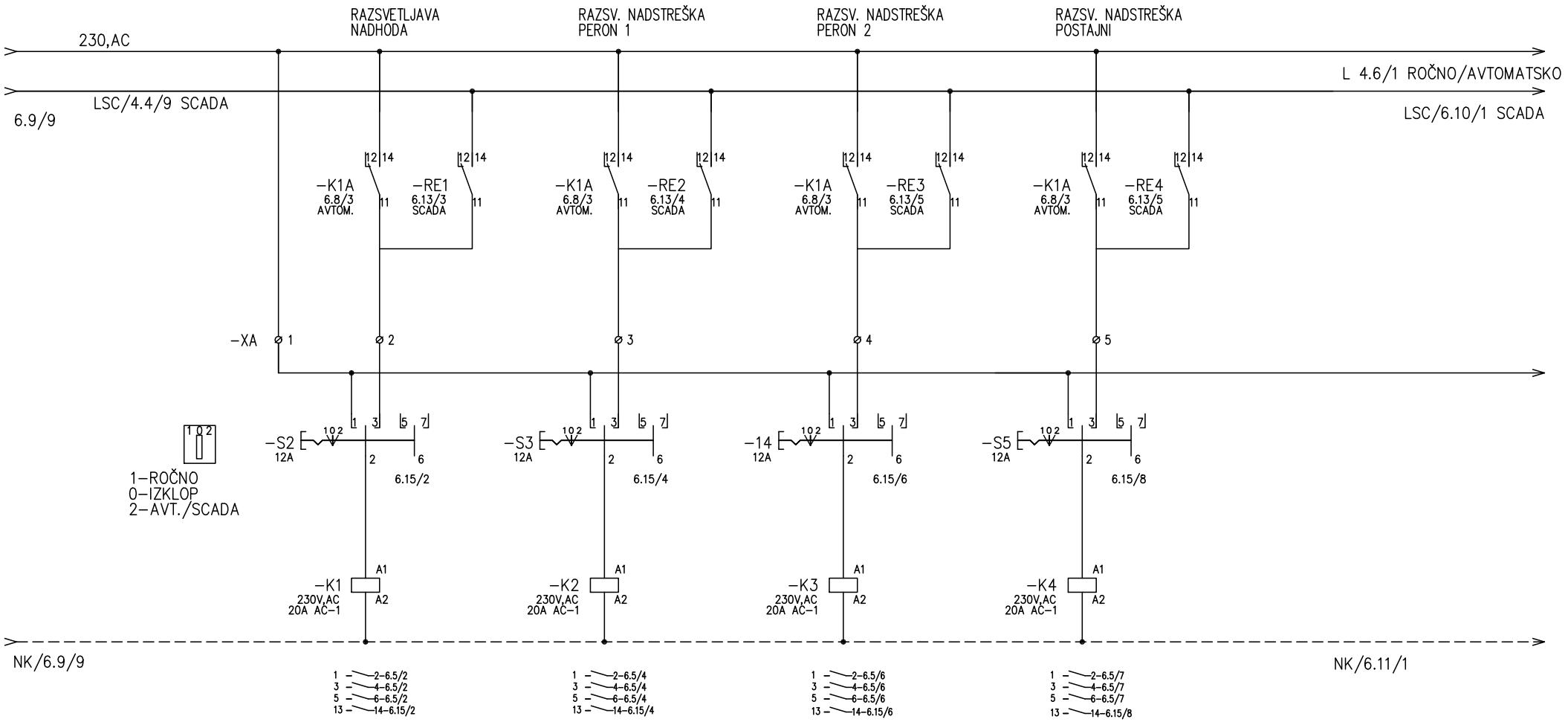
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.:
G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.9



PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

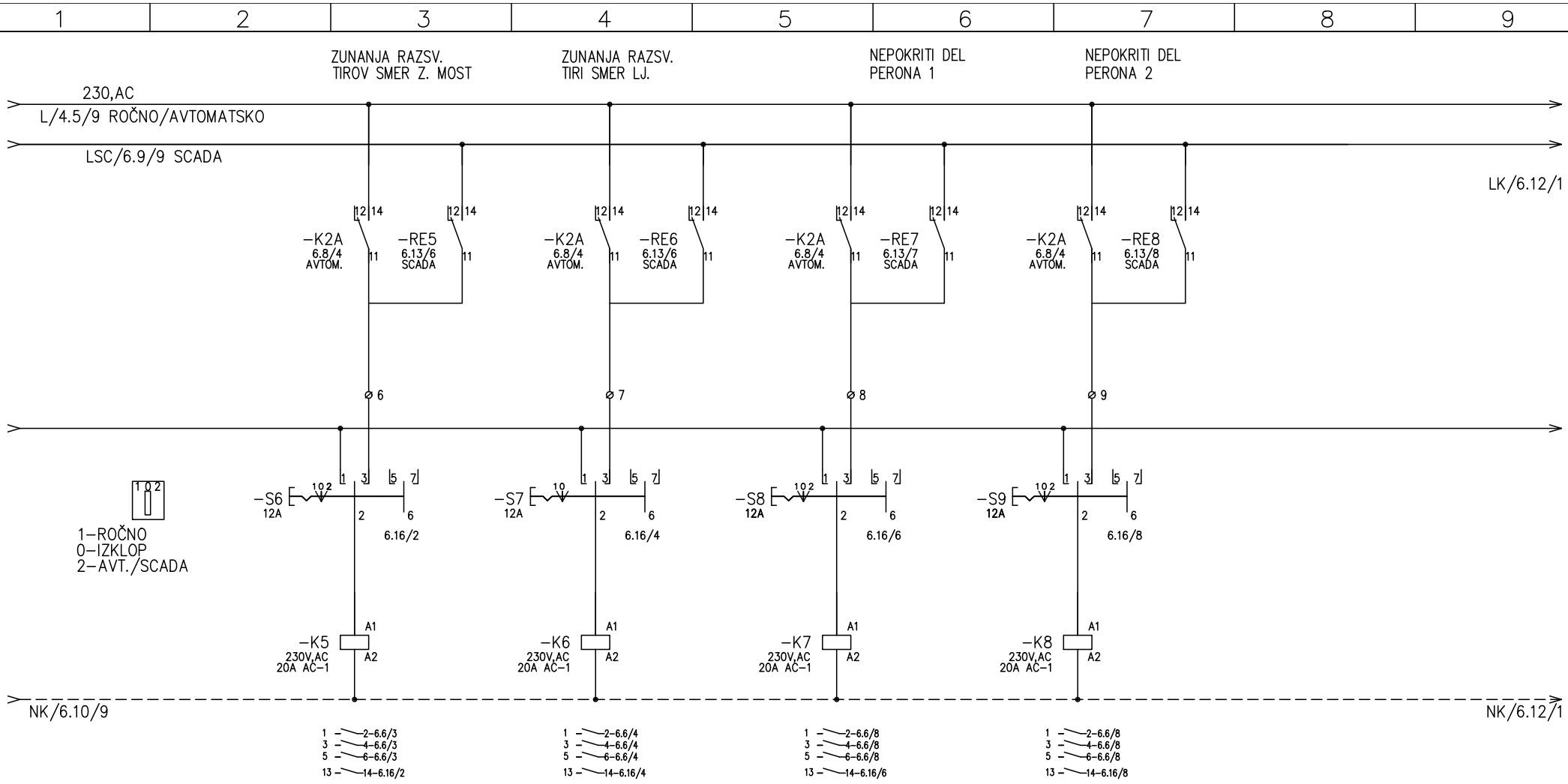
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.10



PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

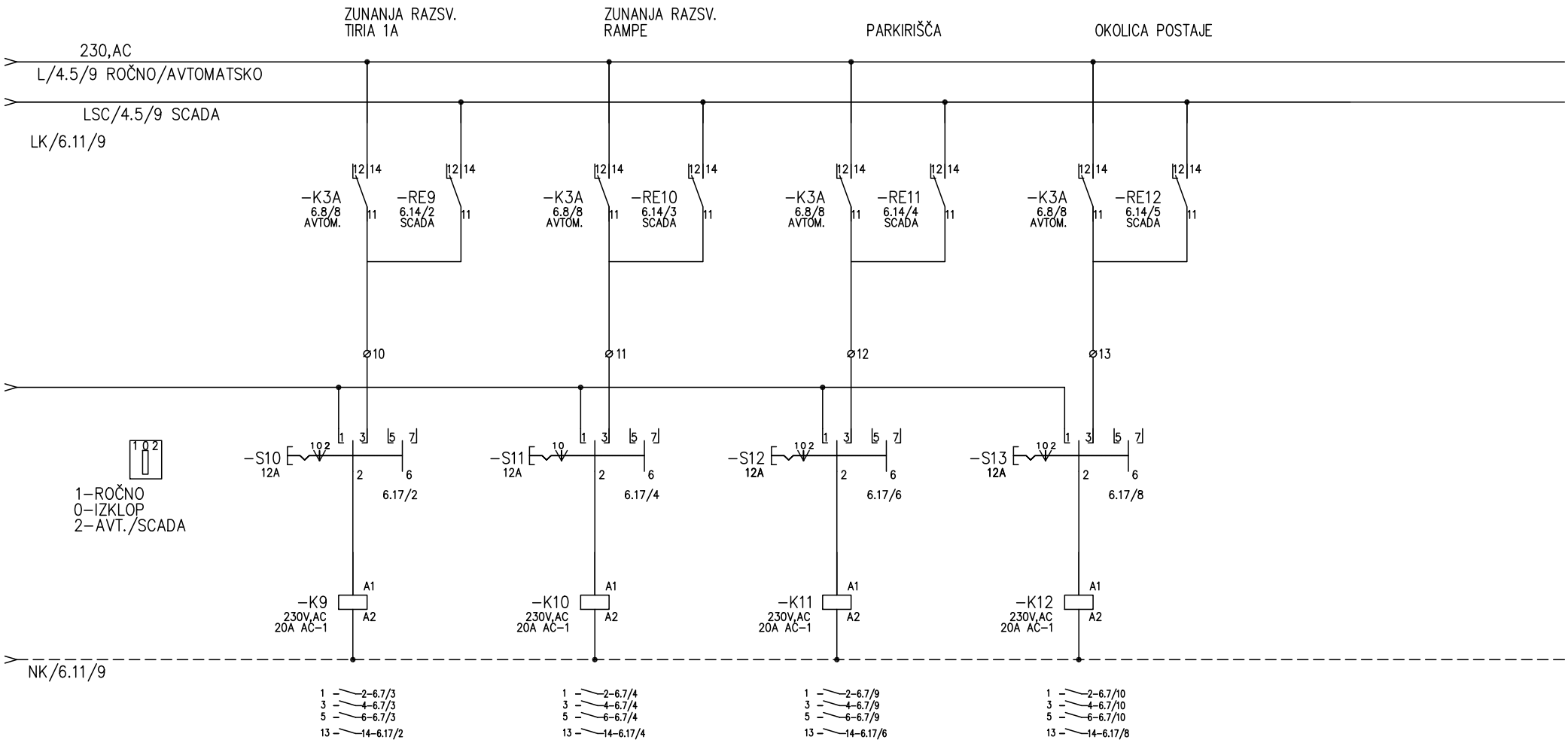
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.11



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

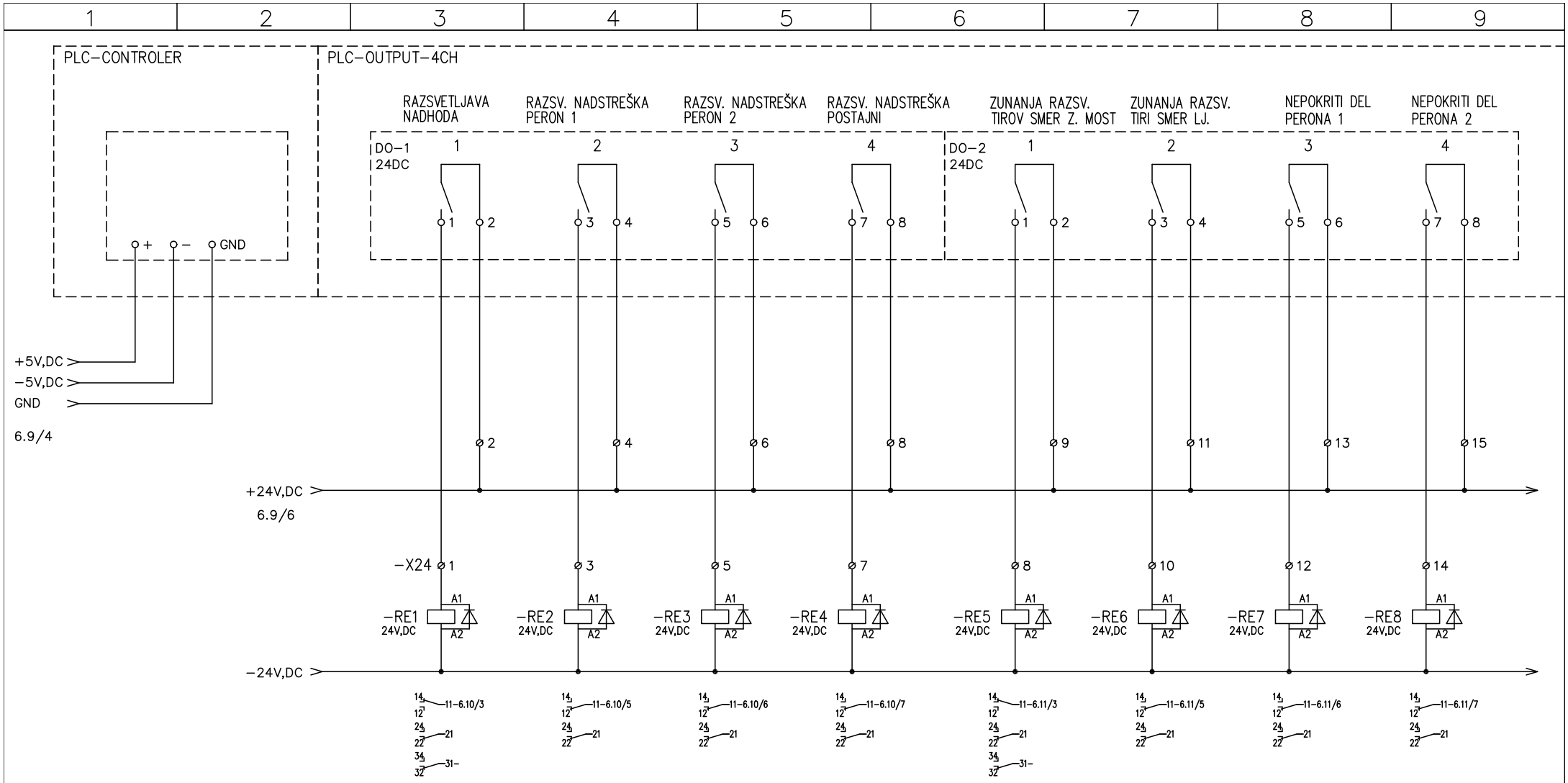
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.12



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

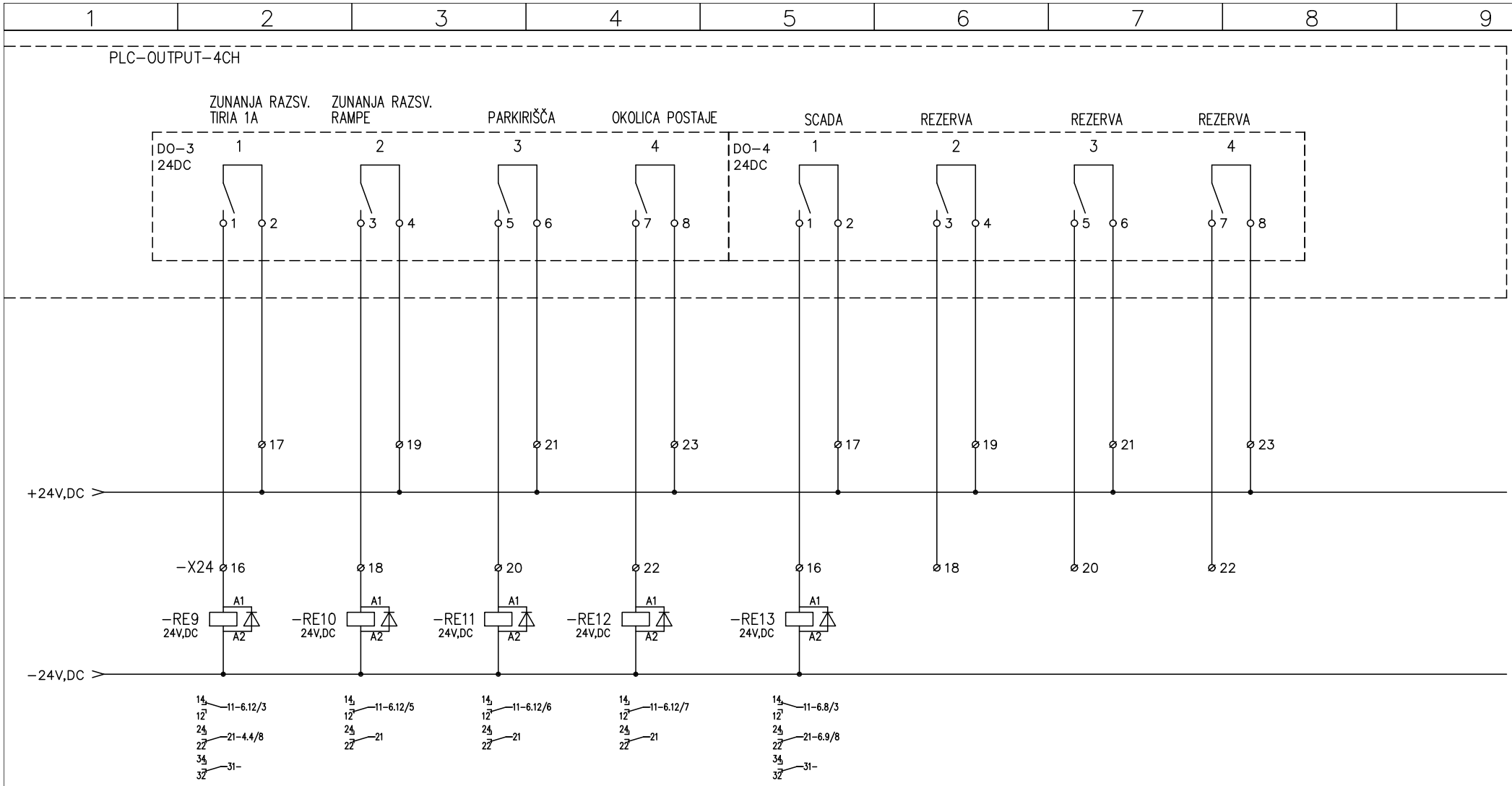
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.13



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

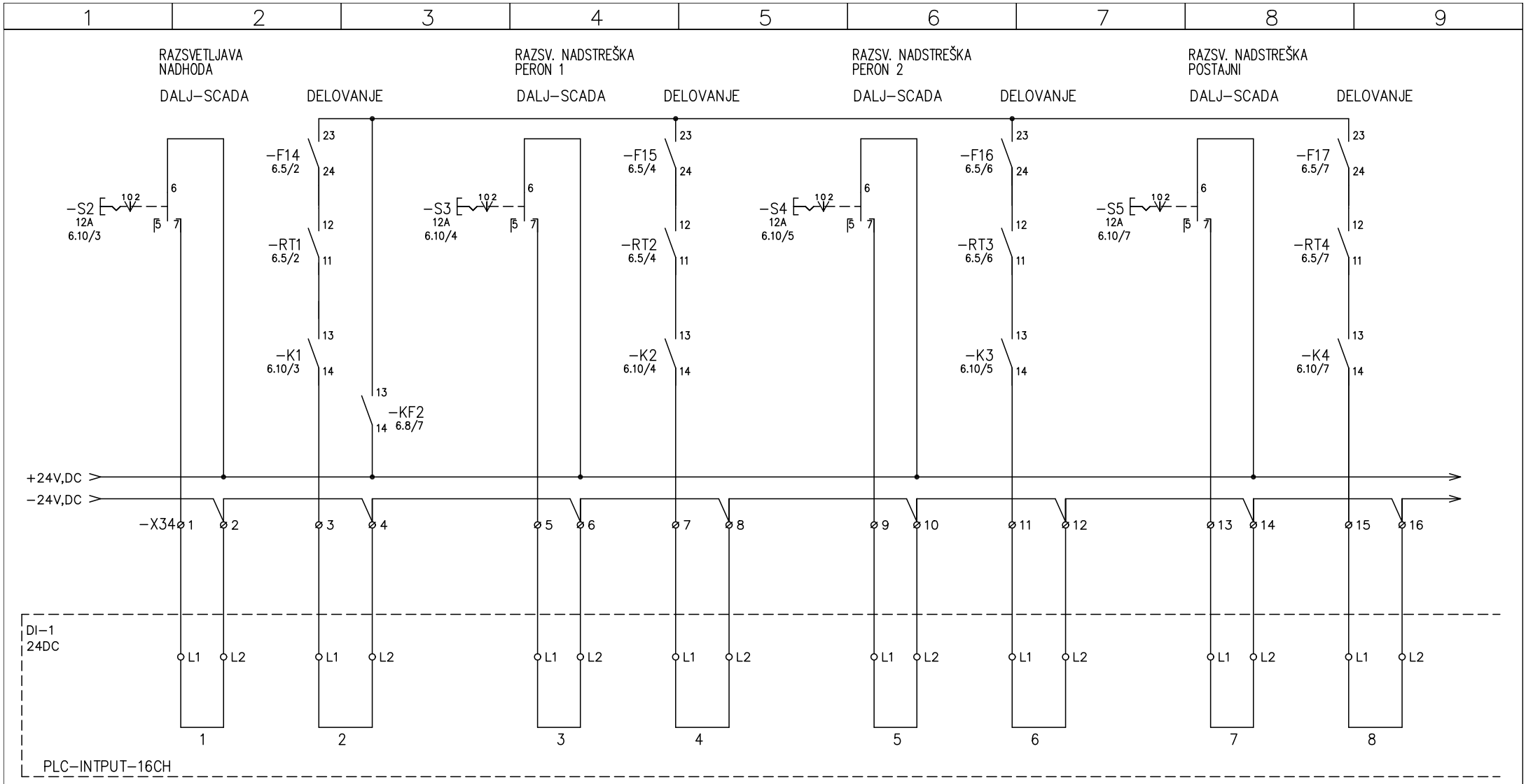
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.14



