

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

NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Načrt: **4 Načrt električnih inštalacij in električne opreme**

4/1 Načrt zunanje razsvetljava postaje

Investitor: Republika Slovenija, Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

Objekt: **NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE
GROSUPLJE**

Vrsta projektne dokumentacije: **IZN**

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA**

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

Odgovorni predstavnik projektanta:

Edmund Škerbec,
univ. dipl. inž. grad.

Podpis:

Odgovorni projektant:

Ivan Bajs,
el.teh.
E-9368

Podpis:

Številka načrta:

3674_4/1

Številka projekta: 3674

Kraj in datum:

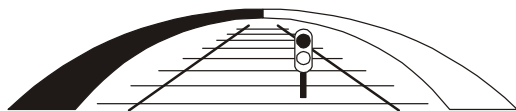
Ljubljana, december 2017

Odgovorni vodja projekta:

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

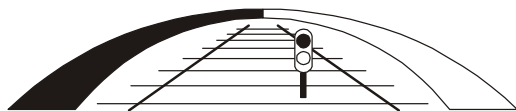
Podpis:

ZR80	0044	007.2149	S.1	
-------------	-------------	-----------------	------------	--

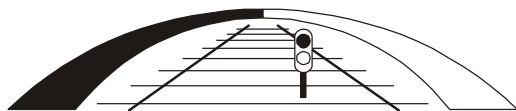


2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1	Naslovna stran	S.1
2	Kazalo vsebine načrta	S.3.2
3	Izjava odgovornega projektanta načrta	S.5.1
3.1	Projektna naloga (izvleček za električne inštalacije)	S.5.2
4	Tehnično poročilo	T.1
	4.1 Tehnični opis	T.1.1
	4.2 Popis del s predizmerami	T.2.1
	4.3 Projektantski predračun	T.2.2



5	Risbe:	
	1 Glavni energetski razvod na postaji Grosuplje	G.355
	2 Enopolna shema in izgled priključno merilne omare PMO za SŽ	G.355
	3 Enopolna shema in izgled razdelilnika RG	G.355
	4 Enopolna shema in izgled razdelilnika RPP-D (diesel-prom. urad)	G.355
	5 Enopolna shema in izgled razdelilnika RPP-M (mreža-prom. urad)	G.355
	6 Enopolna shema in izgled razdelilnika RP (podhod)	G.355
	7 Enopolna shema in izgled obnovljene PMO na fasadi poslopja	G.355
	8 Enopolna shema in izgled razdelilnika GŽ-1,2 (gretje žlote)	G.355
	9 Polaganje cevi kabeslke kanalizacije pod tiri	G.351
	10 Polaganje cevi po peronu in pod cesto	G.351
	11 Drog zunanje razsvetljave na peronu L=5m	G.351
	12 Konzola za namestitev dveh svetilk na drog L=5m	G.351
	13 Temelj za drog s plezalnimi klini L=11m	G.351
	14 Drog s plezalnimi klini L=11m	G.351
	15 Tloris podhoda - električne inštalacije	G.320
	16 Tloris nadstreška 1,2 - električne inštalacije	G.320
	17 Tloris nadstreška 3,4 - električne inštalacije	G.320
	18 Prerez nadstreškov in podhoda A-A, D-D, E-E-el. inštalacije	G.342
	19 Prerez nadstreškov in podhoda G-G, F-F-el. inštalacije	G.342
	20 Prerez nadstreškov in podhoda B-B, C-C-el. inštalacije	G.341
	21 Tloris strehe nadstreška 1,2 - strelovod	G.320
	22 Tloris strehe nadstreška 3,4 - strelovod	G.320
	23 Jašek tip A1	G.361
	24 Jašek tip B1	G.361
	25 Jašek tip A	G.361
	26 Jašek tip B in C	G.361
	27 Situacija - kabelska kanalizacija ter stojišča drogov-1. del	G.302
	28 Situacija - kabelska kanalizacija ter stojišča drogov-2. del	G.302



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

3.1 PROJEKTNA NALOGA (IZVLEČEK)

		007.2130	T.1	
--	--	-----------------	------------	--



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

T: 01 478 80 02

F: 01 478 81 23

E: gp.drsi@gov.si

www.di.gov.si

PROJEKTNA NALOGA
za izdelavo izvedbenega načrta za nadgradnjo železniške
postaje Grosuplje