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

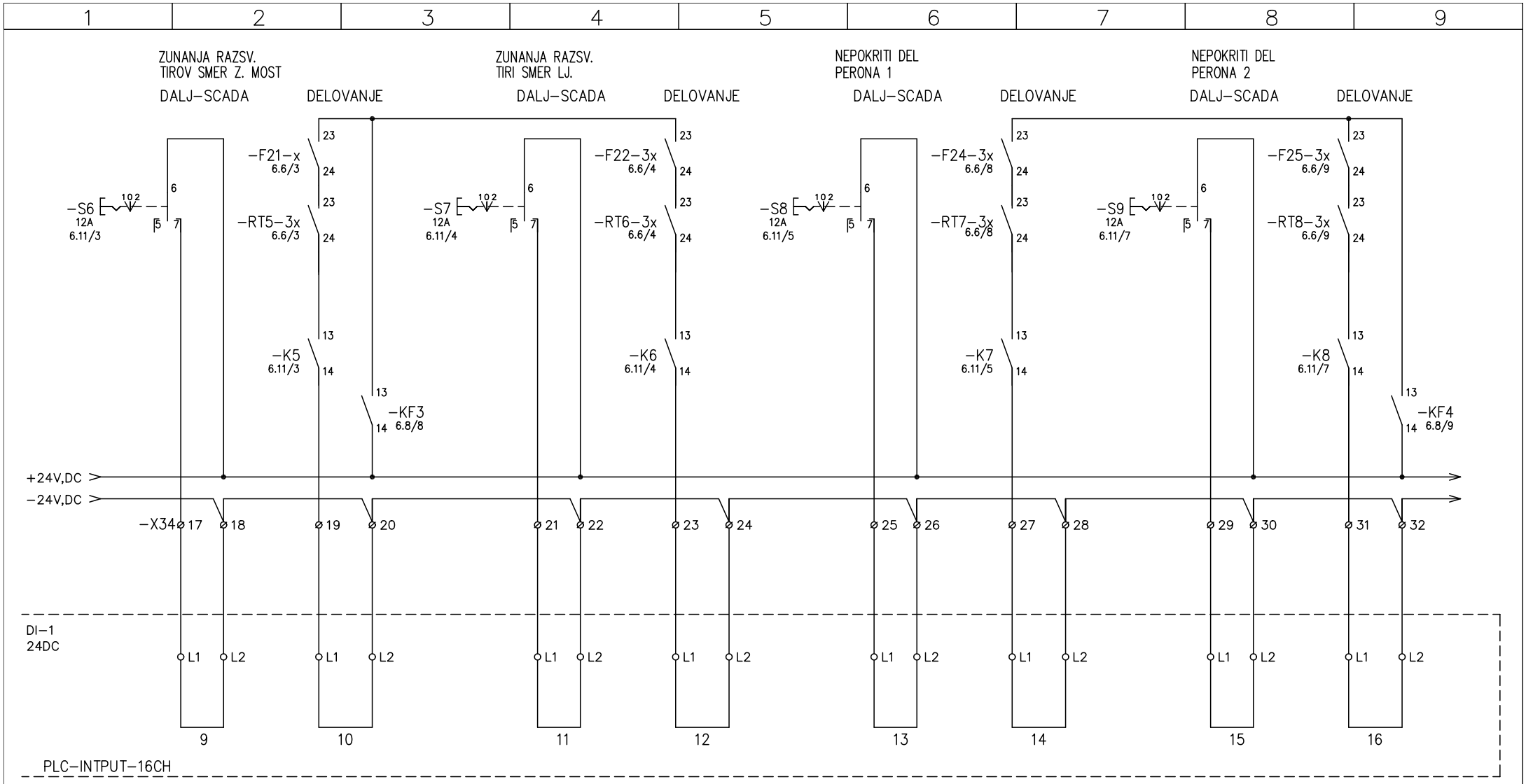
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.15



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

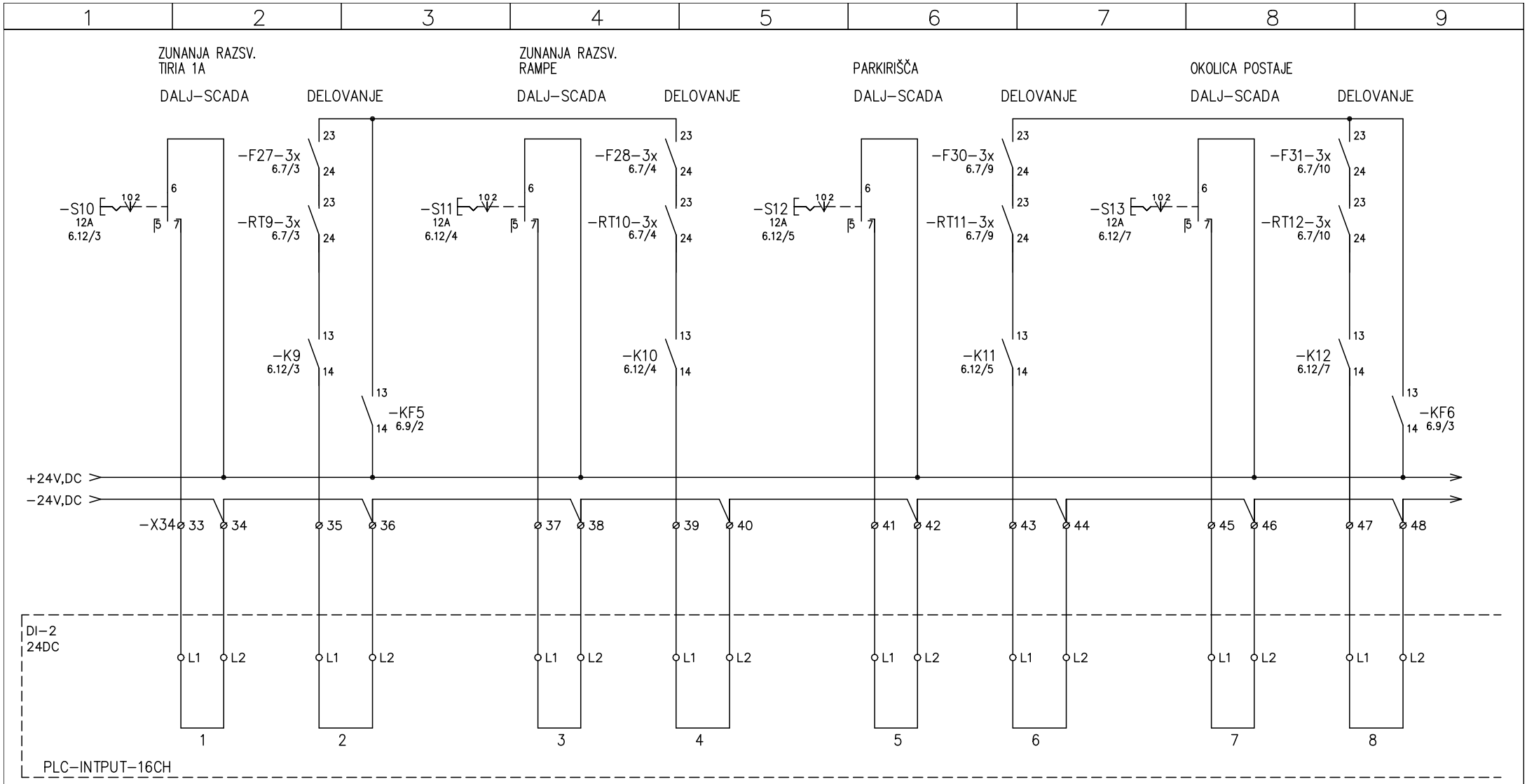
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.16



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

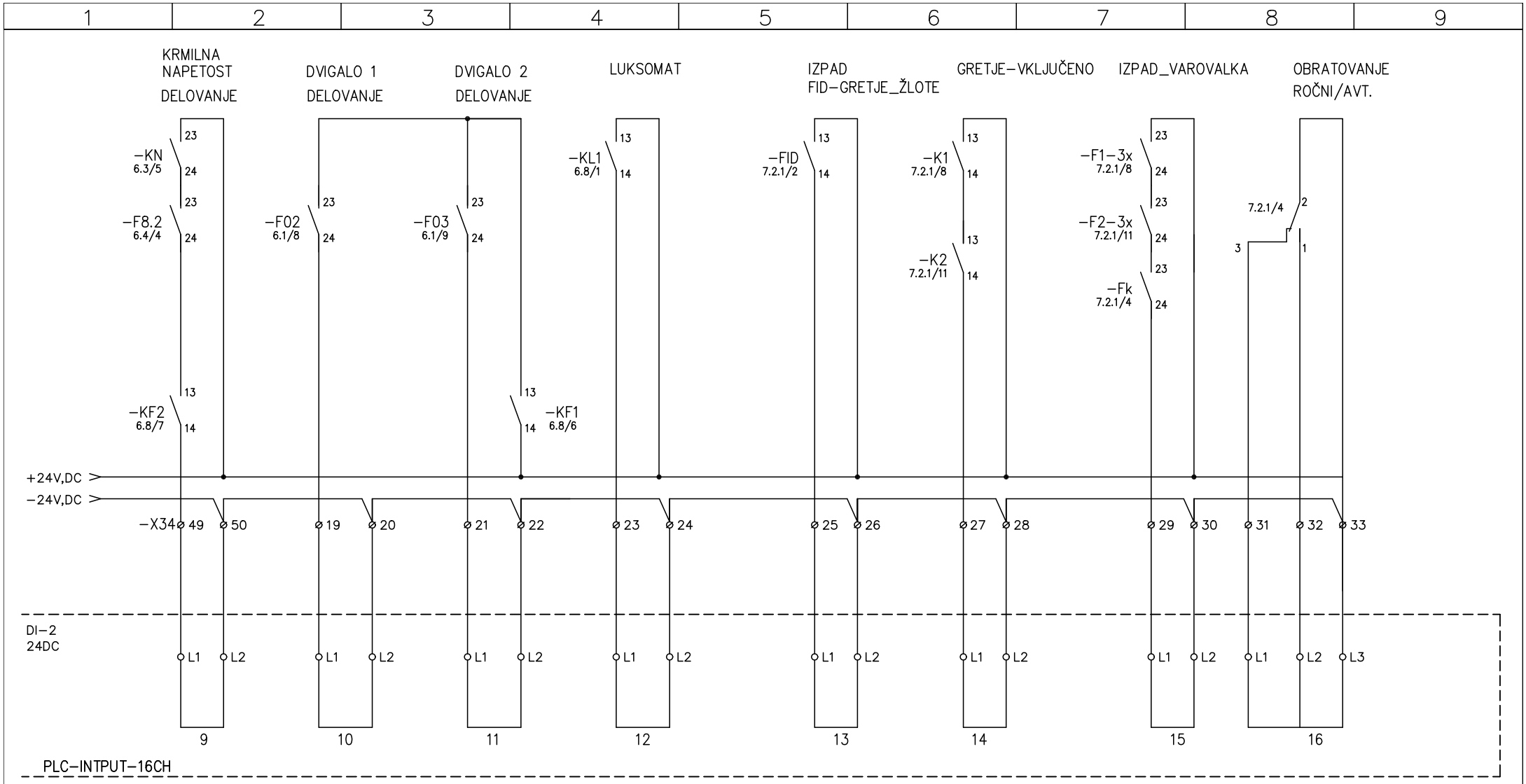
DATUM: 02.2021

ŠT.PROJ.: 3710

ŠT. LISTOV: 20

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

LIST: 6.17



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

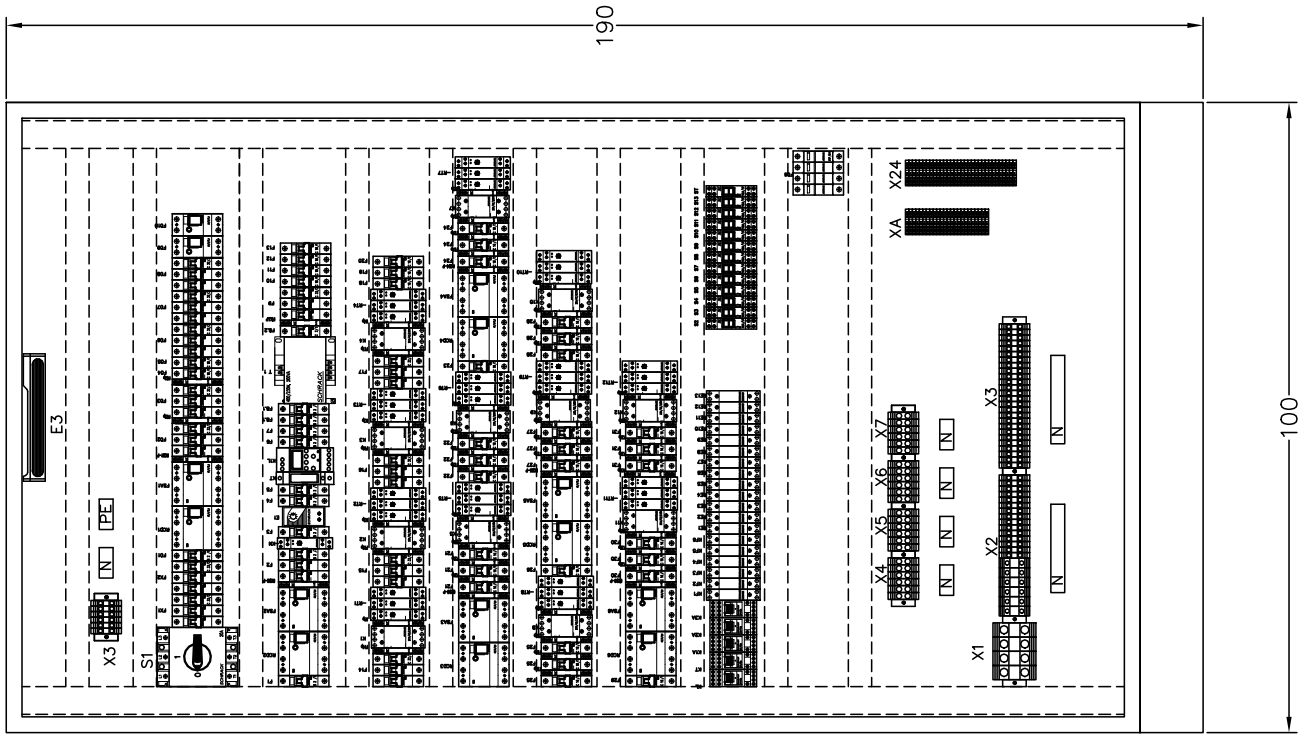
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.18



OPOMBA:

V dogovoru z vzdrževalcem, se lahko stikala namestijo na vrata razdelilnika

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN

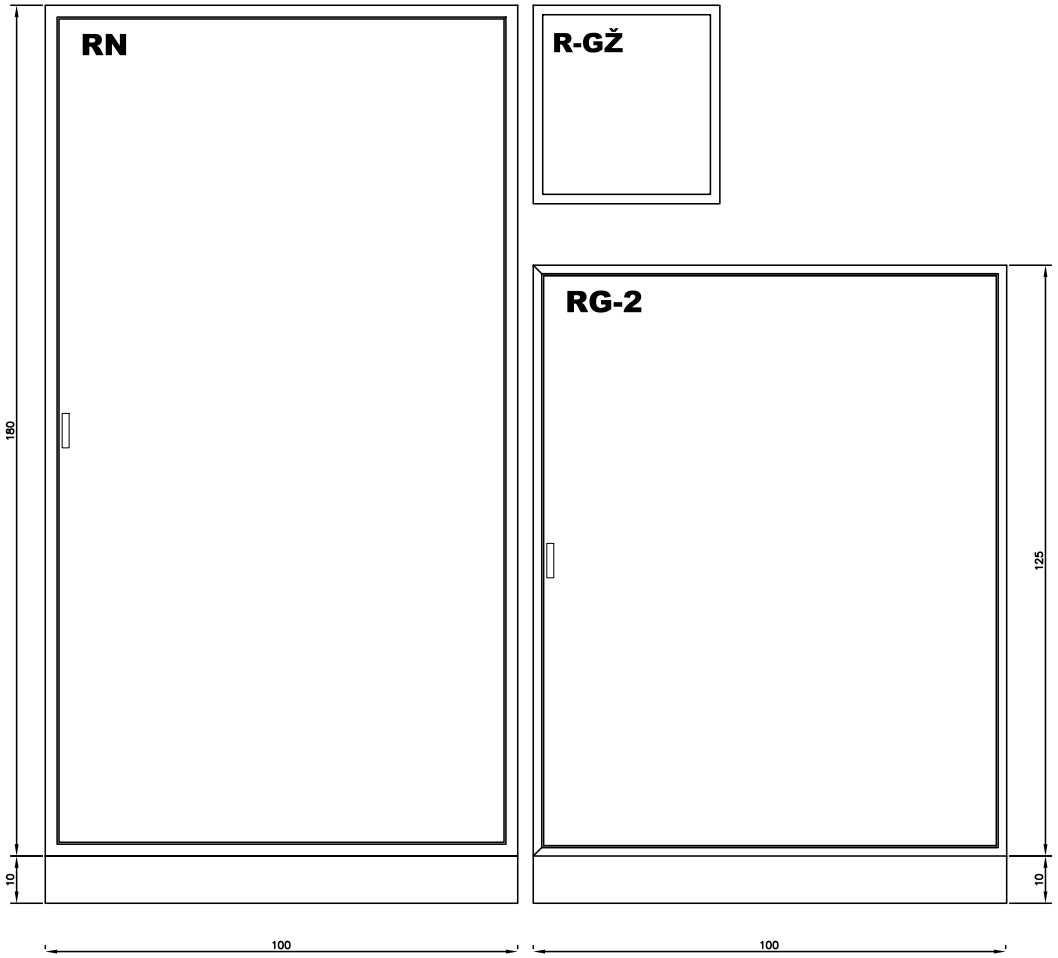
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.:
G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 6.19

Razdelilnik RN

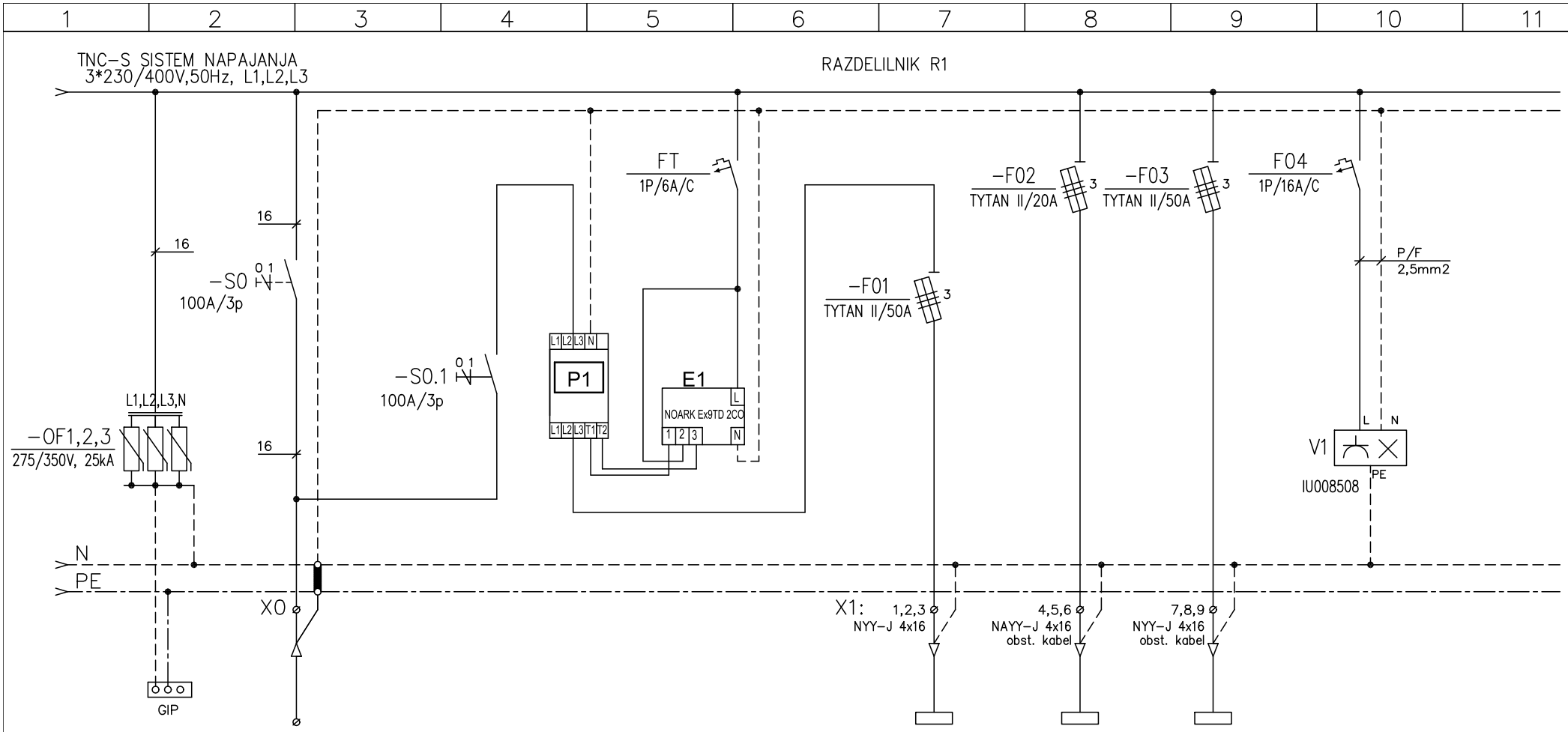


Omarica za gretje žlot nadstreškov

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR: **Ministrstvo za infrastrukturo** Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23		VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RN	ODG.VODJA PROJ.: G-3464 Jernej Geč univ.dipl.inž.gradb.	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021	
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 20	
		ŠT.NAČRTA: 3710_Z	LIST: 6.20	



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA NIVO C	DOVOD IZ PMO NA FASADI OBJEKTA (F=3x80A)	IZVOD ZA TK NAPRAVE	R–GSM–R (NOVI)	PISARNE SVP	RAZDELILNIK RG	SVETILKA Z VTIČNICO V RAZDELILNIKU R1	
FAZA		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3			L1	
MOČ								
KABEL		NAYY–J–4*10mm2						

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA R1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

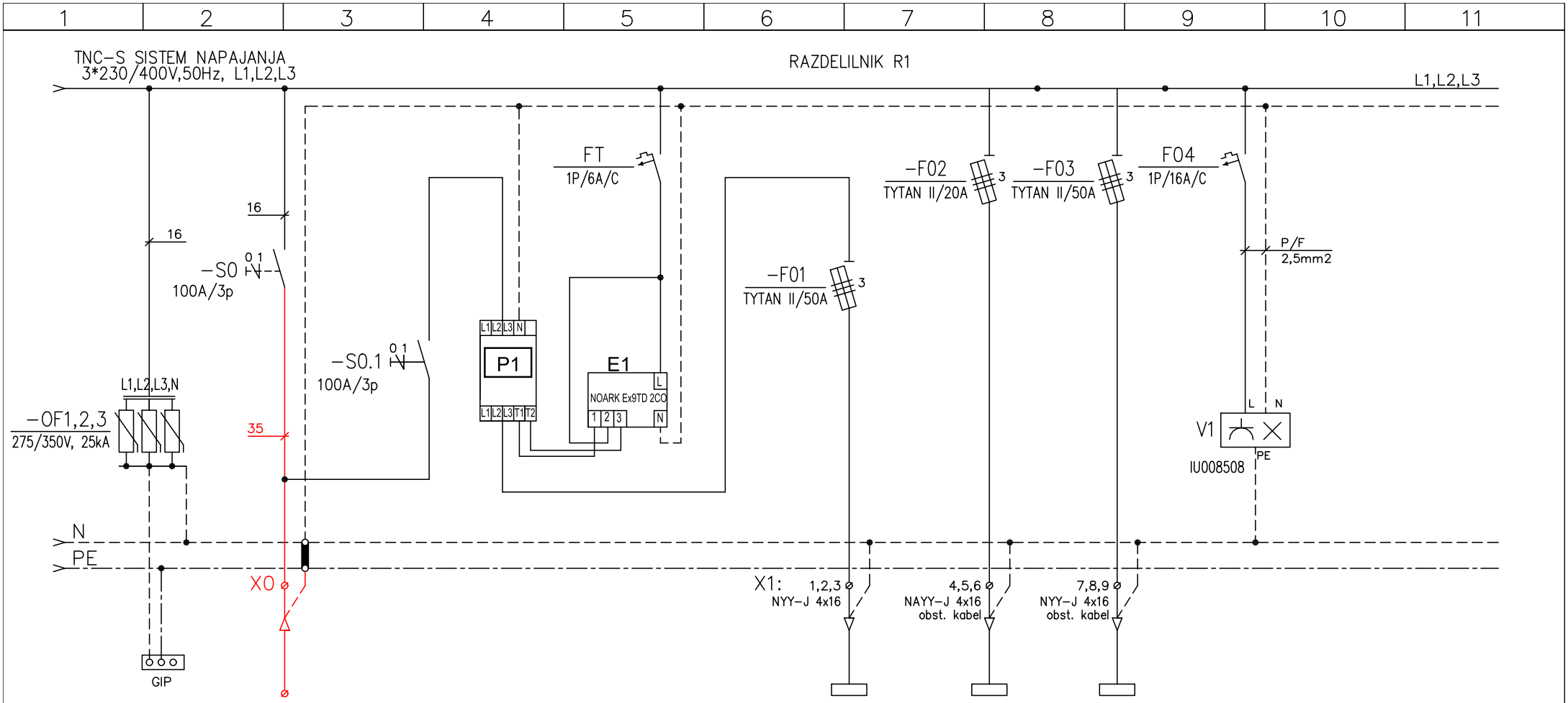
ŠT.PROJ.: 3710

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 7.1



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA NIVO C	DOVOD IZ PMO NA FASADI OBJEKTA (F=3x80A)	IZVOD ZA TK NAPRAVE	R–GSM–R	PISARNE SVP	RAZDELILNIK RG	SVETILKA Z VTIČNICO V RAZDELILNIKU R1
FAZA		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1
MOČ							
KABEL		NAYY–J–4*35mm2					

PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: SPREMENJENA ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA R1

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN

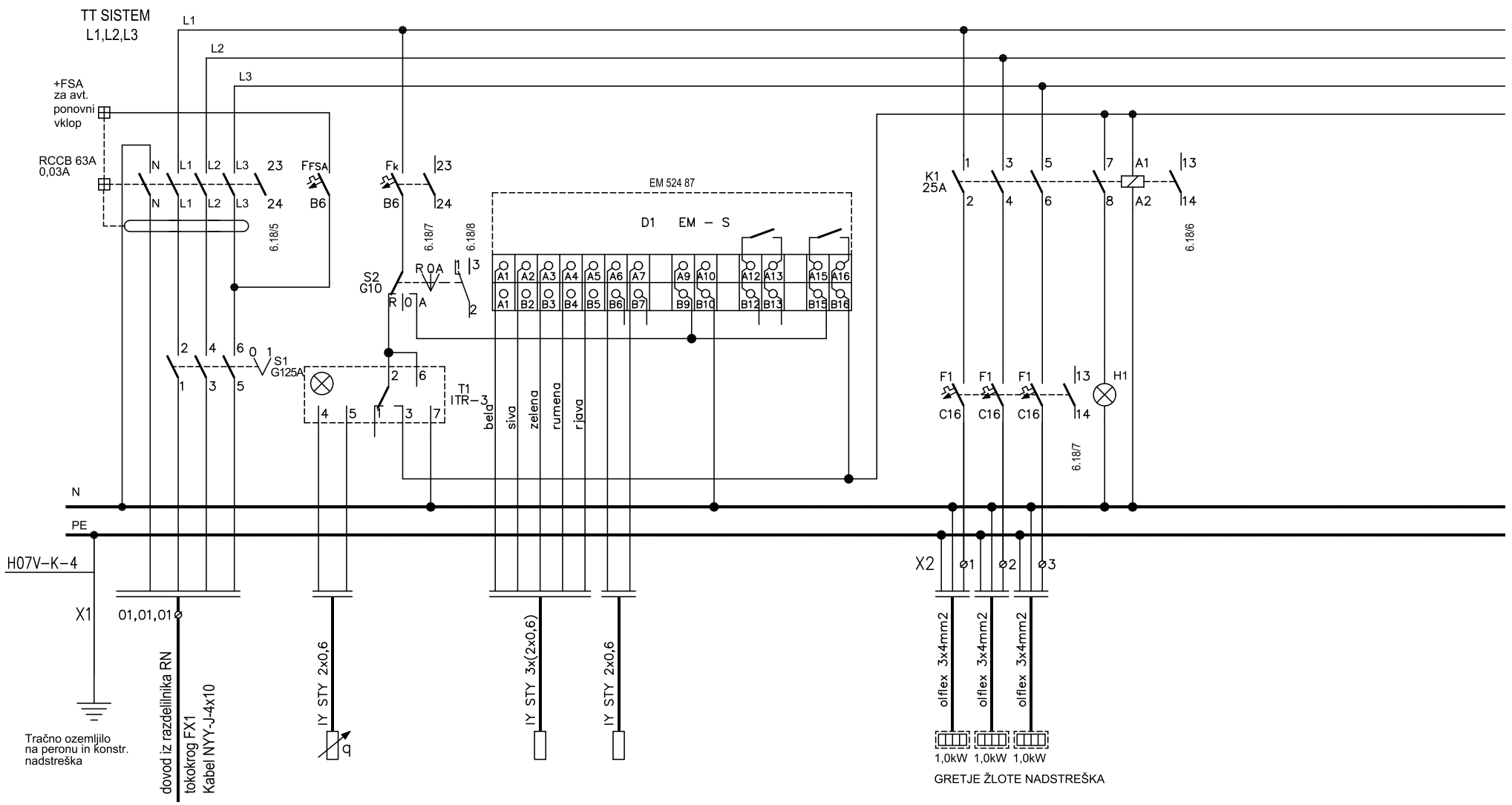
ŠT.PROJ.: 3710

ŠT.NAČRTA: 3710 Z

DATUM: 02.2021

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 7.2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA ZA OGREVANJE ŽLOTE

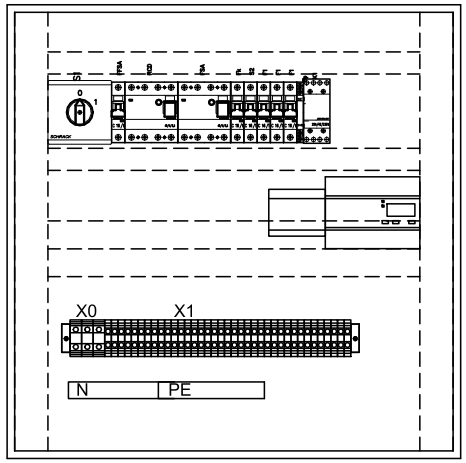
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

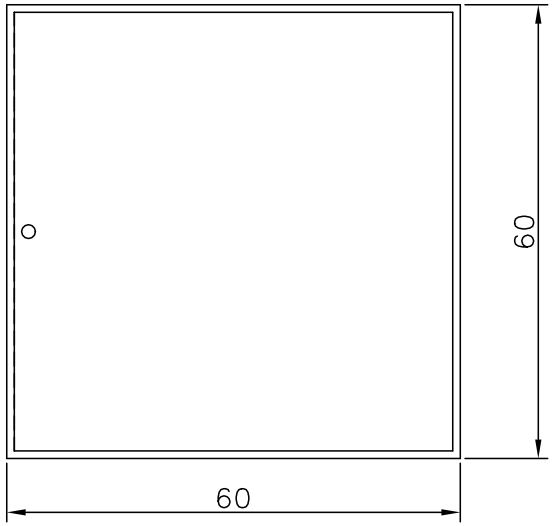
ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 2
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 7.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11





PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

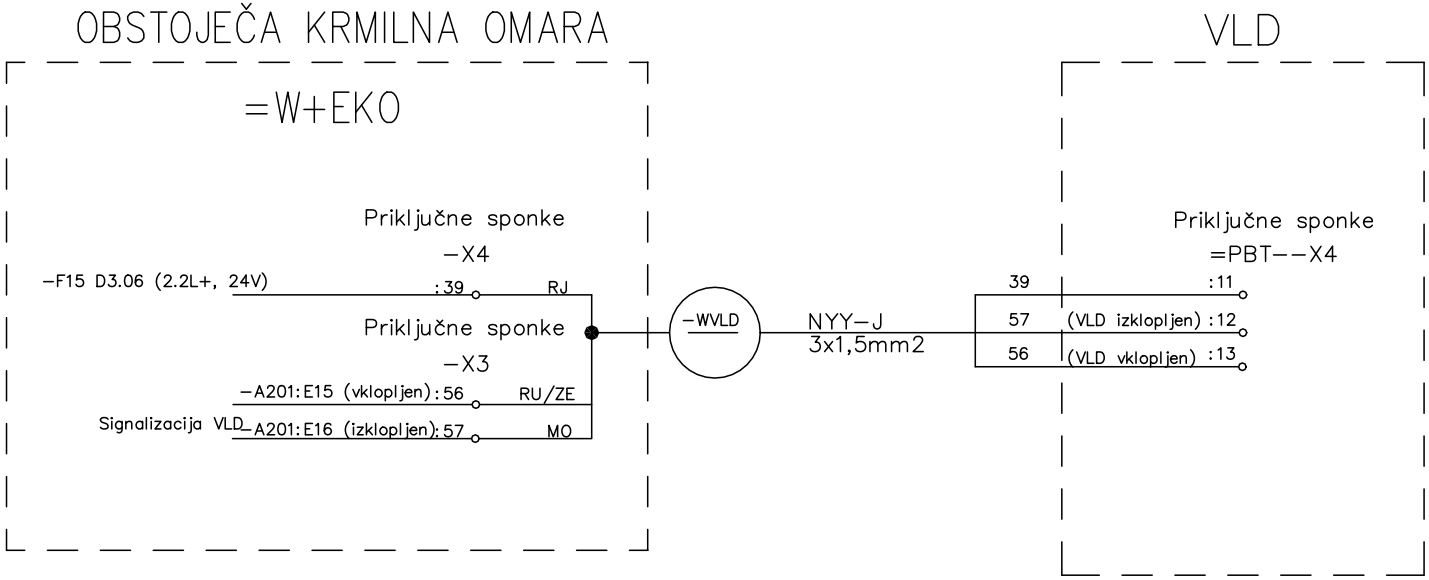
VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA ZA OGREVANJE ŽLOTE

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 2
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 7.2.2



PROJEKTANT :
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA ZA OGREVANJE ŽLOTE

OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE

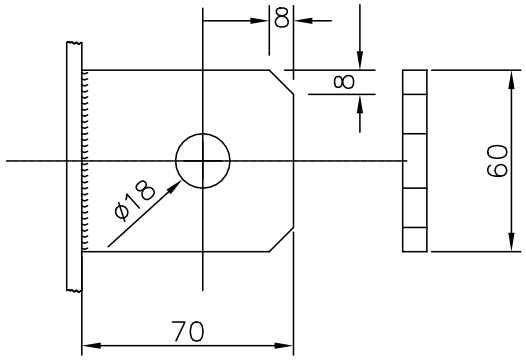
ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

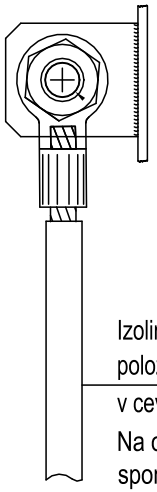
VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2021
ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 1
ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 7.3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Ozemljilna ploščica



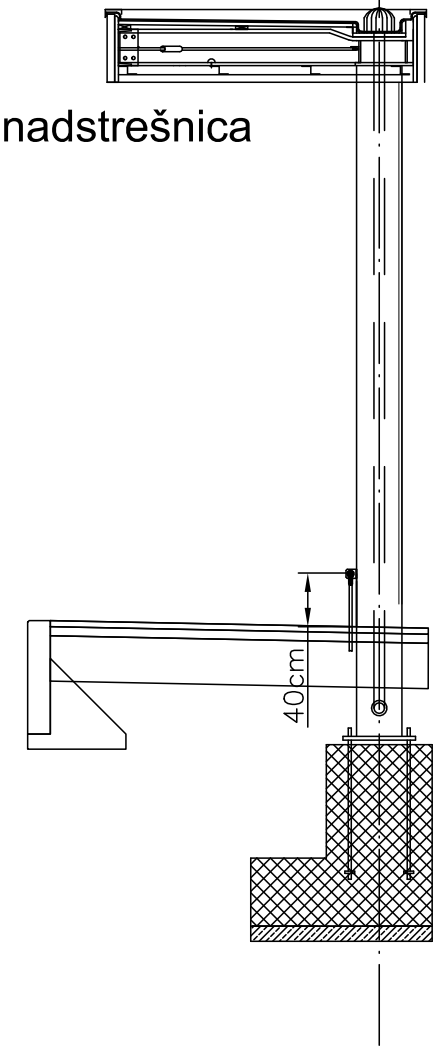
Ploščica za ozemljitev privarjena na drog nadstreška na višini 30-40 cm od gotovih tal.



Izolirana pocinkana jeklena vrv 70 mm2 položena do vzdolžnega peronskega ozemljila v cevi Ø36 mm od nivoja perona do ozemljila.

Na ozemljilo se vrv poveže s križno sponko za povezavo okroglega in ploščatega vodnika.

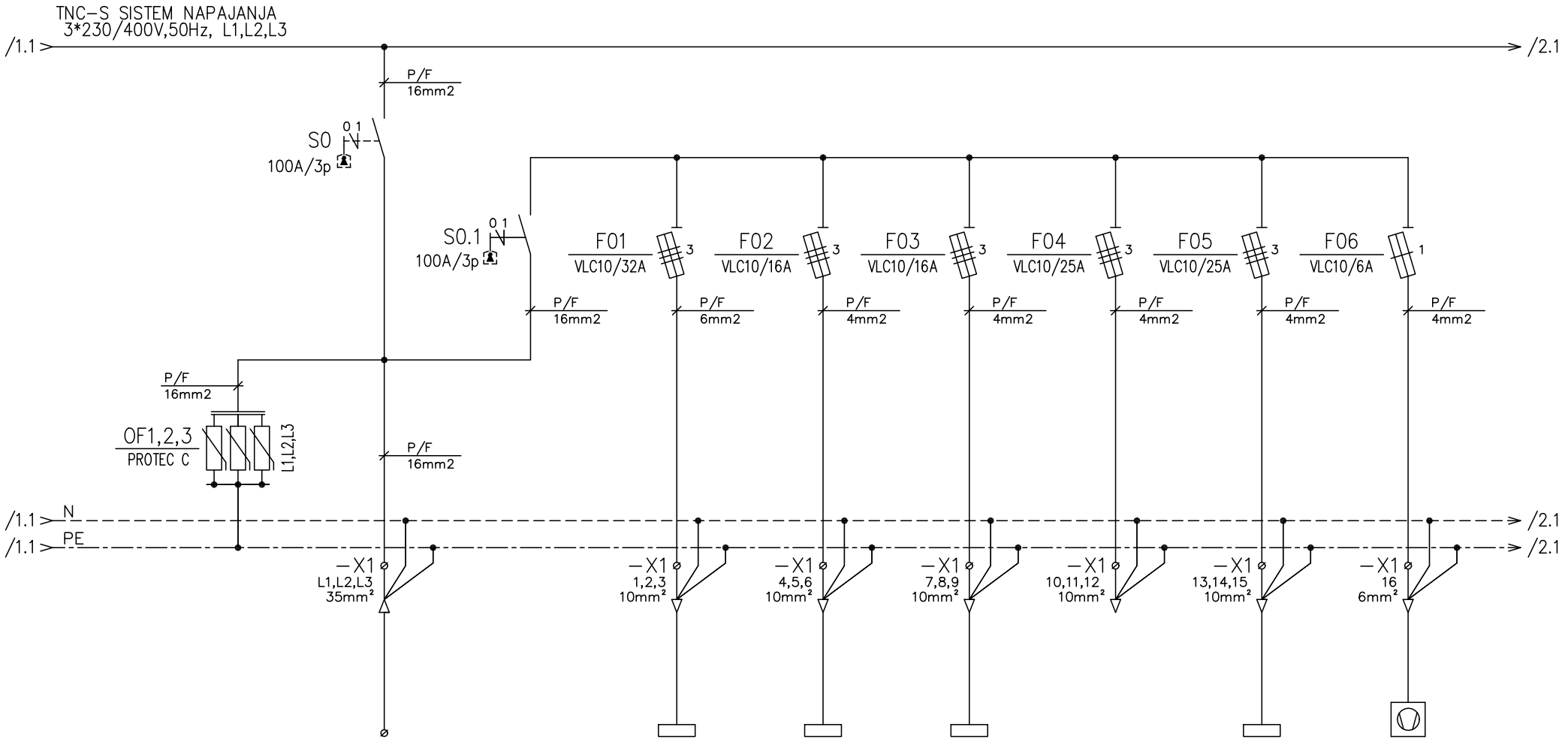
Peronska nadstrešnica



PROJEKTANT :

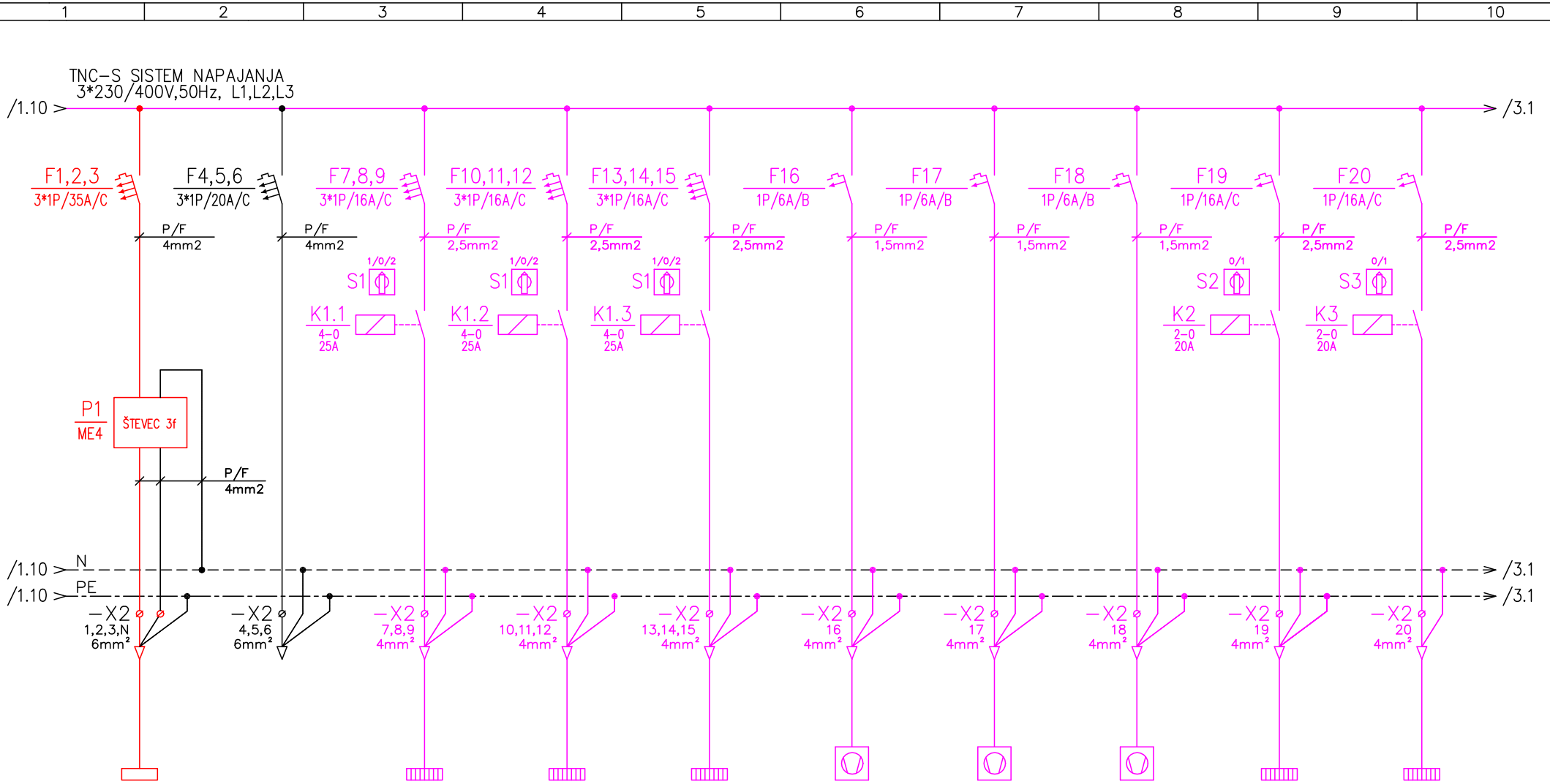
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo** Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
VSEBINA RISBE: Ozemljitev stebrov peronskega nadstreška	ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2021	
OBJEKT: POSTAJA ZAGORJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 3710	ŠT. LISTOV: 1	
		ŠT.NAČRTA: 3710 Z	LIST: 7.4.1	