Ljubljana, 26.4.2017

1.1 Elektro inštalacije

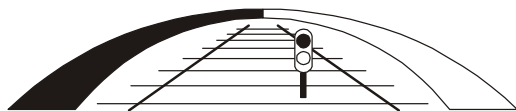
Pri projektiranju EE naprav se predvidi naslednje:

- Vgradnja zunanjih EE naprav: razsvetljava peronov, dostopnih poti, parkirišča, podhoda, kretniških območij.
- vgradnja notranjih EE naprav in povezav v sklopu napajanja vseh elektro porabnikov postaje.
- Lokalni razplet kablov, prekopov ter kabelskih jaškov.
- Za napajanje postaje projektant predvidi novo lastno el. odjemno mesto z zadostno močjo ali pa se izvede iz obstoječega odjemnega mesta, ob predhodni ustrezni povečavi odjemne moči.
- Ozemljitve in izenačitve potencialov ter obnova strelovodne inštalacije.

Za razsvetljavo perona se uporabijo kovinski samostojni drogovi vijačne pritrditve. Za svetilke se uporabi ustrezna LED izvedba, za katere mora biti izveden svetlobnotehnični izračun. Le ta mora potrditi, da projektirana osvetljenost ustreza zahtevam standardov.

Vse predelave zunanje razsvetljave je potrebno projektno obdelati v skladu z novo tirno situacijo. Preveriti je potrebno ustreznost razsvetljenosti peronov in kretniških območij. Pri projektiranju je potrebno upoštevati Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja.

Za ažurne podatke o EE kablilih naj se projektant obrne na SŽ-Infrastrukturo d.o.o.



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

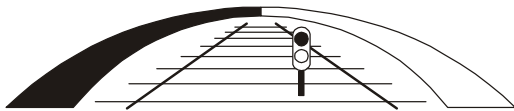
projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

4 TEHNIČNO POROČILO

		007.2130	T.1	
--	--	-----------------	------------	--



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

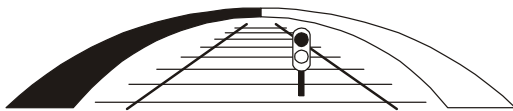
projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

4.1 TEHNIČNI OPIS

		007.2130	T.1.1	
--	--	-----------------	--------------	--



TEHNIČNI OPIS

1. UVOD

Predloženi načrt obravnava rekonstrukcijo električnih instalacij na železniški postaji Grosuplje kar zajema;

- izvedbo nove zunanje razsvetljave tirnega območja, peronov, nakladalne rampe in parkirišča
- električne inštalacije novega podhoda in nadstreškov na peronih
- obnovo glavnega razdelilnika v postajnem poslopju, obnovo obstoječe PMO, novega razdelilnika v podhodu itn.

Pri izdelavi tehnične dokumentacije so bili upoštevani veljavni tehnični predpisi, normativi in standardi, ki so predpisani za to vrsto objektov in naprav. Prav tako mora biti vsa električna napeljava in oprema skladna s tehničnimi predpisi, normativi in standardi. V kolikor pride do odstopanja med projektno dokumentacijo in izvedenimi deli je izvajalec del dolžan pridobiti za spremembe soglasje investitorja in projektanta. Za vsa odstopanja izvedenih del od tehnične dokumentacije je potrebno izdelati dokumentacijo izvedenih del.

V načrtu so predvideni materiali in oprema, ki ustreza veljavnim SIST standardom ali drugim splošno prizanim standardom, v nasprotnem primeru mora izvajalec del pridobiti ateste od zato pooblaščenih institucij.

2. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE OBJEKTA

Obstoječe stanje;

Obstoječi dovod električne energije je sedaj iz transformatorske postaje »Grosuplje sodišče« preko NN kabla PP41-A-4*70 in kabla PP41-A-4*70.

Kabelska priključno merilna omara (KPMO) je nameščena na fasadi postajnega poslopja. V njej so nameščene glavne varovalke ter števcji za meritev električne energije posebej za Slovenske železnice in posebej za oba stanovanja v nadstropju. Glavne varovalke za odjem SŽ so 3*50A, kar pa ne zadošča novim potrebam po električni energiji na železniški postaji Grosuplje. Številka obstoječega odjemnega mesta je 12616. Poleg tega sta dva enofazna priključka za stanovanja.