OPIS	PRENAP. ZAŠČITA TIP C	NAPAJANJE IZ PMO (F=3x80A)	NAPAJANJE SV, TK	SV NAPAJANJE SV PROSTOR	TK NAPAJANJE TK PROSTOR	OPTIKA NAPAJANJE	GSM–R NAPAJANJE	RDZ NAPAJANJE	VENTILATOR SV PROSTOR
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1
MOČ									
KABEL	P/F 16mm2	P/F 16mm2	P/F 16mm2						

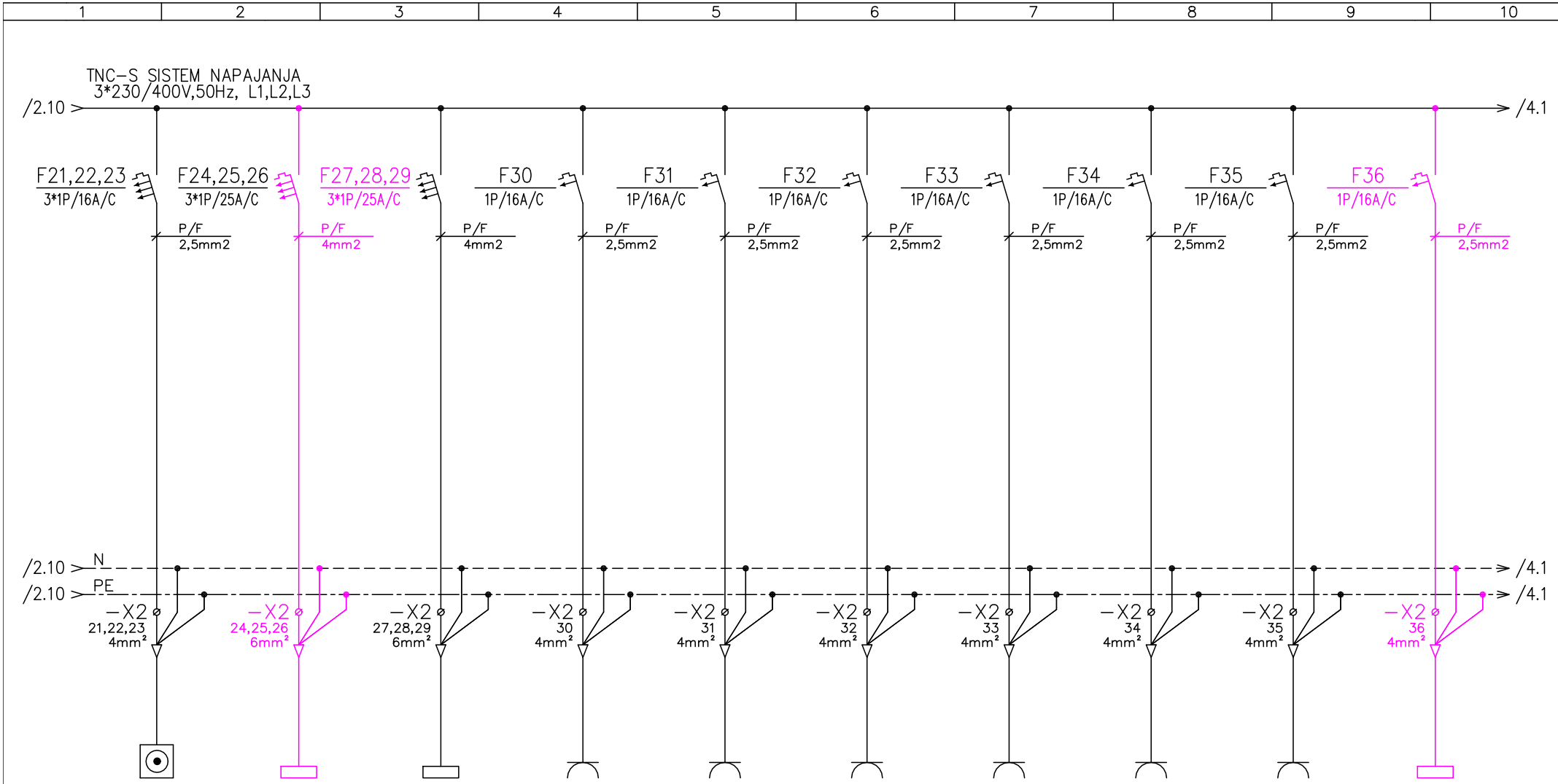
Sprememba									
1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.1
4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



R–PP PR. URAD

RG BIVALNICA SE UKINE	REZERVA	TERMOAKU. PEČ MINI KUHINJA	TERMOAKU. PEČ PROMETNI URAD	TERMOAKU. PEČ ČAKALNICA	VENTILATOR TAP MINI KUHINJA	VENTILATOR TAP PROMETNI URAD	VENTILATOR TAP ČAKALNICA	INFRA PEČ MOŠKI WC	INFRA PEČ ŽENSKI WC
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2
NYM–J–5*6mm2									

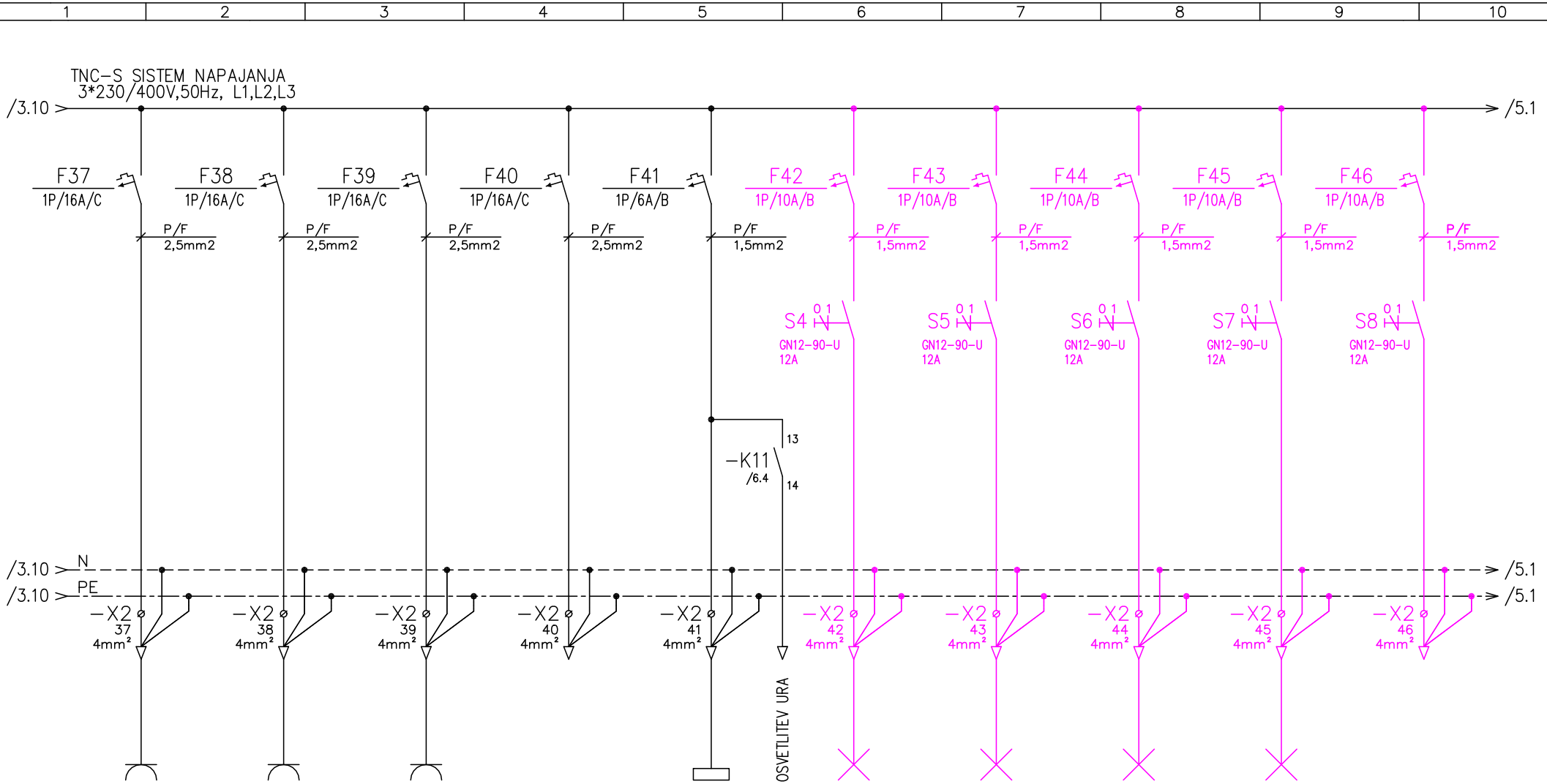
Sprememba								
1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.2
4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



ŠTEDILNIK MINI KUHINJA	RAZDELILNIK TOVORNO SKADIŠČE	EKO NAPAJANJE PROMETNI URAD	BOJLER WC	VTIČNICE MINI KUHINJA	VTIČNICE BLAGAJNA PRODAJA KART	VTIČNICE PRODAJA KART	VTIČNICE PARAPET – PU	VTIČNICE PARAPET – PB	KLIMA PROMETNI URAD
L3,L1,L2	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1

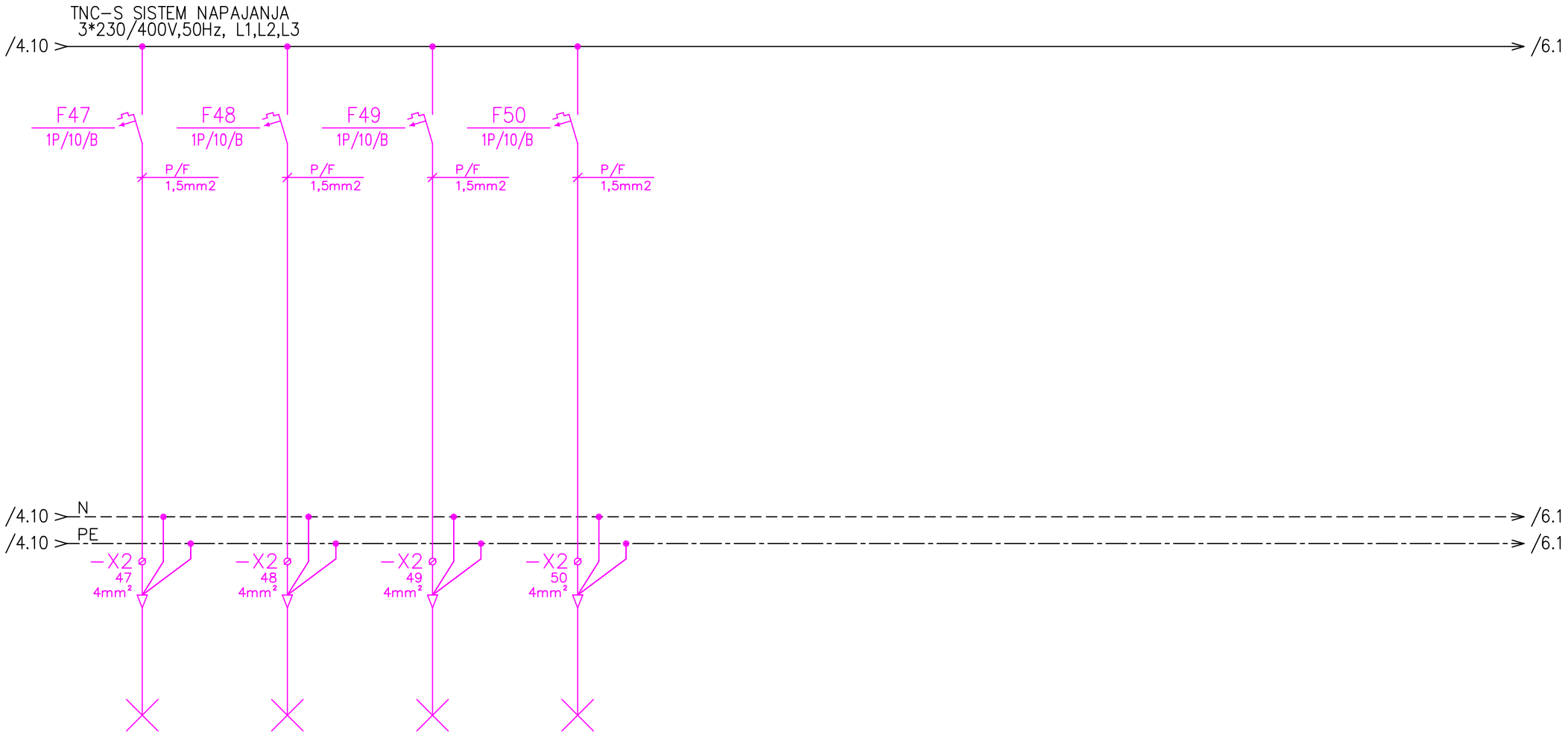
Sprememba							
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG
	2.	Pregledal	B. MOTOH				
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana		
	4.	Datum	Januar 2012				

=	Faza: PID
Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
ID.št. III/4–046–3	List: 8.3
=	Listov: 10



VTIČNICE PROMETNI URAD	VTIČNICE PROMETNI URAD	VTIČNICE PROMETNI URAD	REZERVA	NAPAJANJE,OSVETLITEV URA (SEKUNDNIK)	RAZSVETLJAVA PROM. PISARNA I	RAZSVETLJAVA PROM. PISARNA II	RAZSVETLJAVA PROM. PISARNA III	RAZSVETLJAVA ČAKALNICA	RAZSVETLJAVA WC
L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2

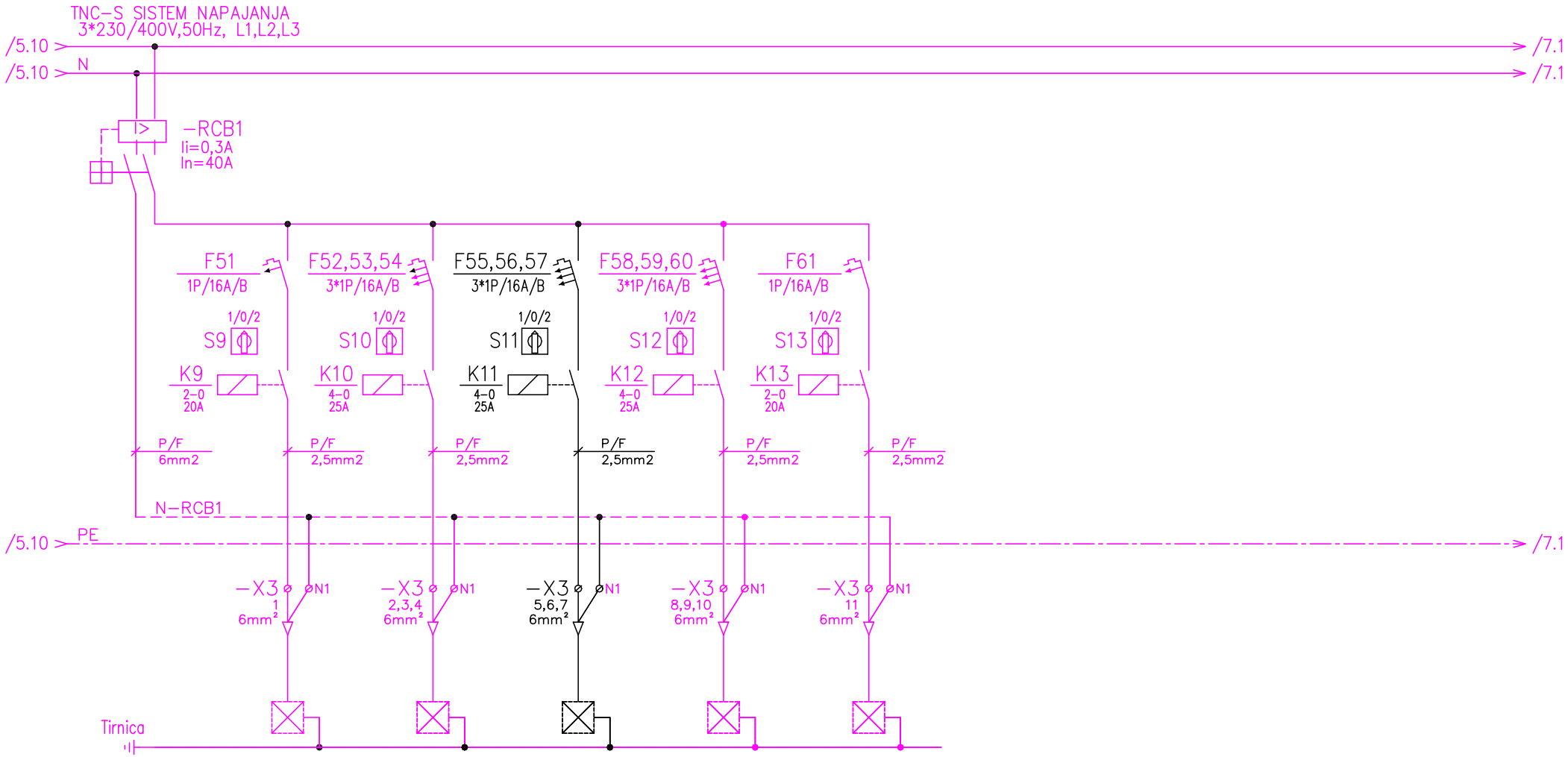
Sprememba									
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
	2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.4
	4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



RAZSVETLJAVA POTNIŠKA BLAGAJNA	RAZSVETLJAVA KLET	RAZSVETLJAVA KUHINJA,WC,HODNIK	RAZSVETLJAVA PRODAJA KART – PU						
L3	L1	L2	L3						

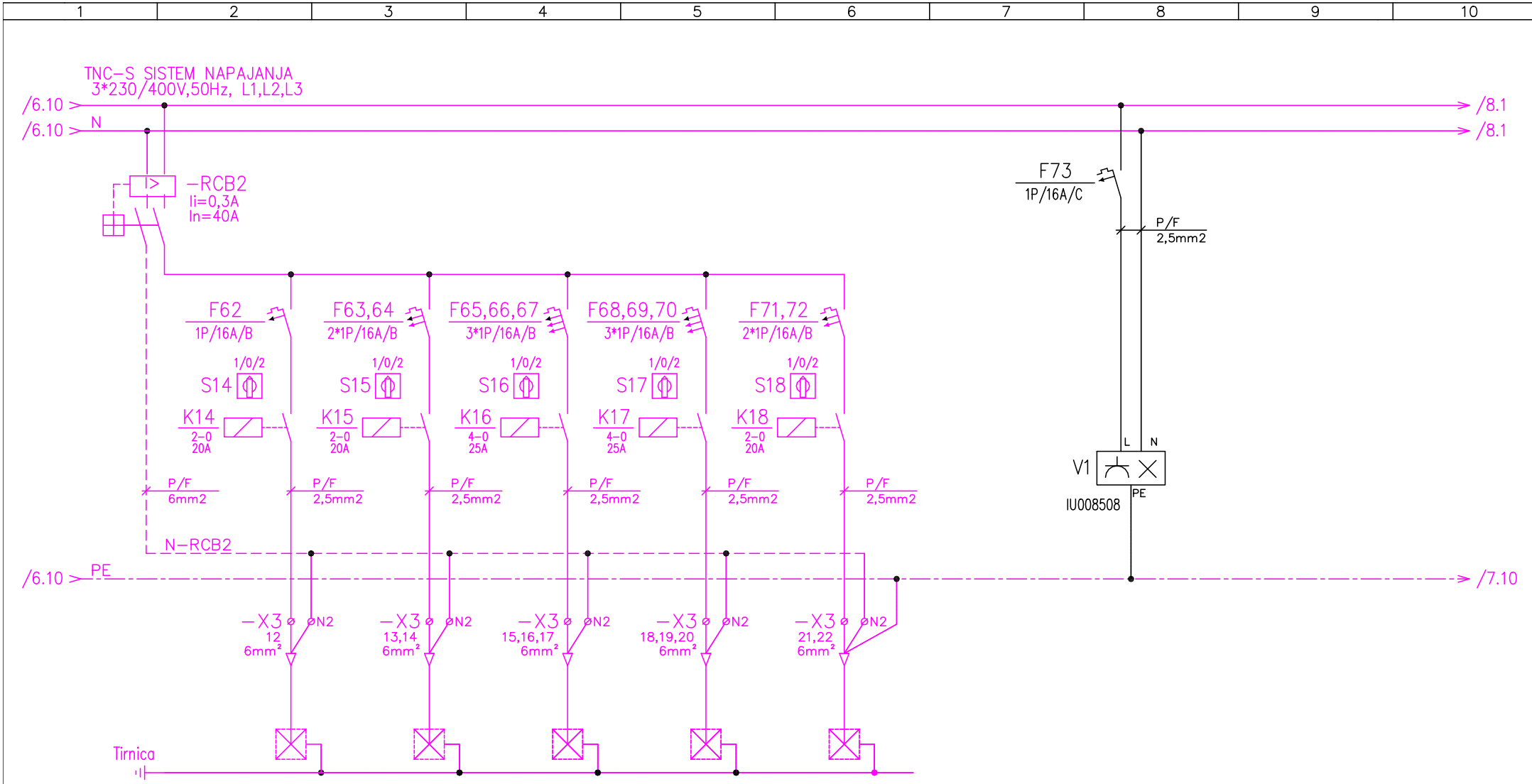
Sprememba							
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG
	2.	Pregledal	B. MOTOH				
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana		
	4.	Datum	Januar 2012				