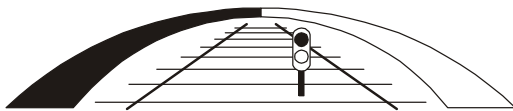
2.1 Projektna rešitev

Za izgradnjo novega dovoda električne energije zaradi povečave priključne moči so bili pridobljeni projektni pogoji št. 1108223, ki jih je izdalo distribucijsko podjetje Elektro Ljubljana 12.10. 2017. Obstoječi dovod električne energije iz transformatorske postaje »Grosuplje sodišče« ostane za potrebe napajanja dveh stanovanj v nadstropju postajnega poslopja.

Novi dovod električne energije za potrebe Slovenskih železnic je predviden iz obstoječe transformatorske postaje »Tabor« v »industrijski ceni« Grosuplje. Obdelan je v posebnem načrtu št. 3674_4/4. Od nizkonapetostnega delilnika v transformatorski postaji do priključno merilne omare (prosto stoječe izvedbe), ki bo nameščena ob tirih na zahodni strani postaje, je predviden kabel NA2XY-J-4*240+2,5 mm² uvlečen večji del v obstoječo in delno v novozgrajeno kabelsko kanalizacijo. Priključno merilna omara je predvidena kot omara prosto stoječe izvedbe.

Zgradi se tudi novi razdelilnik RG kot prosto stoječa omara, ki je namenjen napajanju posameznih večjih odjemalcev električne energije na železniški postaji Grosuplje (postajno poslopje, preklopna omara diesel agregata in podhod z nadstreški).

Obstoječa priključno merilna omara na fasadi postajnega poslopja ostane na istem mestu s tem, da se zgradi nova manjša ob obnovi fasade objekta. V njen ostaneta samo dva odjemna mesta za



stanovanja, ki se nahajata v postajnem poslopiju. Prav tako ostane obstoječi napajalni kabel za to merilno omaro.

2.2 Konična moč objekta:

Konična priključna moč objekta z ogrevanja kretnic je:

-SVTK naprave	55 687 W
-El. instalacije postajnega objekta;	39 081 W
-Podhod	31 507 W
-Ogrevanje kretnic (samo iz diesel agregata)	78 000 W
-Skupaj cca;	126 275 W

Upoštevajoč faktor istočasnosti ter faktor prekrivanja konic znaša konična moč:

$$P_k = 126\,000 \cdot 0,75 = 94\,706 \text{ W}$$

Konični tok znaša: 137 A

Glavne varovalke v priključno merilni omari so 3*160A

3.1 ELEKTRIČNE INSTALACIJE ZA OBJEKT

Električne inštalacije za postajno poslopje niso predmet tega načrta in so zajete v načrtu 3674_4/3. Prav tako je v posebnem načrtu 3674_4/4 obdelana izvedba novega priključka iz transformatorske postaje.

3.2 STIKALNI BLOK

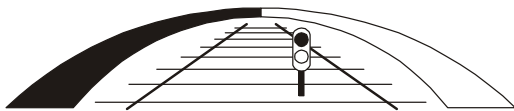
Glavna razdelilna omara v postajnem poslopiju je predvidena iz dveh ločenih omar in sicer omare (RPP-M) napajane iz NN omrežja in omare (RPP-D), ki se pri normalnem obratovanju napaja iz NN omrežja ob izpadu te pa iz preklapne omare diesel agregata. Ta bo nameščen zunaj ob postajnem poslopiju in je obdelan v načrtu SV naprav. Glavna razdelilna omara v prometnem uradu se montira v neposredni bližini obstoječe in se izdelava kot nadgradna prosto stoječa. Omara je namenjen za krmiljenje in varovanje porabnikov v postajnem poslopiju in zunanje razsvetljave. za uvod kablov. Zunanji uvod kablov je predviden iz najbližjega kablanskega jaška preko uvodnih pvc cevi v kletne prostore, v kleti pa po PK policah obešenih na strop kleti do mesta namestitve razdelilnika. Na tem mestu se izvede preboj skozi AB ploščo v prometni urad na mestu postavitve razdelilnika.

Za napajanje porabnikov podhoda in nadstreškov na peronih in stopniščih je predviden poseben razdelilnik RP, ki bo vgrajen v AB "ramo" podhoda stopnišča.

Vsi vgrajeni elementi v razdelilnik morajo biti ustrezno označeni, enako kot fazni, nevtralni in zaščitni vodniki. Nevtralni in zaščitni vodniki morajo biti zaključeni na svoji zbiralki in označeni kateremu tokokrogu pripadajo. Vsi kovinski konstrukcijski deli stikalnih blokov morajo biti med seboj galvansko povezani z fleksibilnimi vodniki. Na stikalnih blokih mora biti nameščena ploščica z oznako stikalnega bloka, sistema napajanja, delovno napetostjo in frekvenco. Stikalni blok mora biti opremljen z enopolno shemo z vsemi potrebnimi podatki o dejanskem stanju.

Krmiljenje zunanje razsvetljave je predvideno na več načinov z izbirnimi stikali; ročno, avtomatsko in daljinsko iz centra vodenja prometa preko sistema Scade.

Ročno krmiljenje je namenjeno predvsem vzdrževanju razsvetljave. Avtomatski vklop razsvetljave je mogoč preko svetlobnega stikala, ki ob nastavljenem nivoju osvetlitve avtomatsko vrši vklop razsvetljave.



Daljinsko krmiljenje vklopa je preko Scade iz centra vodenja prometa. Na postaji bo nameščena omara (Scada v TK prostoru-omara) z lokalnimi krmilniki za zajem podatkov. V ta namen se v 3. fazi položi krmilni kabel med razdelilno omaro RPP-M in omaro Scade ter med RP in omaro Scade.

4.1 KABELSKA KANALIZACIJA IN DROGOVI ZA NAMESTITEV SVETILK ZUNANJE RAZSVETLJAVE.

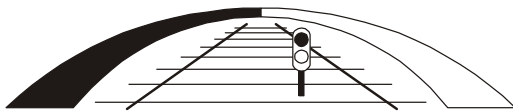
Za polaganje kablov od razdelilnika do svetilk razsvetljave tirnega območja, rampe, parkirišč in na peronu se zgradi kabelska kanalizacija. Kabli za napajanje in krmiljenje zunanje razsvetljave so tipa NYY-J.

Kabelska kanalizacija se izvede s plastičnimi gibljivimi cevmi SF (stigmaflex, zunanja plast cevi narebrena, notranja pa gladka), in armiranobetonskimi jaški z litoželeznimi pokrovi ustrezne velikosti in napisom elektrika. Pri polaganju cevi, ki prečkajo tir, je potrebno paziti, da je zgornji rob cevi oddaljen minimalno 1,5 m od zgornjega roba tirnice, 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 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 EE in SVTK naprav.

Za osvetlitev tirnega območja je predviden pocinkani jekleni drog dolžine 11m s plezalnimi klini ter varovalno vrvjo. Drogovi se vgradijo v temelj tako, da svetla višina droga nad tlemi znaša 9,5m. Svetilke za osvetlitev perona in dostopnih poti se namestijo na pocinkane jeklene droge 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 mm² 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 se spelje skozi jaške. V projektni nalogi so zahtevani drogi na sidrne vijake, vendar so na zahtevo Službe za vzdrževanje EE naprav projektirani drogi potopljeni v temelje.

Za osvetlitev perona in dostopnih poti je predvidena svetilka nameščena na droge višine 5m, Siteco Streetlight 20 micro LED 30W IP66, tip: 5XB15D2B108A, IP66 s povišano stopnjo zaščite IP66 z LED virom svetlobe neutralne barve 4000K, barvne kakovosti svetlobe po Ra>70 in izhodne svetilnosti svetilke 3150 lm ter svetlobno tehničnega izkoristka min. 105lm/W. Začetne priključne moči svetilke 30 W. Z možnostjo redukcije na redukcijsko moč 15W pri 50% svetlobnem toku, zaščitni razred II, z digitalnim komunikacijskim vmesnikom in možnostjo časovno odvisnega upravljanja svetlobe, z vgrajenim sistemom proti pregrevanju svetilke, z asimetrično širokosnopno ST0.5a optiko, razpršitve svetlobe preko PMMA sistema leč, z vgrajeno ESD visokonapetostno zaščito svetilke za odpornost na udarno napetost: 10kV 1,2/50μs, z zamenljivo LED enoto in predstikalno napravo, ohišje prašno lakirani tlačno liti aluminij metalno sive barve DB 702S in varnostno kaljeno steklo, svetilka odporna na udarce po IK09. Dimenzije: 408x216x120 mm. S predvideno življenjsko dobo 80 000h L85/B10, v skladu z uredbo o svetlobnem onesnaževanju, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++.