=	Faza: PID
Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
ID.št. III/4–046–3	List: 8.5
=	Listov: 10



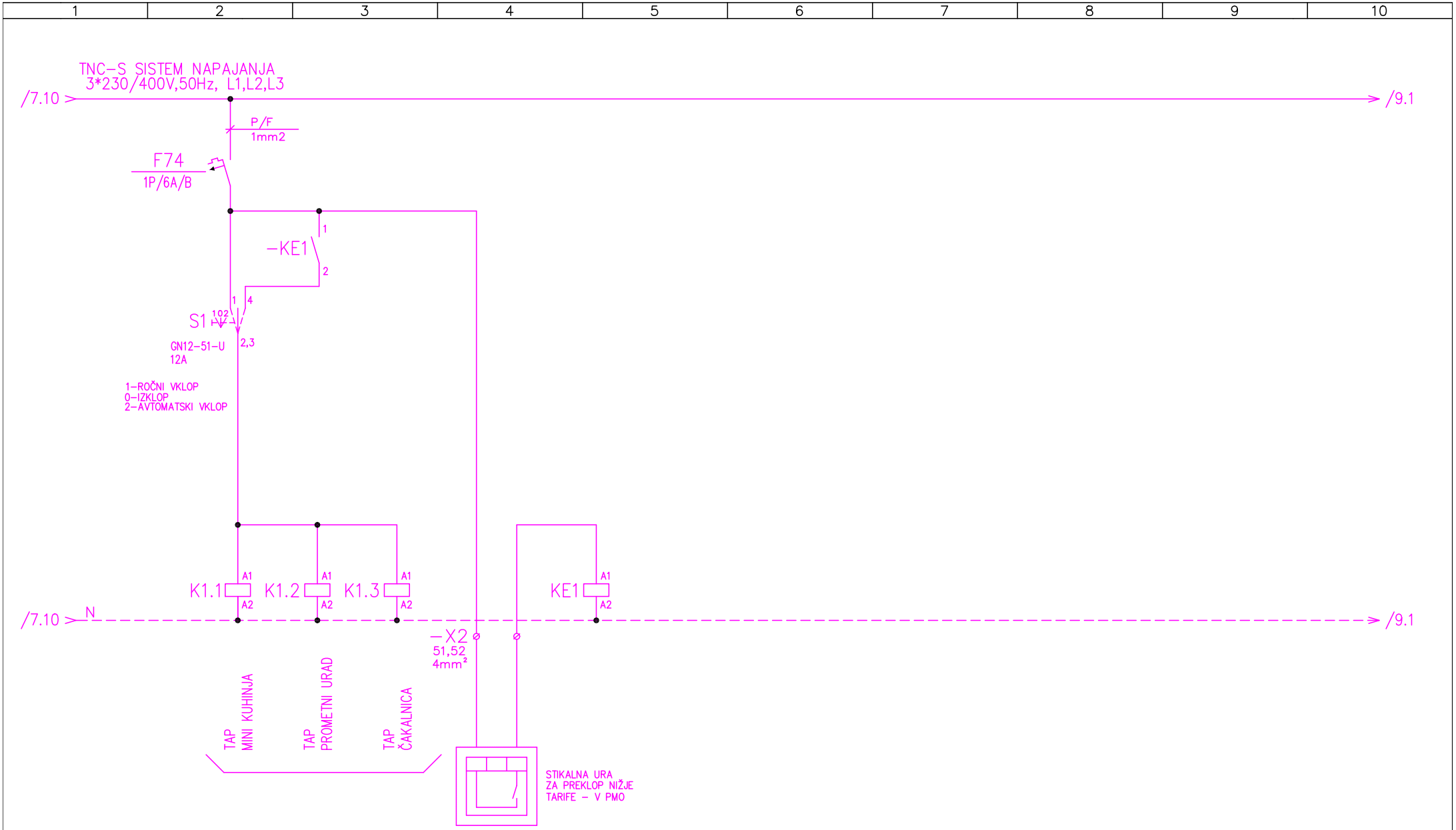
	ZUNANJA RAZSV. PRI WC	ZUNANJA RAZSV. TIR 1B	ZUNANJA RAZSV. POKRITI PERON	ZUNANJA RAZSV. PERON 2	ZUNANJA RAZSV. PRI SVP				
	L1	L2,L3,L1	L2,L3,L1	L2,L3,L1	L2				

Sprememba								
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
	2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.6
	4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



	ZUNANJA RAZSV. PERON 1	ZUNANJA RAZSV. PRI SKLADIŠČU	ZUNANJA RAZSV. NA MOSTU	ZUNANJA RAZSV. TIR 5	ZUNANJA RAZSV. PROTI MOSTU		SVETILKA Z VTIČNICO RAZDELILNIK RG		
	L1	L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2		L1		

Sprememba								
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
	2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.7
	4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



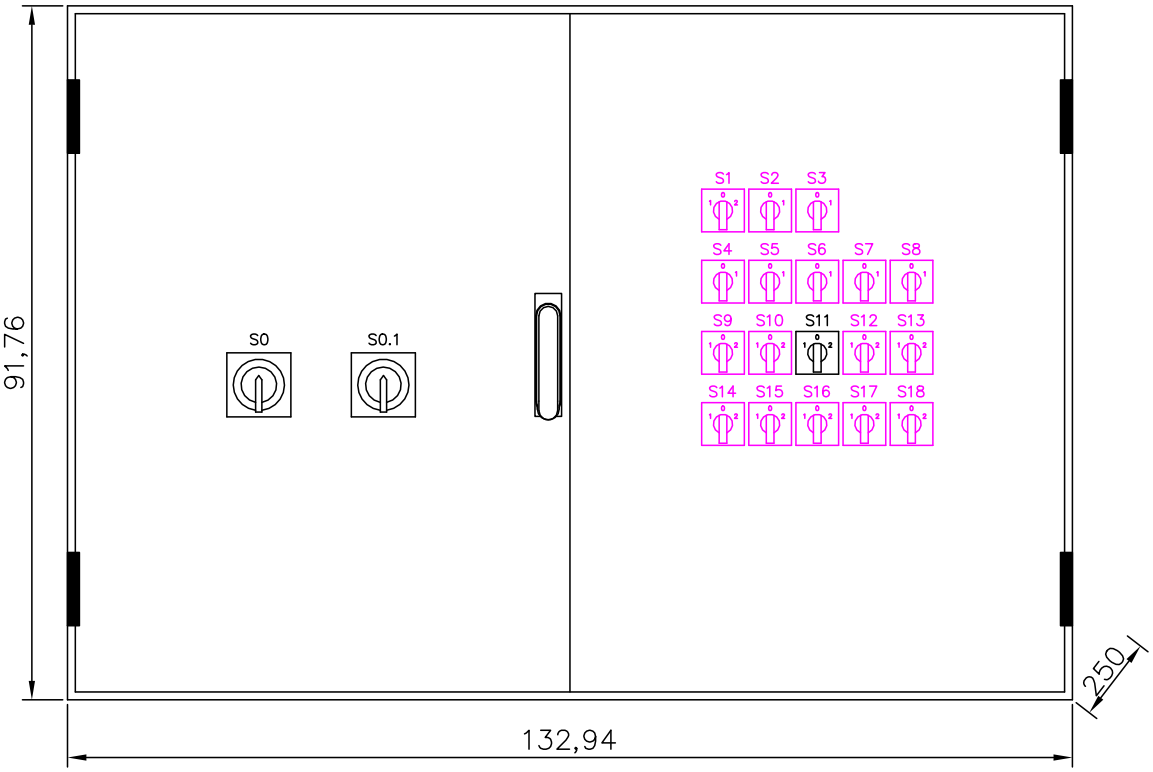
Sprememba									
1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.8
4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10



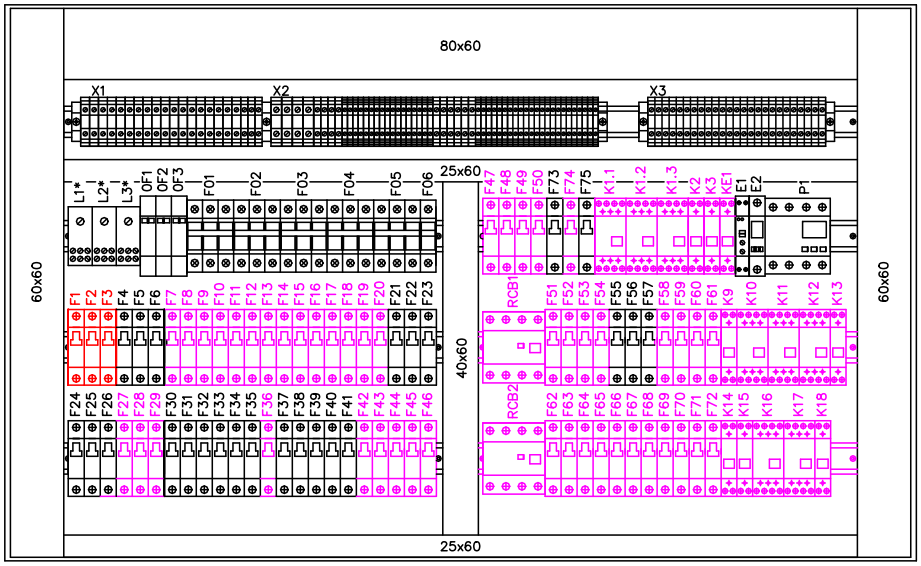
Sprememba								
1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4–046–3	List: 8.9
4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

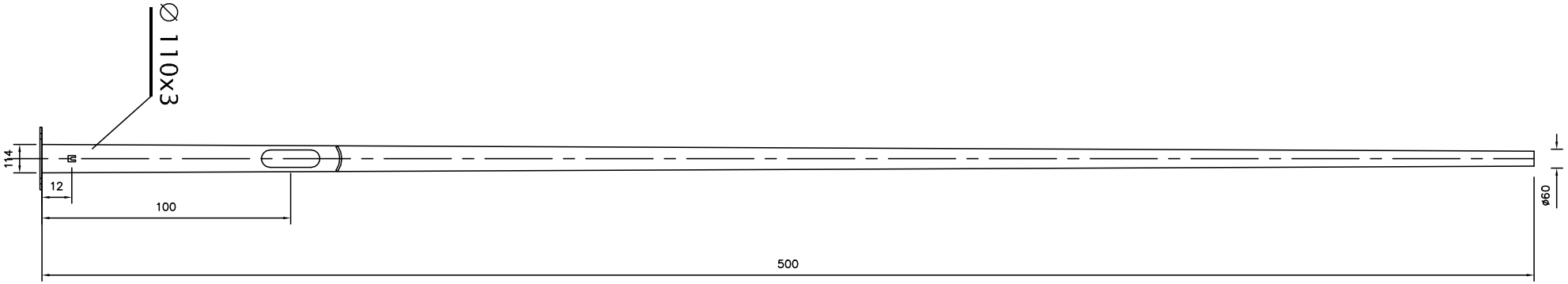
VGRADNA OMARA
Tip: OPR 021, 1100x750x250mm

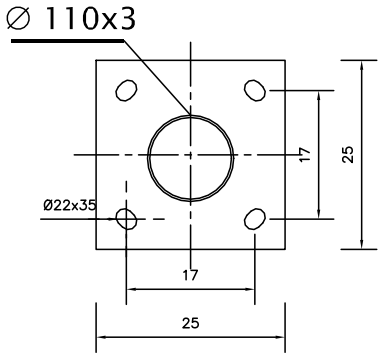


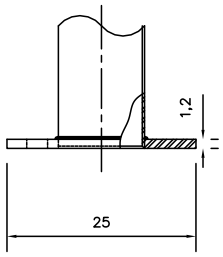
MONTAŽNA PLOŠČA dim. 10250x625mm

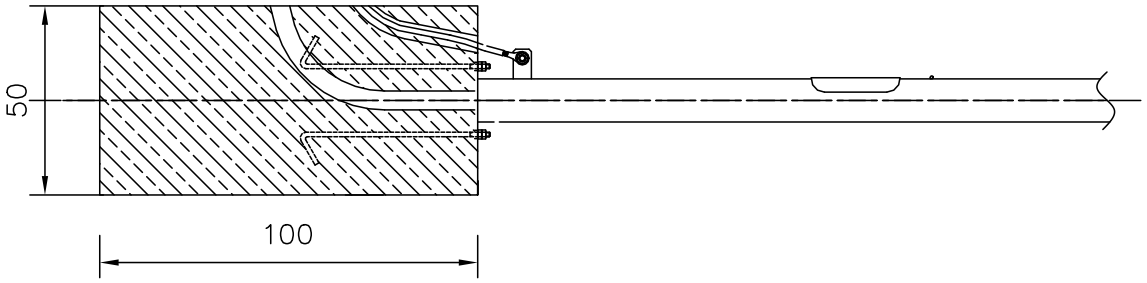


Sprememba									
	1.	Izdelal	B. JERMAN		Objekt: Železniška postaja Zagorje O/S Kolodvorska c. 28, 1410 Zagorje	**Slovenske železnice, d.o.o.** PE Infrastruktura Sekcija za EE Ljubljana Tivolska 41, 1000 Ljubljana	Ime risbe: IZGLED OBSTOJEČEGA RAZDELILNIK RG	=	Faza: PID
	2.	Pregledal	B. MOTOH					Št.projekta: /	Datoteka: PROJEKTI
	3.	Odobril	A. SKUK		Investitor: Slovenske železnice, d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana			ID.št. III/4-046-2	List: 8.10
	4.	Datum	Januar 2012					=	Listov: 10









TEMELJ DROGA

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VSEBINA RISBE: DROG DOLŽINE L=5 m

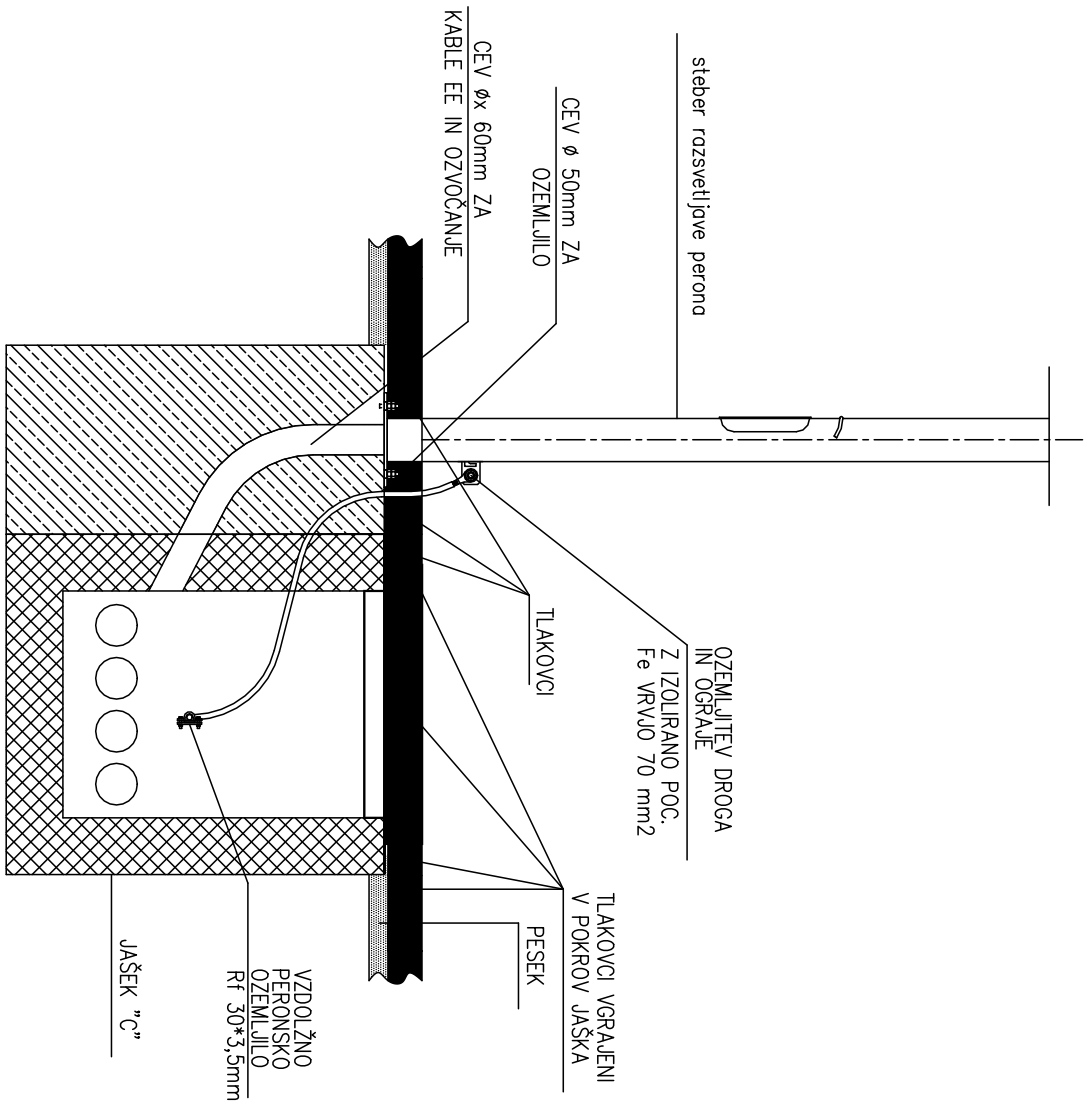
OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

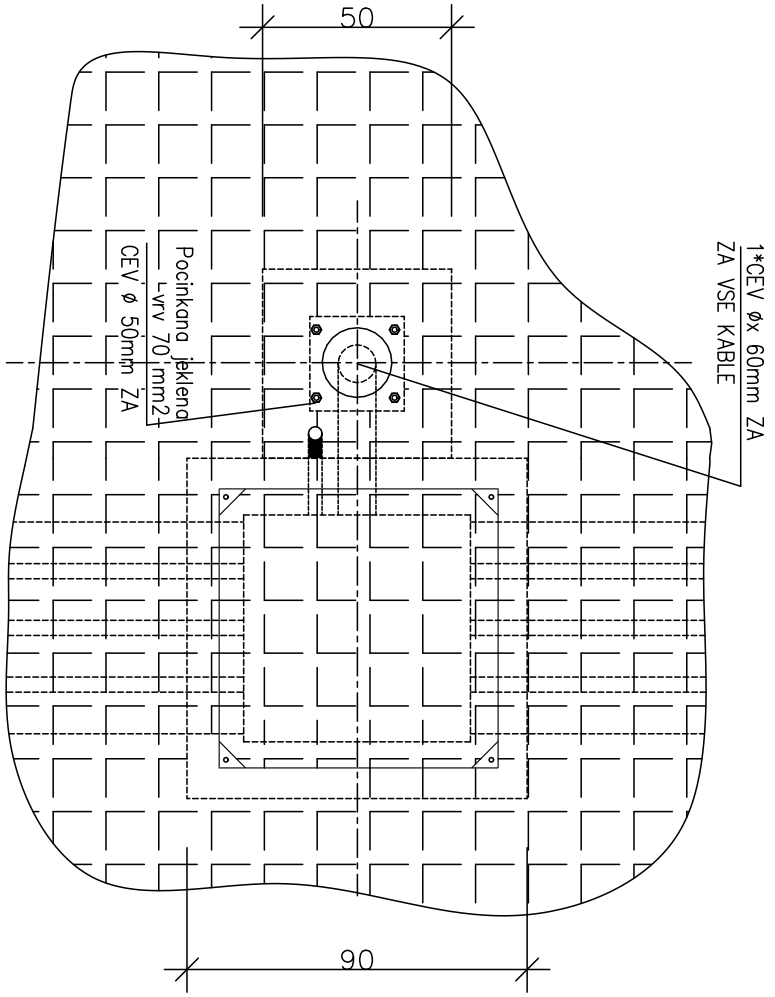
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: PI-2753 Boris Brilly, univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 8.2021
ŠT.PROJ.: 3710/Z	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710/Z_3/2	LIST: 9.1





PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE:
POSTAVITEV DROGA NA PERONU

ODG.VODJA PROJ.:
PI-2753 Boris Brilly, univ.dipl.inž.gradb.

OBJEKT:
ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	8.2021
ŠT.PROJ.: 3710/Z	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 3710/Z 3/2	LIST: 9.2

PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo**
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA ZAGORJE

VSEBINA RISBE: TEMELJ ZA DROG S PLEZALNIMI KLINI DOLZINE L = 11 m V MEDTIRJU

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.: Pl-2753 Boris Billy, univ.dipl.inž.gradb.

ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368

ŠT.NAČRTA: 3710/Z 3/2

LIST: 9.3

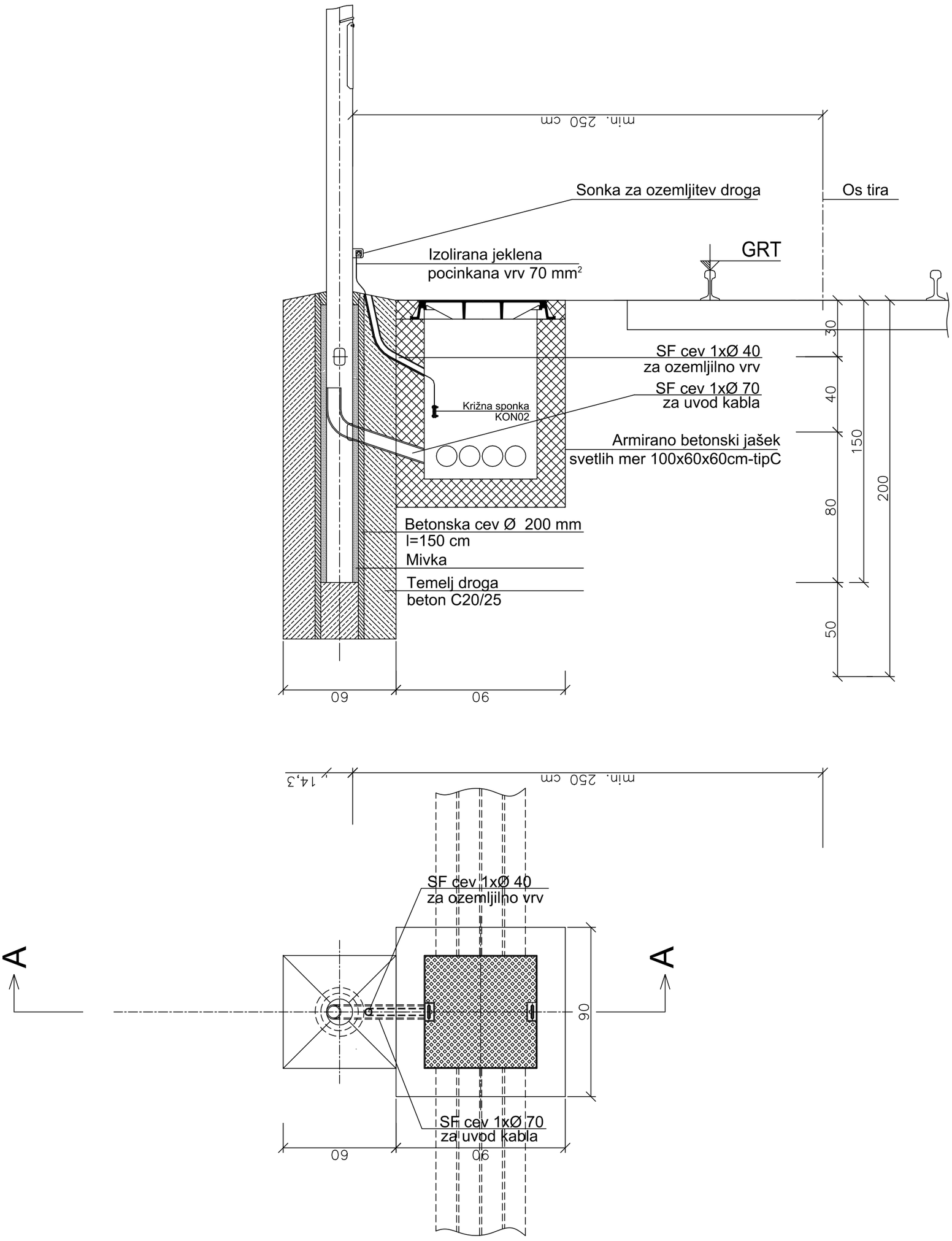
DATUM: 8.2021

VRSTA PROJEKTA: IZN

ŠT.PROJ.: 3710/Z

ŠT. LISTOV: 4

Pogled A-A



PROJEKTANT :

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastukturo**
Direkcija RS za infrastukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

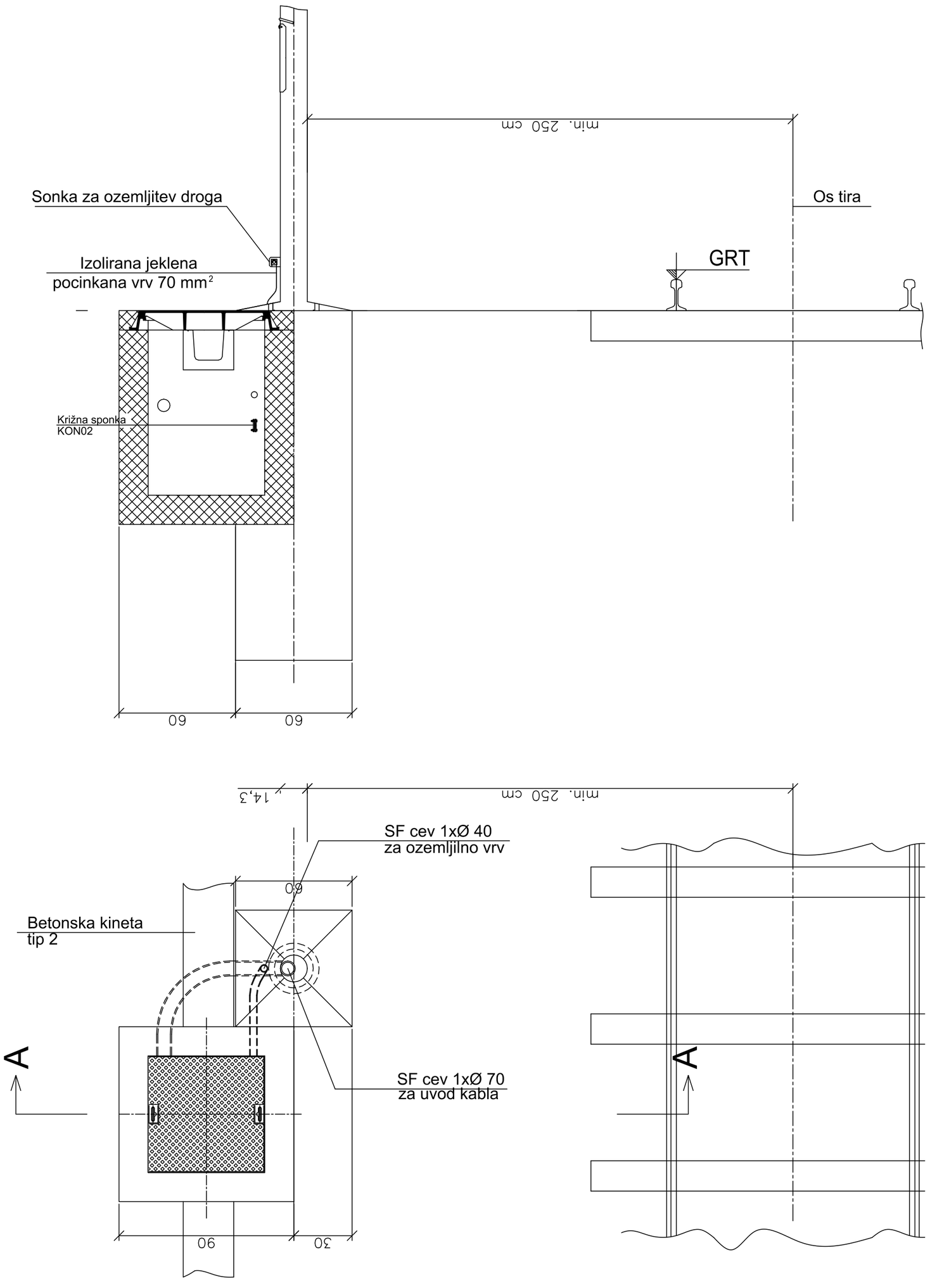
VSEBINA RISBE:
TEMELJ ZA DROG S PLEZALNIMI KLINI
DOLZINE L = 11 m V MEDTIRJU

OBJEKT:
ŽELEZNIŠKA POSTAJA
ZAGORJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

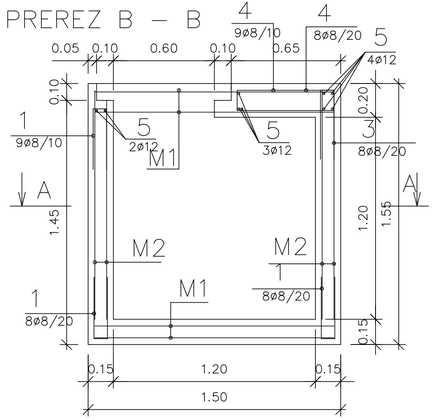
ODG.VODJA PROJ.:	Pl-2753 Boris Billy, univ.dipl.inž.gradb.	ST.NAČRTA:	3710/Z 3/2
ODG.PROJEKTANT:	Ivan Bajs, el.teh. E-9368	LIST:	9.4
VRSTA PROJEKTA:	IZN	DATUM:	8.2021
ST.PROJ.:	3710/Z	ST. LISTOV:	4

Pogled A-A



KABELSKI JAŠEK TIP B
SVETLIH MER 120*120*120

PREREZ B – B



M2 Q133; DIM. 140/135; KOM. 8

2 RØ12; L=1.36 m; KOM. 16
136

6 RØ12; L=0.58 m; KOM. 8
58

5 RØ12; L=1.40 m; KOM. 18
140

3 RØ8/20; L=0.90 m; KOM. 22



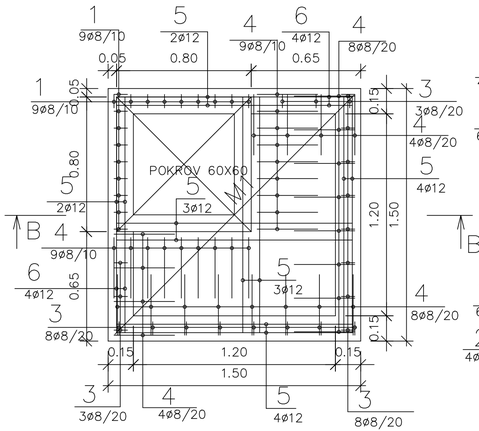
4 RØ8/10,20; L=0.85 m;
KOM. =42



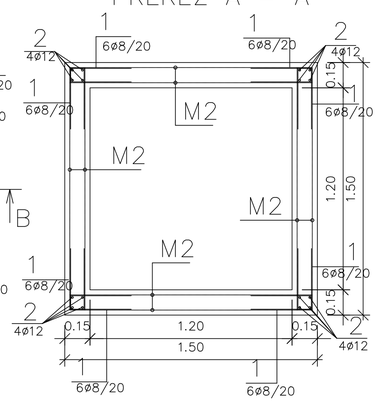
1 RØ8/10,20; L=0.80 m;
KOM. 98+80=178



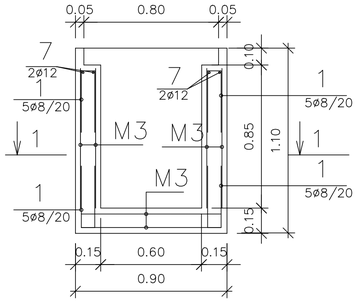
M1 Q133; DIM. 140/140; KOM. 4



PREREZ A – A

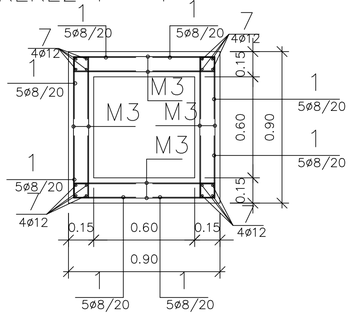


KABELSKI JAŠEK TIP C
SVETLIH MER 60*60*85



M3 Q133; DIM. 80/80; KOM. 10

PREREZ 1 – 1



7 RØ12; L=0.82 m; KOM. 16+8=24
82

C 25/30
RA 400/500 – 2
MA 500/560

SEZNAM ARMATURE – KJ 150x150x155

oznaka	ø	kom.	L	ø8	ø12	Q133
1	8	98	0.80	78.40		
2	12	16	1.36		21.76	
3	8	22	0.90	19.80		
4	8	42	0.85	35.70		
5	12	18	1.40		25.20	
6	12	8	0.58		4.64	
M1	Q133	4	1.96			7.84
M2	Q133	8	1.75			14.00
skupaj L:				133.90	51.60	21.84
kg/ø				0.405	0.911	1.45
skupaj kg/ø:				54.23	47.01	31.67
skupaj kg:				101		32

SEZNAM ARMATURE – KJ 90x90x110

oznaka	ø	kom.	L	ø8	ø12	Q133
1	8	80	0.80	64.00		
7	12	16	0.82		13.12	
M3	Q133	10	0.64			6.40
skupaj L:				64.00	13.12	6.40
kg/ø				0.405	0.911	1.45
skupaj kg/ø:				25.92	23.61	9.28
skupaj kg:				50		9

OPOMBA:
JAŠKA SE NA PERONIH IN DRUGIH TLAKOVANIH POVRŠINA IZVEDETA TAKO, DA JE VIDEN SAMO OKVIR POKROVA BREZ BETONA.

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Zagorje

Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Trbovlje

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: JAŠEK TIP B IN C

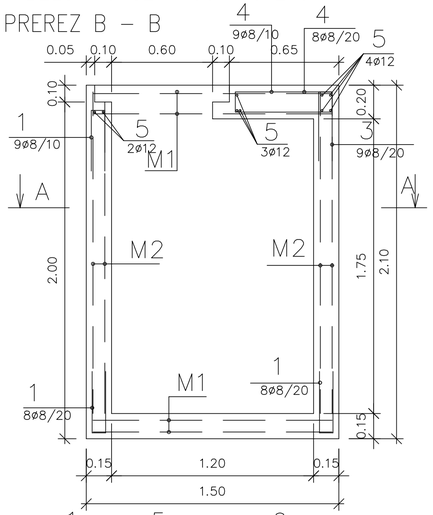
Id. št.:	Ime:
Vodja projekta:	PI-2753 Boris Brilly, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir:	E-9368 Ivan Bajs, el.teh.
Izdelal:	E-9368 Ivan Bajs, el.teh.

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Int. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/E_3/2	XXXXX

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202		10

KABELSKI JAŠEK 150x150x210 – TIP "A"

PREREZ B – B



M2 Q133; DIM. 140/190; KOM. 8

2 RØ12; L=1.91 m; KOM. 16
191

6 RØ12; L=0.58 m; KOM. 8
58

5 RØ12; L=1.40 m; KOM. 18
140

3 RØ8/20; L=0.90 m; KOM. 16+6=22



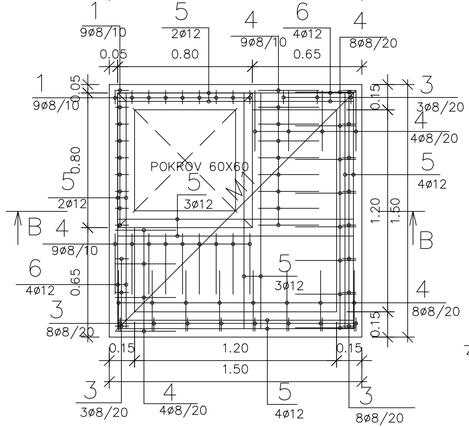
4 RØ8/10,20; L=0.85 m; KOM. =42



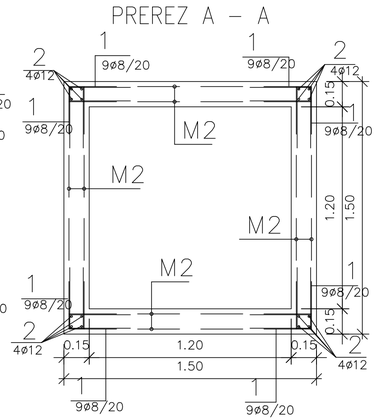
1 RØ8/10,20; L=0.80 m; KOM. 32+72+18=122



M1 Q133; DIM. 140/140; KOM. 4



PREREZ A – A



OPOMBA:
JAŠEK SE NA PERONIH IN DRUGIH TLAKOVANIH POVRŠINA IZVEDEJO TAKO, DA JE VIDEN SAMO POKROV BREZ BETONA.

C 25/30 30
RA 400/500 – 2
MA 500/560

oznaka	Ø	kom.	L	Ø8	Ø12	Q133
1	8	122	0.80	97.6		
2	12	16	1.91		30.56	
3	8	22	0.90	19.80		
4	8	42	0.85	35.70		
5	12	18	1.40		25.20	
6	12	8	0.58		4.64	
M1	Q133	4	1.96			7.84
M2	Q133	8	2.66			21.28
		skupaj L:		153.10	73.52	29.12
		kg/Ø		0.405	0.911	1.45
		skupaj kg/Ø:		62.00	66.98	42.22
		skupaj kg:		129.00		43.00

3/2

Datum: | Opis spremembe: | Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Trbovlje

Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje

	Id. št.:	Ime:
Vodja projekta:	PI-2753	Boris Brilly, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir:	E-9368	Ivan Bajs, el.teh.
Izdelal:	E-9368	Ivan Bajs, el.teh.

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: Jašek tip A

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/Z_3/2	XXXXX

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
	0144.00	007.2121.	G.202		11

A B C D E

B

A

6N 4 C 5N 3 D 4N 2 1 3N

AB zid nadhoda za dostop do perona

stopnice13x16,65/30

Vzdolžno peronsko ozemljilo
RI-30x3,5 mm speljano skozi vse jaške
na peronu

Povezava jeklene klopi na ozemljilo

Obstoječi jašek
dograjen na novo
koto perona

Obstoječi jašek
dograjen na novo
koto terena

Povezava nosilca stopnišč in peronskega
nadstreška na vzdolžno peronsko ozemljilo

mesto priključitve
peskolov PE Ø40

PVC Ø160, I=3,5m

PP31

PP21

Povezava nosilca peronskega
nadstreška in jeklene klopi na ozemljilo

GIP strojnica
dvigala 1

GIP razdelilnik RN

meteorna Alu#100

meteorna Alu#100
RI maska

Uvodni jašek za razdelilnike

mesto priključitve
peskolov PE Ø40

4xDWP Ø125+ 2x PEHD 2xØ50

Novi jašek A

Obbetonirana pvc cev 6xØ110 pod tiri

Novi jašek A

mesto iztoka
PVC Ø50

Povezava nosilca peronskega
nadstreška na vzdolžno peronsko ozemljilo

GIP strojnica
dvigala 2

PP32

PP22

Povezava nosilca peronskega
nadstreška in jeklene klopi na ozemljilo

temeljenje – glej načrt 2/1 Načrt nadhoda

temeljenje – glej načrt 2/2 Načrt nadstrešnic

temeljenje – glej načrt 2/1 Načrt nadhoda

temeljenje – glej načrt 2/1 Načrt nadhoda

levi tir

desni tir

tirnje perona

tirnje perona

OPOMBA: električne inštalacije za ozvočanje, videonadzor in ostale šibkotočne naprave so zajete v posebnem načrtu.

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Zagorje — Id. št.: Ime:

Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje

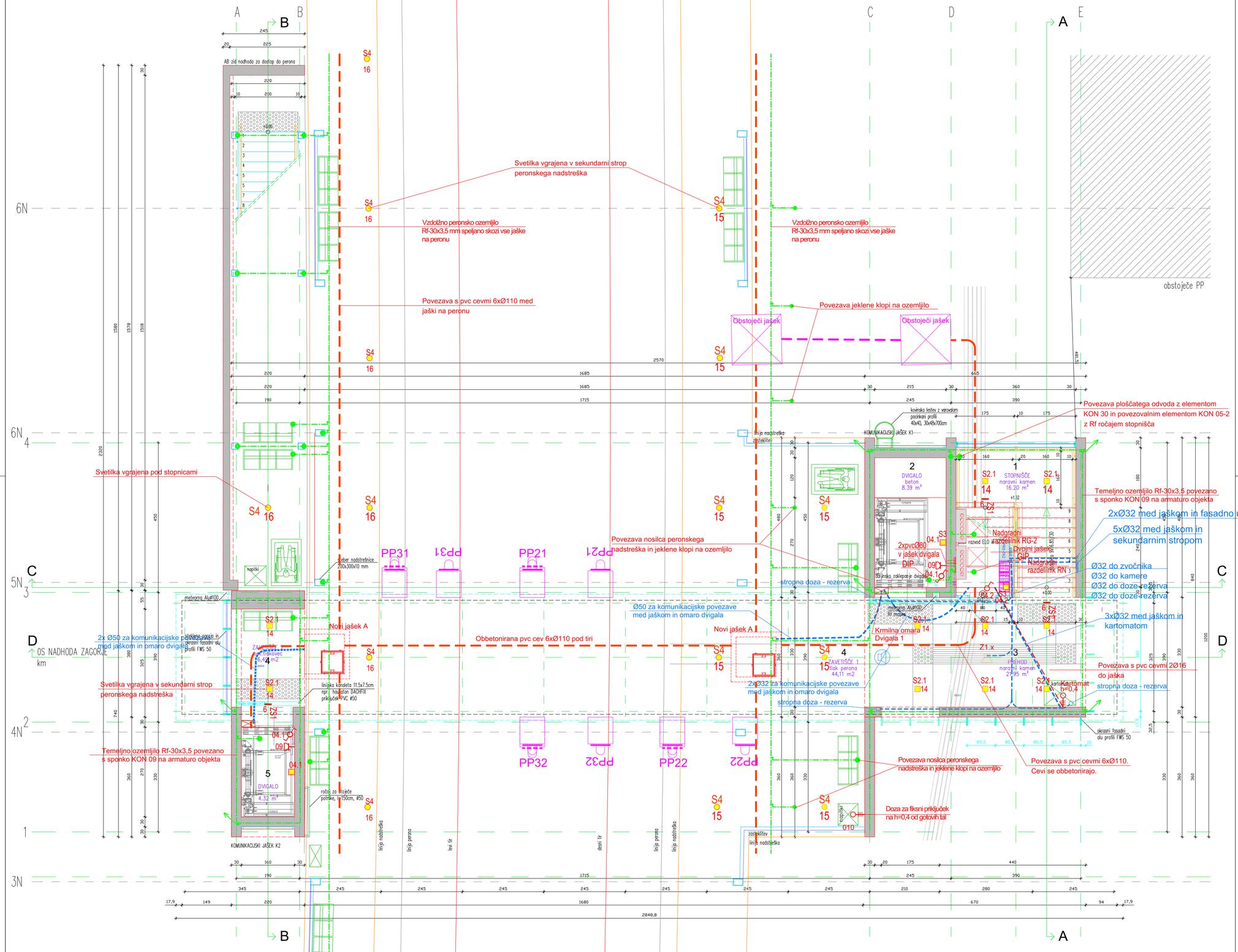
Vodja projekta: PI G-0133 mag. Edvin Hadžiahmetović, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.
Izdelal: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: Tloris temeljev nadhoda-el. inštalacije

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/Z_3/2	XXXXX

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202		12



LEGENDA SVETIL SPLOŠNE RAZSVETLJAVE:

S1 S1 S1	MTS B24458 LED 18W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop nadhoda s pomočjo okvirja B13516
S2.1 S2.1	MTS BQ24477 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501
S2.2 S2.2	MTS BQ24806 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501 ali v sekundarni strop stopnišča
S3 S3	Beghelli 40003 BS100 Reg LED 25W840 IP65, nadgradna za osvetlitev jaška dvigala
S4 S4	MTS BD24445 LED 28W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop peronskega nadstreška
S5 S5 S5	MTS BL24459 LED 36W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop za osvetlitev stopnišča na otočnem peronu

LEGENDA SVETIL ZASILNE RAZSVETLJAVE:

ZS1 ZS1	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo
ZS2 ZS2	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo z ločo Largaluce 7m

LEGENDA ELEMENTOV:

- Stikalo navadno, izmenično (nadometno IP44
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)

OPOMBA: električne inštalacije za ozvočanje, videonadzor in ostale šibkotočne naprave so zajete v posebnem načrtu.