Za osvetlitev tirnega območja je predvidena namestitev svetilke na droge višine 11m, Siteco Streetlight 20 midi LED 120W IP66, tip: 5XB34M2B408A s povišano stopnjo zaščite IP66 in LED virom svetlobe tople barve 3000K, barvne kakovosti po Ra>70 in po času konstantne izhodne svetilnosti svetilke 12500 lm. Začetne priključne moči svetilke 120W. Streetlight 10 midi LED, svetilka za univerzalno direktno montažo na kandelaber ali natik s strani s ploščatim, oblikovanim pokrovom mikroprocesorsko krmiljena LED-pogonska elektronika; s funkcijami za daljinsko



upravljanje razsvetljave in nadzor svetlobnotehnični pokrov iz PMMA, zaščitna stopnja: IP66, zaščitni razred: ZR II. Priporočena višina montaže: LPH= 6...12m.

Za osvetlitev nakladalne rampe so predvideni reflektorji Floodlight 20 midi LED, žaromet, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: umetna masa, primarni svetlobnotehnični pokrov: zaščitno steklo, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), 27.260 lm, svetlobni izkoristek: 114lm/W, barva svetlobe: 740, barvna temperatura: 4000K, predstikalna naprava: EVG Basic, upravljanje: termična zaščita, redukcija moči, elektronska redukcija moči, material: aluminij, tlačno ulito, prašno premazano, v kovinsko sivi barvi (DB 702S, zaščitna stopnja (celota): IP66, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -40...+50°C.

4.2 PODHOD IN NADSTREŠKA

Električne instalacije v podhodu se izvedejo tako, da se ob izgradnji armiranobetonske konstrukcije podhoda od razdelilnika v stopniščni rami do porabnikov položijo instalacijske cevi povečane trdote v katere se polagajo vodniki HO7V-K ali kabli NYY- ustreznega preseka. Za osvetlitev podhoda so predvidene nadometne svetilke zaščitene proti vandalizmu z zaščitno mrežo. Svetilke so opremljene z LED sijalko 2x18W in se namestijo na strop. Za osvetlitev stopnišča in dostopa do dvigal so predvidene vgradne svetilke. Te se vgradijo v sekundarni strop nadstreška. Za polaganje dovodnega kabla iz razdelilnika do teh svetilk se položi cev v betonu v vertikalni jekleni nosilec nadstreška tako, da ta pride na prosto v sekundarnem stropu. V ta namen je potrebno sodelovanje z montažerjem konstrukcije nadstreška. Odprtine v nosilcih so predvidene v konstrukcijskem načrtu nadstreška.

Za potrebe varnostne osvetlitve bodo nameščene svetilke z modulom za rezervno napajanje. Varnostna razsvetljava mora omogočiti varno evakuacijo ljudi v primeru naravnih in drugih nesreč (požar, potres itd.) na prosto ali drugo varno mesto. Varnostna razsvetljava mora izpolnjevati naslednje pogoje: Ob izpadu omrežne napetosti mora zasvetiti v času, ki je manjši od 5 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.

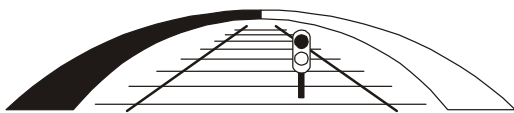
Prižiganje splošne razsvetljave podhoda bo izvedeno avtomatsko preko svetlobnega senzorja, ki bo omogočala nastavitve režima prižiganja razsvetljave v odvisnosti od svetlobnih razmer ter ročno preko stikal ter iz centra vodenja prometa. V ta namen so v razdelilniku nameščeni elementi omenjenega krmiljenja, ki preko kontaktorjev prižigajo svetilke. Predlagamo da se tokokrogi za napajanje razsvetljave stopnišča krmili preko svetlobnega stikala (ali scada), tokokrog za napajanje razsvetljave podhoda pa naj bo prižgan 24 ur (ta režim se lahko po potrebi spremeni z izbirnim stikalom).

Za dostop do perona je predvidena namestitvev dveh hidravličnih dvigal za osebe s posebnimi potrebami. V spodnjem delu jaška dvigala je predvidena namestitvev strojnice dvigala. Napajanje posameznega dvigala je predvideno iz razdelilnika RP. Kabli za napajanje dvigal se položijo od razdelilnika do strojnice v izdelano talno kabelsko kanalizacijo v podhodu in stopnišču.

Jašek dvigala je potrebno osvetliti s svetilkami v ustrezni IP zaščiti. Vklon razsvetljave je z izmeničnimi stikali na vrhu in dnu jaška (izvede in dobavi izvajalec dvigala).

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

Osvetlitev nadstreška nad stopniščem se izvede s svetilkami, ki se vgradijo v sekundarni strop nadstreška. Za napajanje razsvetljave nadstreška se položi kabel od razdelilnika v podhodu do nosilca nadstreška in se v nosilcu položi do sekundarnega stropa. V kolikor bo to neizvedljivo se ta položi v posebnem nerjavečem koritu s pokrovom (masko izdelata projektant nadstreška). V ta namen je potrebno sodelovanje izvajalcev električnih instalacij in konstrukcijskih del. Posebna pozornost naj se posveti uskladiitvi vgradnje vgradnih svetilk v sekundarni strop zaradi pravilnega razmika podkonstrukcije sekundarnega stropa, ter pravočasna vgradnja cevi ob 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. Tu so predvideni demontažni paneli.

V podhodu se položi temeljno ozemljilo ter izvede izenačitev potenciala vseh prevodnih delov, ki normalno niso pod napetostjo. Ob izhodu iz podhoda se pusti izvod temeljnega ozemljila in se ga galvanjsko poveže z ozemljilom, ki je predvideno za ozemljitev drogov zunanje razsvetljave in je položeno vzdolž perona (v enem od jaškov zunanje razsvetljave). Prav tako je potrebno predvideti galvanjsko povezavo v strojnici dvigal (vodila dvigal), povezati nosilce jeklenih nadstreškov nad stopnišči in peronom, jeklene ograje, sedeže iz prevodnega materiala. Posebno je potrebno paziti, da se pravočasno vgradijo cevi ali valjanec za ozemljitev jeklenih stebrov nadstreška.

Podhod in nadstreška tj. vsi prevodni deli in strelovodna naprava so v celoti medsebojno galvanjsko povezani.

Lovilec

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). 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. Odtokne cevi za vertikalni odtok vode, uporabimo kot pomožne odvode, s tem da jih galvanjsko povežemo v zgornjem in spodnjem delu.

Merilni stiki

Merilni stiki služijo za meritev upornosti ozemljitve. Merilni stiki se izvedejo na višini cca 0,15 m od tal in se mehansko zaščitijo. Predvideno je, da bodo vsi nosilci opremljeni s sponko za ozemljitev (za vijak M10).

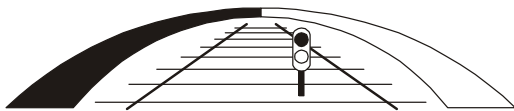
Ozemljilo strelovoda

Vlogo skupnega ozemljila prevzame jekleni nerjaveči trak Rf 30*3,5 mm položen v temelje podhoda in galvanjsko 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. Predvidena je tudi obnova obstoječe zaščite proti udaru strele na postajnem poslopiju.

5. IZRAČUN RAZSVETLJAVE



Izračuni razsvetljave za osvetlitve tirnega območja, peronov in parkirišča je priložen na koncu tehničnega poročila. Pri izračunu je uporabljen program Relux. Vsi podatki v tabelah ki prikazujejo določeno površino računanja razsvetljave so izraženi v luxih.

Izračuni razsvetljave za osvetlitve peronov, dostopnih poti in zavetišča so priloženi na koncu tehničnega poročila. Pri izračunu je uporabljen program Relux. Vsi podatki v tabelah ki prikazujejo določeno površino računanja razsvetljave so izraženi v luxih. Nivo osvetljenosti je v mejah, ki jih določa TSI - 2014/1300/EU v členu 4.2.1.9. oziroma v dodatku A. Dodatek A govori o standardih in normativih po katerih se določa nivo osvetlitve.