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Zagorje

Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje

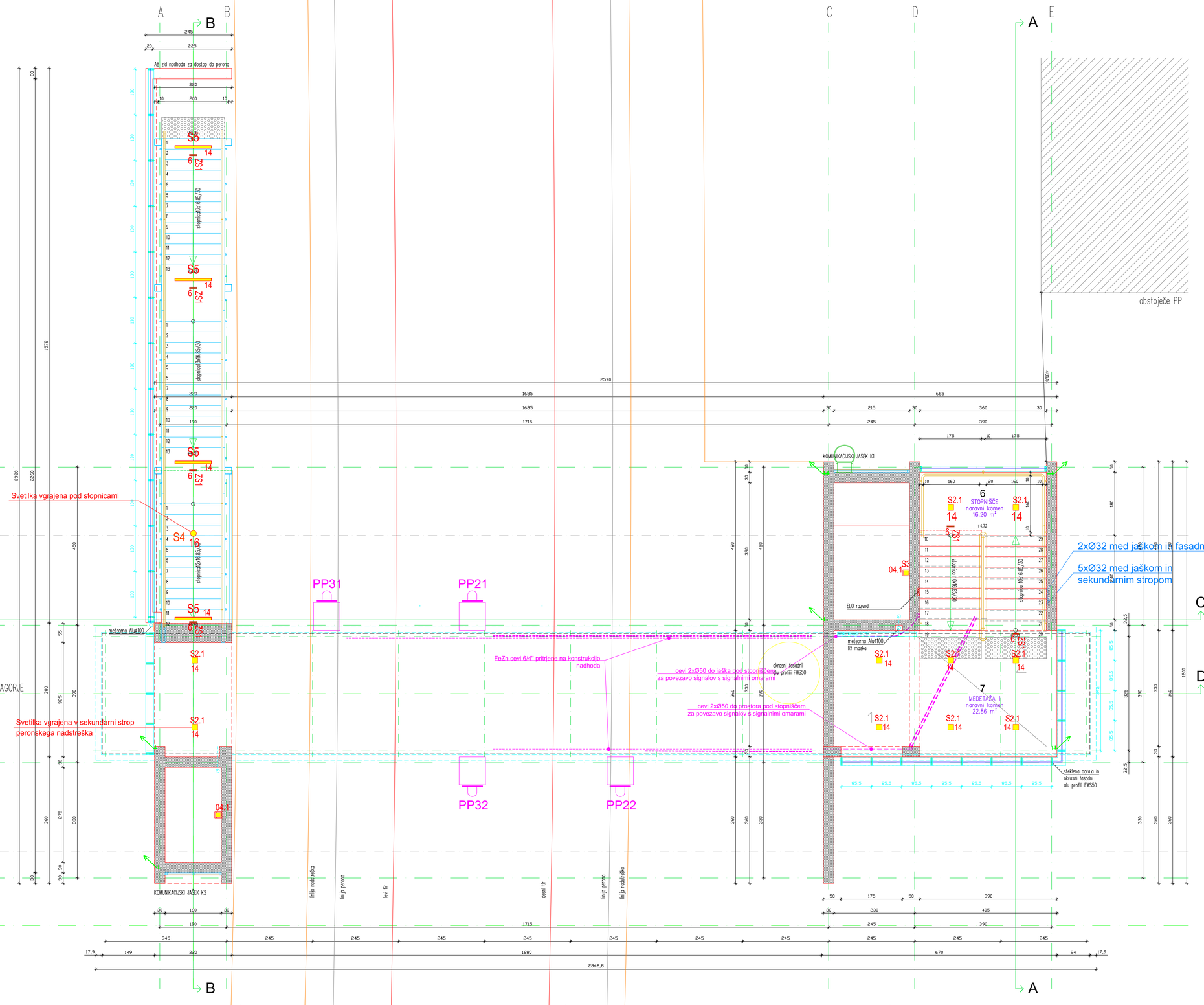
Vodja projekta: PI G-0133 mag. Edvin Hadžiahmetović, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir: E-9368 Ivan Bajs. el.teh.
Izdelal: E-9368 Ivan Bajs. el.teh.

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: Tloris pritličja nadhoda-el. inštalacije

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Inf. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/Z_ 3/2	XXXXX

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202		13



LEGENDA SVETIL SPLOŠNE RAZSVETLJAVE:

S1 S1 S1	MTS B24458 LED 18W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop nadhoda s pomočjo okvirja B13516
S2.1 S2.1	MTS BQ24477 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501
S2.2 S2.2	MTS BQ24806 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501 ali v sekundarni strop stopnišča
S3 S3	Beghelli 40003 BS100 Reg LED 25W840 IP65, nadgradna za osvetlitev jaška dvigala
S4 S4	MTS BD24445 LED 28W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop peronskega nadstreška
S5 S5 S5	MTS BL24459 LED 36W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop za osvetlitev stopnišča na otočnem peronu

LEGENDA SVETIL ZASILNE RAZSVETLJAVE:

ZS1 ZS1	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo
ZS2 ZS2	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo z lečo Largaluce 7m

LEGENDA ELEMENTOV:

- Stikalo navadno, izmenično (nadometno IP44
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)

Železniška postaja Zagorje

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:
sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

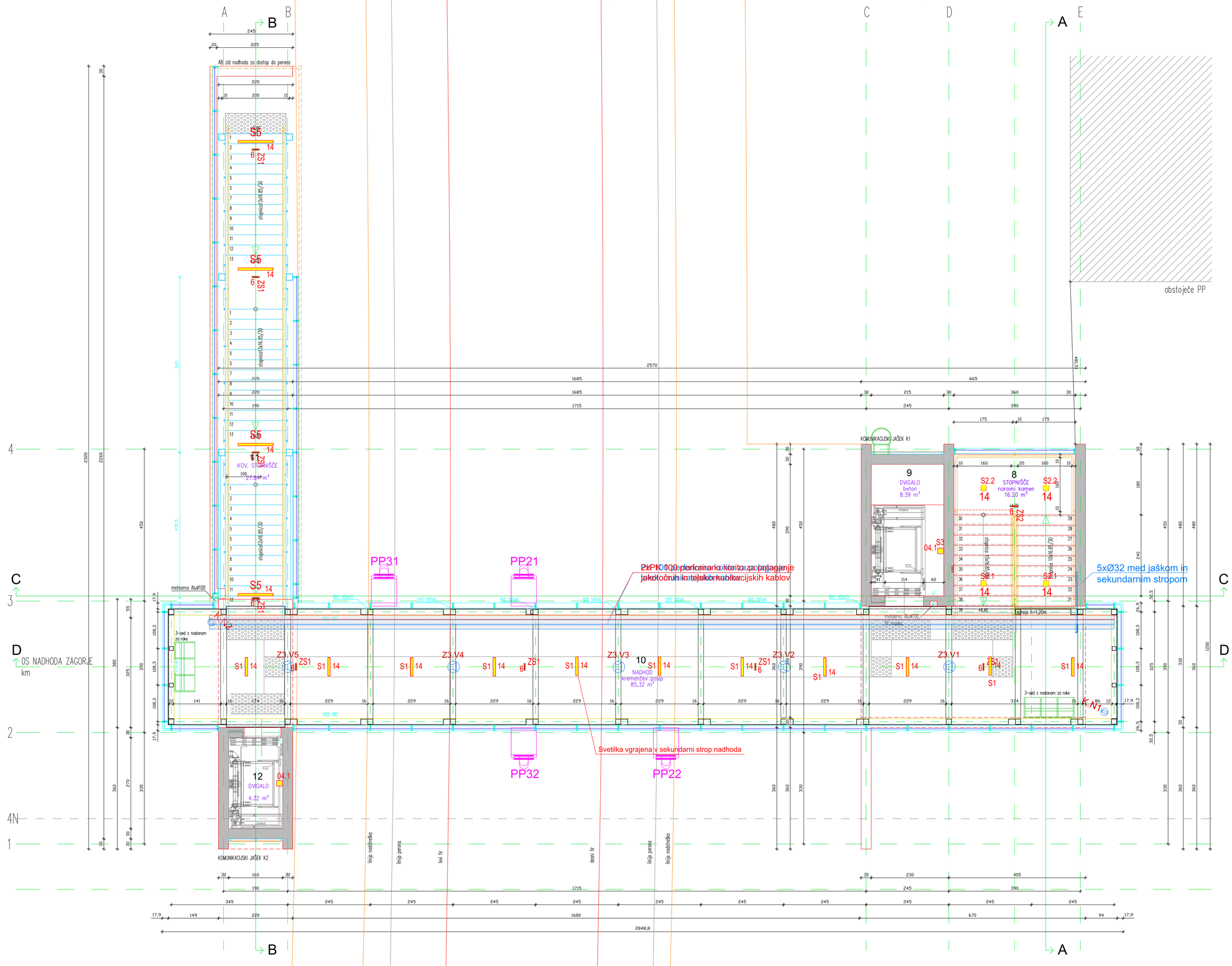
Objekt: Železniška postaja Zagorje — Id. št.: Ime:

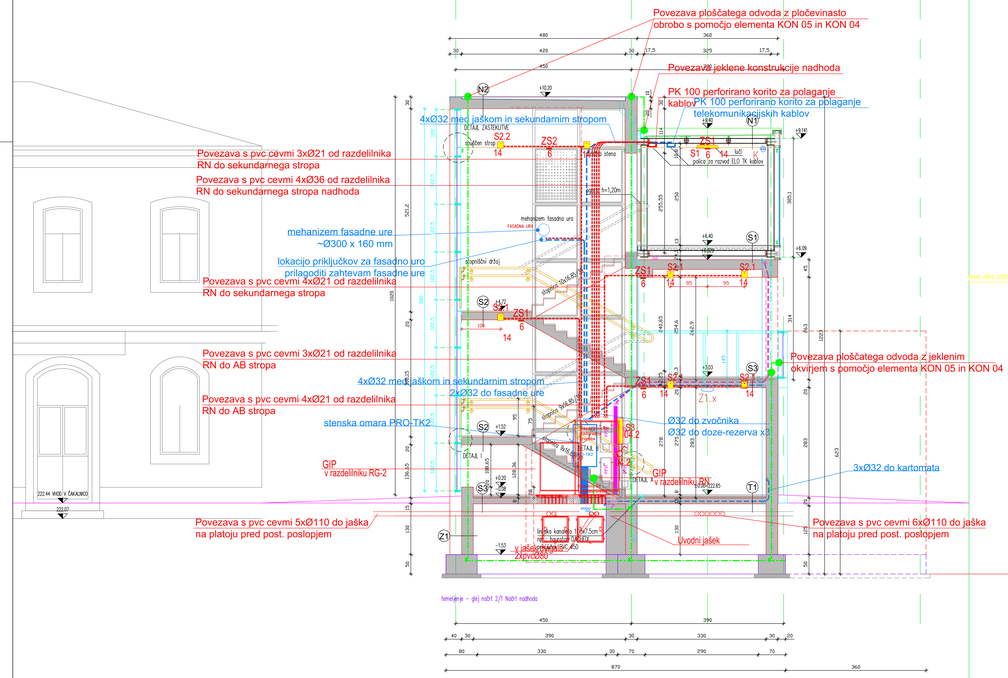
Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje — Vodja projekta: PI G-0133 mag. Edvin Hadžiahmetović, univ.dipl.inž.gradb.

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme — Pooblaščeni inženir: E-9368 Ivan Bajs, el.teh. — Izdelal: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.

Risba: Tloris medetaže nadhoda-el. inštalacije

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/Z_3/2	XXXXX
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202			14


A
B
C
D
E
AB zid nadhoda za dostop do peron
KOV. STOPNIŠČE
27.36 m²
stopnice3x14/65/30
S5
S6
S4
S3
S2.1
S2.2
ZS1
ZS2
KOMUNIKACIJSKI JAŠEK K1
KOMUNIKACIJSKI JAŠEK K2
9
DVIGALO
beton
8.39 m²
8
STOPNIŠČE
naravni kamen
16.20 m²
10
NADHOD
kremenčev posip
85,32 m²
12
DVIGALO
4.32 m²
04.1
obstoječe PP
PP31
PP21
PP32
PP22
2xPKP100 perforirano korito za polaganje
jakočnih in telekomunikacijskih kablov
5xØ32 med jaškom in
sekundarnim stropom
Svetilka vgrajena v sekundarni strop nadhoda
OS NADHODA ZAGORJE
km
meteorna AlumI100
3-sed z naslonom za roke
HEB 180
SHS 160x6
KOMUNIKACIJSKI JAŠEK K2
Z3.V1
Z3.V2
Z3.V3
Z3.V4
Z3.V5
Z3.V6
Z3.V7
Z3.V8
Z3.V9
Z3.V10
Z3.V11
Z3.V12
Z3.V13
Z3.V14
Z3.V15
Z3.V16
Z3.V17
Z3.V18
Z3.V19
Z3.V20
Z3.V21
Z3.V22
Z3.V23
Z3.V24
Z3.V25
Z3.V26
Z3.V27
Z3.V28
Z3.V29
Z3.V30
Z3.V31
Z3.V32
Z3.V33
Z3.V34
Z3.V35
Z3.V36
Z3.V37
Z3.V38
Z3.V39
Z3.V40



LEGENDA SVETIL SPLOŠNE RAZSVETLJAVE:

S1 S1 S1	MTS B24458 LED 18W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop nadhoda s pomočjo okvirja B13516
S2.1 S2.1	MTS BQ24477 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501
S2.2 S2.2	MTS BQ24806 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501 ali v sekundarni strop stopnišča
S3 S3	Beghelli 40003 BS100 Reg LED 25W840 IP65, nadgradna za osvetlitev jaška dvigala
S4 S4	MTS BQ24445 LED 28W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop peronskega nadstreška
S5 S5 S5	MTS BL24459 LED 36W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop za osvetlitev stopnišča na obočnem peronu

LEGENDA SVETIL ZASILNE RAZSVETLJAVE:

ZS1 ZS1	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo
ZS2 ZS2	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo z leče Largaluce 7m

LEGENDA ELEMENTOV:

- Stikalo navadno, izmenično (nadometno IP44
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)

OPOMBA: električne inštalacije za ozvočenje, videonadzor in ostale šibkotočne naprave so zajete v posebnem načrtu.

3/2

Datum: Opis spremembe: Podpis:

Investitor: Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant: sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ulkmarjeva ulica 8, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Zagorje — Id. št.: Ime:

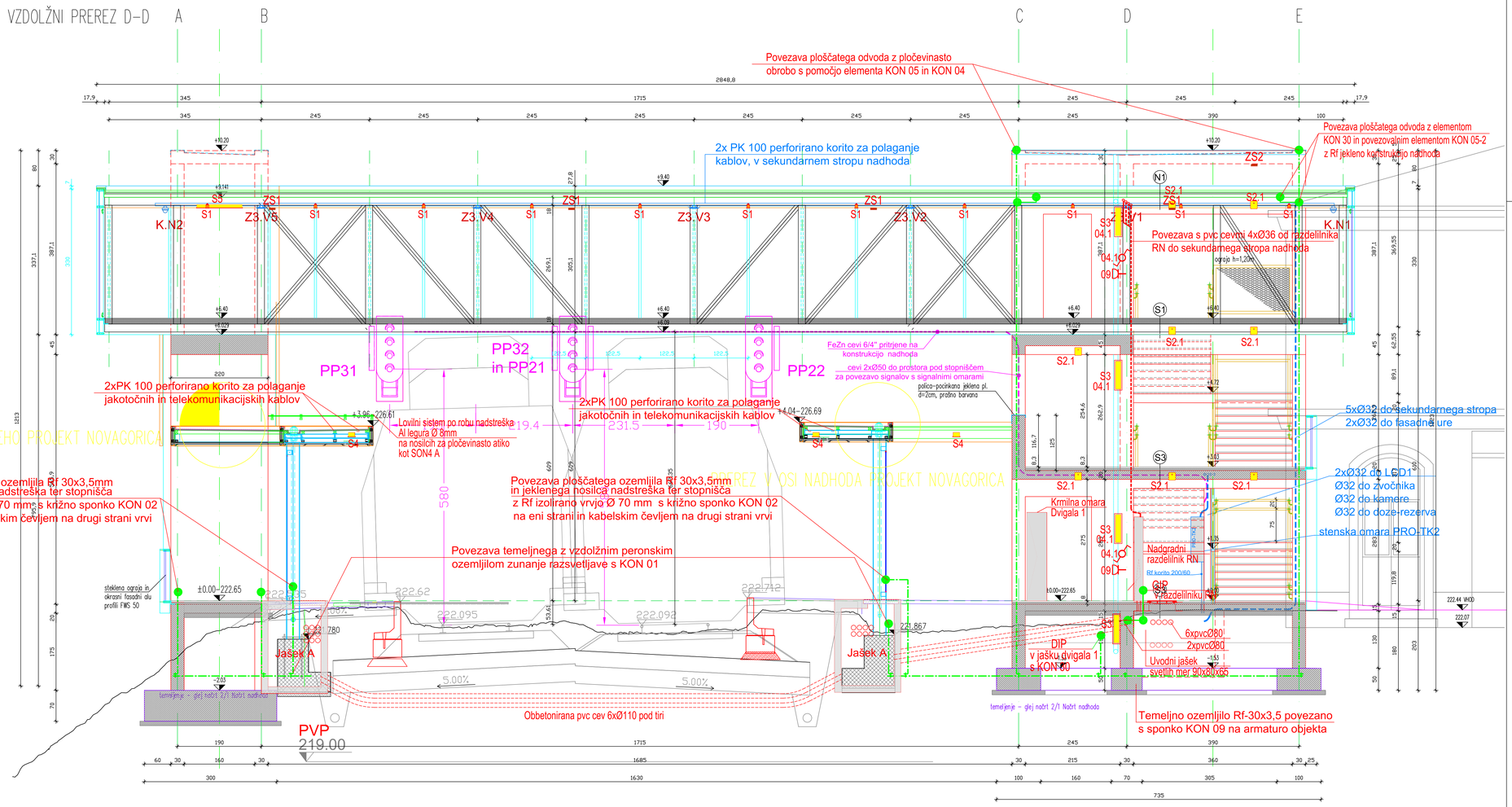
Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje — Vodja projekta: PI G-0133 mag. Edvin Hadžahmetović, univ.dipl.inž.grads.; Pooblaščeni inženir: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.; Izdelal: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.

Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: Prerez nadhoda A-A in B-B-el. inštalacije

Št. projekt	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št.:	Načrt št.:	Izv. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710Z	3710Z_3/2	XXXXX.

Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:	Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202		16



LEGENDA SVETIL SPLOŠNE RAZSVETLJAVE:

S1 S1 S1	MTS B24458 LED 18W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop nadhoda s pomočjo okvirja B13516
S2.1 S2.1	MTS BQ24477 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501
S2.2 S2.2	MTS BQ24806 LED 21W 830 IP65, vgrajena v betonsko ploščo stopnišč s pomočjo ohišja B13501 ali v sekundarni strop stopnišča
S3 S3	Beghelli 40003 BS100 Reg LED 25W840 IP65, nadgradna za osvetlitev jaška dvigala
S4 S4	MTS BD24445 LED 28W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop peronskega nadstreška
S5 S5 S5	MTS BL24459 LED 36W 830 IP65, vgrajena v sekundarni strop za osvetlitev stopnišča na otočnem peronu

LEGENDA SVETIL ZASILNE RAZSVETLJAVE:

ZS1 ZS1	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo
ZS2 ZS2	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W SE1H OPT IP65 nadgradna za zasilno razsvetljavo z lečo Largaluce 7m

LEGENDA ELEMENTOV:

- Stikalo navadno, izmenično (nadometno IP44
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)

OPOMBA: električne inštalacije za ozvočanje, videonadzor in ostale šibkotočne naprave so zajete v posebnem načrtu.

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Zagorje — Id. št.: Ime:

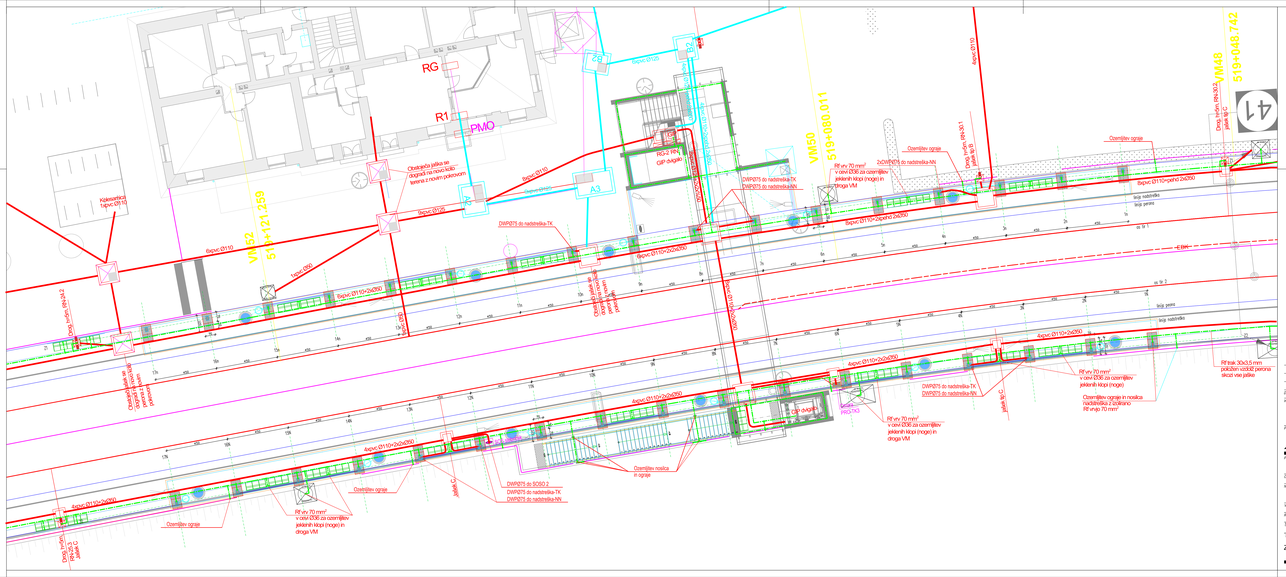
Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje

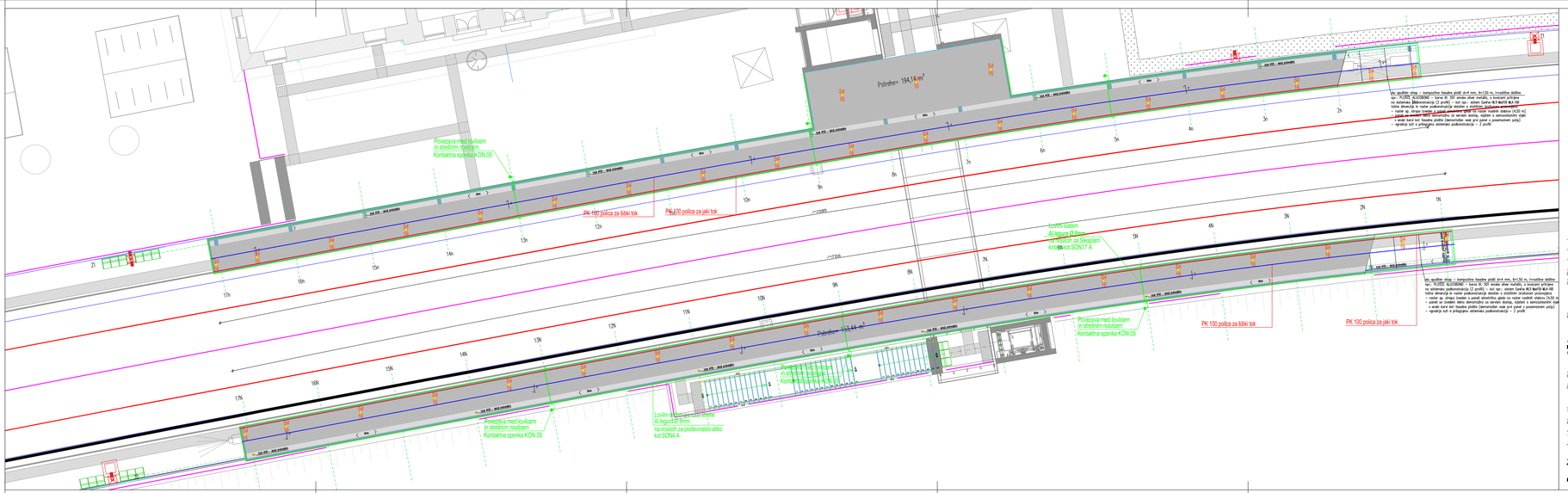
Vodja projekta:	PI G-0133	mag. Edvin Hadžiahmetović, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir:	E-9368	Ivan Bajs, el.teh.
Izdelal:	E-9368	Ivan Bajs, el.teh.