Standard SIST EN 12464-2/2014 v poglavju 5.12 določa nivo osvetlitve za perone (odvisno od gostote prometa). V našem primeru je to lahko do srednje gostote kar pomeni, da je po 5.12.9 $E_{sr}=20lx$, $E_{min}=6lx$. Peš poti se osvetlijo po točki 5.12.7 $E_{sr}=10lx$. $E_{min}=2,5 lx$. Nakladalna rampa pa po 5.12.11. kar pomeni $E_{sr}=20lx$, $E_{min}=8 lx$. V poglavju 5.9 pa govori o nivoju osvetlitve parkirišč. Parkirišča z malo prometa se osvetlijo po 5.9.1 kjer je $E_{sr}=5lx$, $E_{min}=1,25lx$.

Območja na tistem delu za kratkotrajna dela se osvetlijo po točki 5.12.5, kar pomeni $E_{sr}=10lx$, $E_{min}=2,5lx$.

Enako velja za podhod, 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 $E_{sr}=50lx$ E_{min} pa $20lx$, $E_{min}:E_{sr}=0,4$

6. OPIS ZAŠČITE PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

V načrtu je obdelana zaščita pred električnim udarom v TN sistemu. Zaščita pred električnim udarom temelji na predvideni upornosti človeškega telesa ter predpisani vrednosti nevarne napetosti dotika (SIST HD 60364-4-41), namenjena je zaščiti ljudi in živali.

Osnovno pravilo zaščite pred električnim udarom po EN 61140 je, da nevarni deli pod napetostjo ne smejo biti dotakljivi in da dotakljivi prevodni deli niti v normalnih razmerah niti ob prvi okvari ne smejo postati nevarni deli pod napetostjo.

Poleg osnovne zaščite (prej zaščita pred neposrednim dotikom) je predvidena še zaščita ob okvari (prej pred posrednim dotikom), ki deluje v primeru okvare, ko pridejo pod napetost prevodni deli naprav, ki v normalnem obratovanju niso pod napetostjo, preprečiti, da bi napetost dotika narasla čez dovoljeno vrednost, omejiti tok in čas delovanja (izklop), na vrednosti, ki ne predstavljajo nevarnosti za človeški organizem.

TN sistem instalacije, v skladu s standardom (SIST HD 60364-4-41), z samodejnim izklopom napajanja preprečuje na okvarjenem tokokrogu nastanek nevarne napetosti dotika. Okvarjeni tokokrog se samodejno izključi z uporabo nadtokovne zaščitne naprave. Nadtokovna zaščitna naprava v primeru nastanka okvare, v min. času in ob zanemarljivi upornosti okvarjenega dela, preprečuje, da bi pričakovana napetost dotika preseгла 50 V efektivne vrednosti. Večja vrednost bi bila v pogledu patofiziološkega delovanja na človeka škodljiva oziroma nevarna.

Da je zaščita učinkovita je treba karakteristiko zaščitne naprave tokokroga in impedance tokokroga uskladiti tako, da se v primeru okvare z zanemarljivo upornostjo med faznim in zaščitnim vodnikom oziroma prevodnim delom kjerkoli v instalaciji samodejno odklopi napajanje v določenem min. času. Izpolnjen mora biti pogoj :

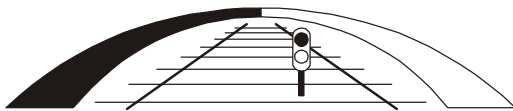
$$Z_s \cdot I_a < U_0$$

Z_s - impedanca okvarne zanke v ohmih, ki sestoji iz impedance

- Vira,
- Linijskega vodnika do mesta okvare in
- Zaščitnega vodnika med mestom okvare in virom

I_a - tok, ki zagotavlja delovanje zaščitne naprave za avtomatični odklop napajanja v času določenem za nazivno napetost U_0 ali pod pogoji, ki dovoljujejo čas, ki ne presega 5 sekund

U_0 - nazivna napetost proti zemlji



Največji odklopni časi, podani v preglednici veljajo za končne tokokroge z nazivnimi toki do 32A. Za razdelilne tokokroge in tokokroge, ki niso zajeti v tabeli je dovoljen čas izklopa 5s.