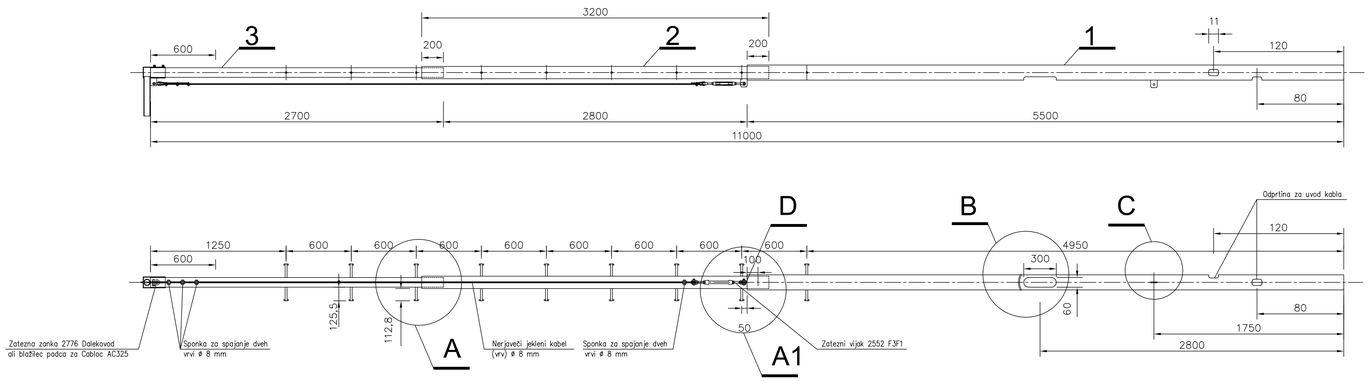
Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

Risba: Prerez nadhoda D-D-el. inštalacije

Št. proge:	Vrsta projekta:	Merilo:	Datum:	Projekt št:	Načrt št.:	Int. št.:
10	IZN	1:50	feb. 2021	3710/Z	3710/Z_3/2	XXXXX
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.202			17

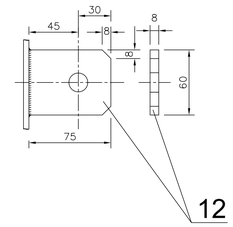

RG
R1
PMO
A3
A2
A1
Kabelska tipska 1210
Obstoječa jaška se dograjo na novo višino - enema z novim pokrovom
VM52
519+121,259
VM50
519+080,011
VM43
519+048,742
Obstoječa jaška se dograjo na novo višino - enema z novim pokrovom


Povezava med lovilcem in strešnim nosilcem
Kontaktna sponka KON 05
PK 100 polica za jiški tok
PK100 polica za jiški tok
Lovilni sistem
Al legura Ø 8mm
na nosilcih za Sikoreem
kot SON17 A
Povezava med lovilcem in strešnim nosilcem
Kontaktna sponka KON 05
Lovilni sistem
Al legura Ø 8mm
na nosilcih za glotovinasto atiko
kot SON1 A
Povezava med lovilcem in strešnim nosilcem
Kontaktna sponka KON 05
Povezava med lovilcem in strešnim nosilcem
Kontaktna sponka KON 05
PK 100 polica za jiški tok
PK 100 polica za jiški tok
Ploščine: 194,14 m²
Ploščine: 194,14 m²
Ploščine: 194,14 m²

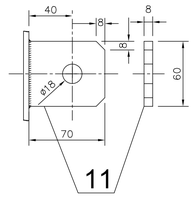


M 1:25

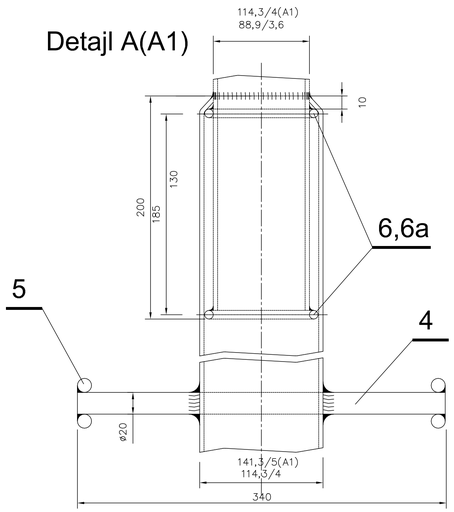
Detajl D



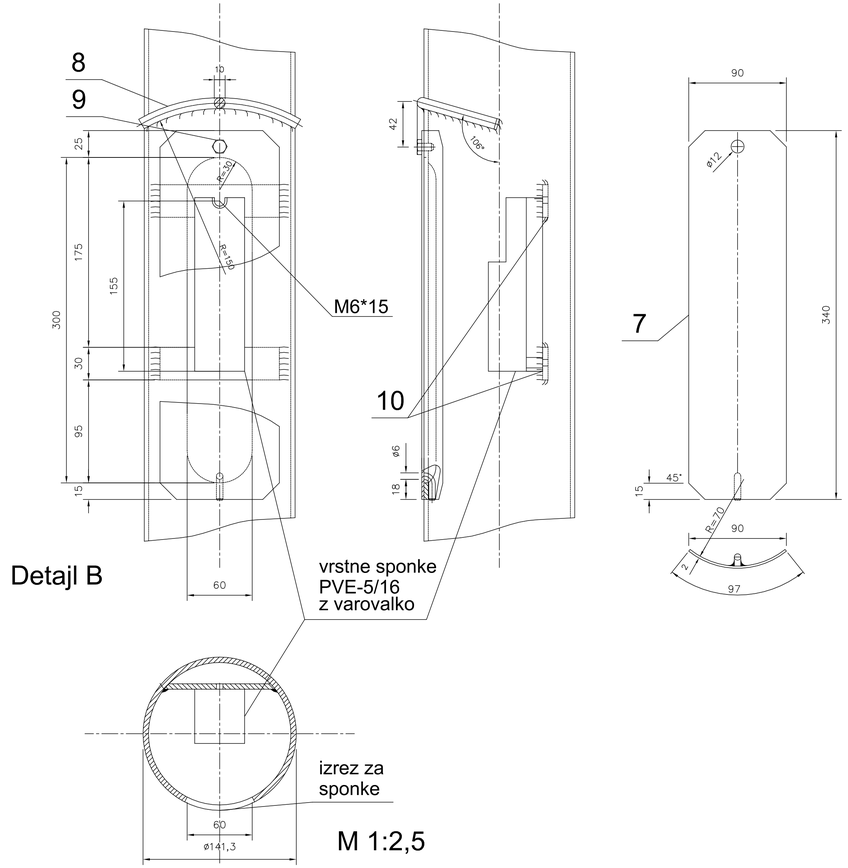
Detajl C



M 1:2,5



Detajl A(A1)



Detajl B

M 1:2,5

Drog mora biti vroče cinkan

Kos.	Predmet in mere	Poz.	Material	Opomba
1	Ploščato železo 60*8*75 mm	12	RSt.37-2	
1	Ploščato železo 60*8*70 mm	11	RSt.37-2	
2	Ploščato železo 110*5*30 mm	10	RSt.37-2	
1	Vijak M8*15 mm	9	X5CrNi1810	
1	Ščitnik ø10*150 mm	8	RSt.37-2	
1	Pokrov 340*10 mm	7	RSt.37-2	
2	Distančni obroč ø8*380 mm	6a	RSt.37-2	
2	Distančni obroč ø8*300 mm	6	RSt.37-2	
18	Obroč ø6mm	5	RSt.37-2	
9	Plezalni klin ø20*340 mm	4	St.52-4	
1	Cev brezšivna 88,9*3,6*2700	3	St.52-4	
1	Cev brezšivna 114,3*4*2800	2	St.52-4	
1	Cev brezšivna 141,3*5*5500	1	St.52-4	

3/2

Datum:	Opis spremembe:	Podpis:

Investitor: Republika Slovenija

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

Projektant:

sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d.
projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana
tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Objekt: Železniška postaja Trbovlje

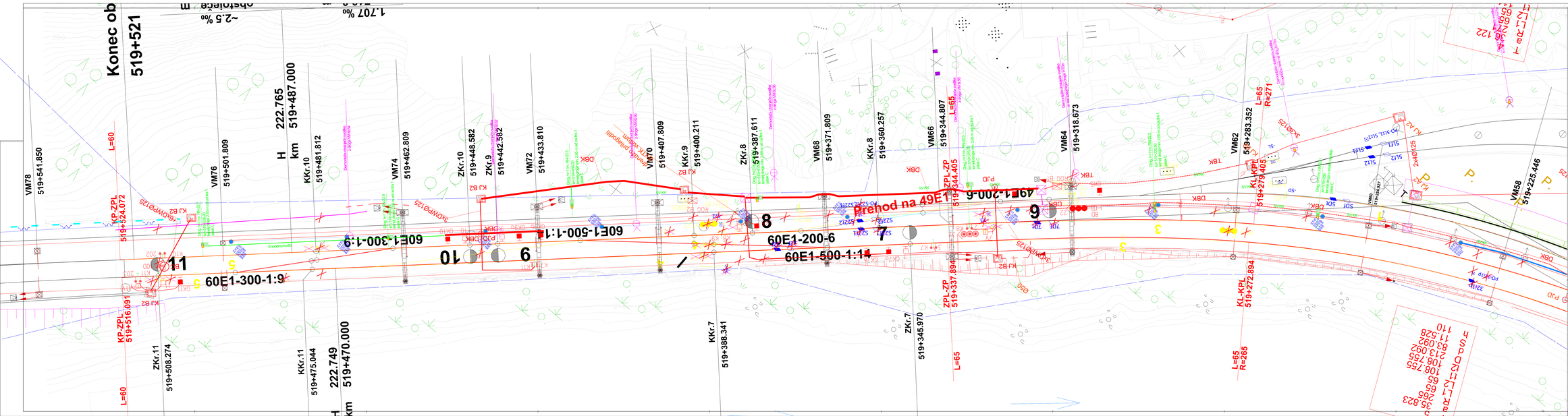
Načrt: Električne inštalacije na železniški postaji Zagorje

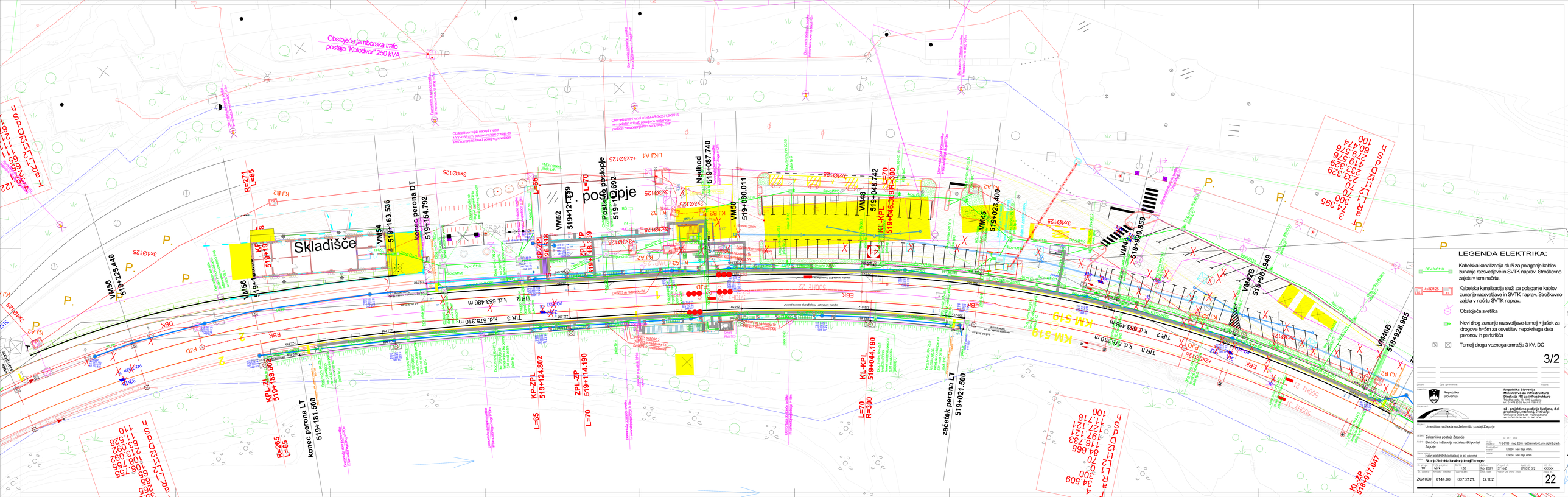
Vrsta načrta: Načrt električnih inštalacij in el. opreme

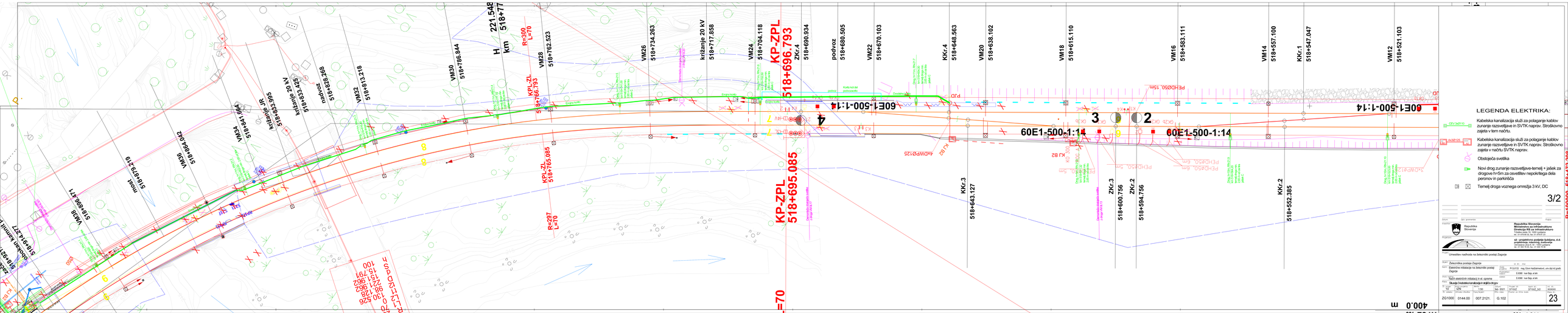
Risba: Drog s plezalnimi klini L=11m

Št. proge: 10	Vrsta projekta: IZN	Merilo: 1:25 1:2,5	Datum: feb. 2021	Projekt št: 3710/Z	Načrt št.: 3710/Z_3/2	Int. št.: XXXXX
Št. odseka: ZG1000	Arhivska številka: 0144.00	Faza/objekt: 007.2121.	Šifra risbe: G.202	Prostor za črtno kodo:		Risba št.: 20

Id. št.: Ime:
Vodja projekta: PI-2753 Boris Brilly, univ.dipl.inž.gradb.
Pooblaščeni inženir: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.
Izdelal: E-9368 Ivan Bajs, el.teh.


Konec ob
519+521
H 222.765 km 519+487.000
222.749 519+470.000
VM78 519+541.850
VM76 519+501.809
VM74 519+462.809
VM72 519+433.810
VM70 519+407.809
VM68 519+371.809
VM66 519+344.807
VM64 519+318.673
VM62 519+283.352
VM58 519+225.446
KKr.10 519+481.812
ZKr.10 519+448.582
ZKr.9 519+442.582
KKr.9 519+400.211
ZKr.8 519+387.611
KKr.8 519+360.257
KKr.7 519+388.341
ZKr.7 519+345.970
ZKr.11 519+508.274
KKr.11 519+475.044
KP-ZPL 519+524.072
KP-ZPL 519+516.091
ZPL-2P 519+344.405
ZPL-2P 519+337.894
KL-KPL 519+279.405
KL-KPL 519+272.894
L=60
L=65 R=271
L=65 R=265
Prehod na 49E1-1200-6
60E1-500-1:11
60E1-300-1:9
60E1-200-6
60E1-500-1:11
60E1-300-1:9
11
10
9
8
7
6
5
3
2
LEGENDA ELEKTRIKA:
Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanje razsvetljave in SVTK naprav. Stroškovno zajeta v tem načrtu.
Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanje razsvetljave in SVTK naprav. Stroškovno zajeta v načrtu SVTK naprav.
Obstoječa svetilka
Novi drog zunanje razsvetljave-temelj + jašek za drogove h=5m za osvetlitev nepokritega dela peronov in parkirišča
Temelj droga voznega omrežja 3 kV, DC
3/2
Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
Projektant:
Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje
Železniška postaja Zagorje
Električna inštalacija na železniški postaji Zagorje
Načrt električnih inštalacij in el. sprema
Skupaj 14 kabelsko kanalizacijo in stebrička drogov
10 IZN 1:50 feb. 2021 3710Z 3710Z_3/2 XXXXX
ZG1000 0144.00 007.2121. G.102 21


Obstoječa jamborska trafo postaja "Kolodvor" 250 kVA
Skladišče
2. postaja
Nadhod 519+087.740
Postaja poslopje 519+104.692
konec perona DT 519+154.792
VM54 519+163.536
VM52 519+121.739
VM50 519+080.011
VM48 519+048.742
VM46 519+023.400
VM44 518+980.859
VM42B 518+961.949
VM40B 518+928.965
KL-KPL 519+046.369 R=300 L=70
KP-ZPL 519+124.802 L=65
ZPL-ZP 519+114.190 L=70
KPL-ZPL 519+169.802 L=65
konec perona LT 519+161.500 R=265 L=65
začetek perona LT 519+021.500 L=70 R=300
KL-ZP 518+917.047
KM 519
TIR 2 k.d. 653.486 m
TIR 3 k.d. 675.310 m
Obstoječi zunanji napajalni kabel NYY-4x35 mm² položen od trafo postaje do PMO v smeri na levo od postajnega poslopja
Obstoječi zunanji napajalni kabel NYY-4x35 mm² položen od trafo postaje do postajnega poslopja za napajanje stanovanj, lokal, ZUP
Obstoječi podzemni kabel n1xe50-AR/3x35FR/Sx25/16 položen od razdelilne TK do razdelilne TK
Obstoječi podzemni kabel n1xe50-AR/3x35FR/Sx25/16 položen od razdelilne TK do razdelilne TK
Obstoječa podzemna vodila za prenašanje signalnih ukazov
Obstoječa podzemna vodila za prenašanje signalnih ukazov
Obstoječa podzemna vodila za prenašanje signalnih ukazov



LEGENDA ELEKTRIKA:

Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanje razsvetljave in SVTK naprav. Strokovno zajeta v tem načrtu.

Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanje razsvetljave in SVTK naprav. Strokovno zajeta v načrtu SVTK naprav.

Obstoječa svetilka

Novi drog zunanje razsvetljave-tornelj + jašek za drogove h=5m za osvetlitev nepoklicega dela peronov in parkirišča

Temelj droga voznega omrežja 3 kV, DC

3/2

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 81

Projektant: ss - projektiranje podjetje ljubljana, d.d.
Dunajska cesta 160, 1000 Ljubljana
direktorica uprave: Ga. Mojca Lipičnik
tel.: 01 560 38 00, fax: 01 560 38 88

Projekt: Umestitev nadhoda na železniški postaji Zagorje

Žel. postaja: Železniška postaja Zagorje

Načrt: Elektrika: ndalacija na železniški postaji Zagorje

Vsebina: Načrt elektrich inštalacij in el. opreme

Številka načrta/projekta: P-G-21/22

Datum izdelave: maj 2022

Merilo: 1:500

Format: A0

Faza: PZI

Projektant: mag. Ervin Hadžimehović, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni vodja projekta: mag. Ervin Hadžimehović, univ.dipl.inž.grad.

Odgovorni projektant: mag. Ervin Hadžimehović, univ.dipl.inž.grad.

Številka načrta: E-008 /var-čaj.-el.teh.

Številka projekta: E-008 /var-čaj.-el.teh.

Št. načrta	Datum	Merilo	Št. projekta	Projekt št.	Revizija
ZG1000	0144.00	007.2121.	G.102	1.500_32	XXXXX

23