SISTEM	50V<U ₀ <120V		120V<U ₀ <230V		230V<U ₀ <400V		U ₀ >400V	
	s		s		s		s	
	izmenična	enosmerna	izmenična	enosmerna	izmenična	enosmerna	izmenična	enosmerna
TN	0,8	Opomba 1	0,4	5	0,2	0,4	0,1	0,1

Opomba 1: Odklop je lahko zahteven iz drugih razlogov, kot je zaščita pred električnim udarom

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, 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:

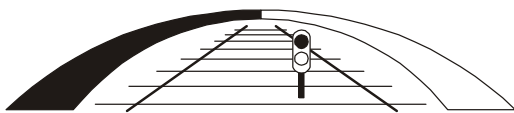
$$u_{\%} = \frac{100 * P * l}{\lambda * A * U^2}$$

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.

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 , $I_Z \geq 1,45 \cdot I_n$). Pri tem moramo izpolniti naslednje pogoje, izražene z dvema neenačbama:

1. $I_B < I_n < I_Z$ in

2. $I_Z \geq 1,45 \cdot I_n$ 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, $I_2 = k \cdot I_n$

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.

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:

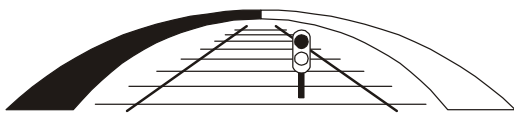
$$I_a = \frac{U}{Z}$$

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.

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)

I² * t - vrednost prepuščene energije (A *s)

t - čas v katerem varovalka izklopi (s)

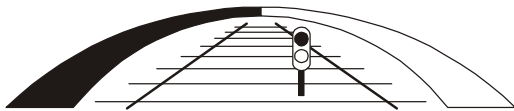
7.0 PREIZKUS ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Po zaključku elektromontažnih del je potrebno le te preveriti in preizkusiti skladno s Pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne instalacije v stavbah, (Ur. list RS št. 41/09) predvsem pa:

- delovanje zaščite pred električnim udarom,
- neprekinjenost zaščitnega vodnika, glavnega in dodatnega vodnika za izenačitev potencialov
- medsebojno povezanost vseh kovinskih delov, ki so vključeni v sistem izenačevanja potencialov,
- neprekinjenost električnih vodnikov,
- izolacijsko upornost električne instalacije,
- delovanje zaščite z električno ločitvijo tokokrogov,
- funkcionalnost
- nivo osvetlitve

Odgovorni projektant:

I. Bajs, el.teh.



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

4.2 ELEKTROTEHNIČNI IZRAČUNI

		007.2130	T.1.2	
--	--	-----------------	--------------	--

Projekt: GROSUPLJE 04.2018-prestavljen RG

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
	MO-	MERILNA OMARA	3P	97828	1	97828	0,959	153	D1	704	200	0,95	207	NAYY-J 4x240
MO-	MO		3P	97828	1	97828	0,959	153	D1	704	200	0,95	207	NAYY-J 4x240
MO	RG-	Razdelilnik SB1	3P	122285	0,8	97828	0,959	153	D1	702	160	0,95	206	NY-Y-J 4x150
RG-	RG		3P	122285	1	122285	0,959	192	D1	702	160	0,95	206	NY-Y-J 4x150
RG	F1-RP-M-		3P	45950	0,75	34462	1	52	D1	702	80	0,95	110	NY-Y-J 4x50
RG	F6-POD-	Preklopna omara diesel Agregat	3P	54000	1	54000	1	79,3	D1	701	125	0,95	182	NY-Y-J 4x120
RG	F2-RP-	Razdelilnik v podhodu	3P	48318	0,7	33823	0,695	75,6	D1	702	80	0,95	110	NY-Y-J 4x50
F1-RP-M-	F1-RP-M		3P	45950	1	45950	1	69,3	D1	702	80	0,95	110	NY-Y-J 4x50
F1-RP-M	4.1-	Parkirišče	3P	1560	1	1560	1	2,61	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
F1-RP-M	3.4-	Tirno obm. smer Kočevje	3P	720	1	720	0,987	1,06	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
F1-RP-M	1.1-	Peron 1	3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
F1-RP-M	2.3-	Peron 2	3P	210	1	210	1	0,391	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
F1-RP-M	5.1-	Parkirišče	3P	240	1	240	1	1,04	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
F1-RP-M	04-	SKLADIŠČE	3P	10500	1	10500	1	15,2	D1	701	25	0,95	93,1	NY-Y-J 4x35
F1-RP-M	6.4-	Peron 2	3P	480	1	480	1	0,783	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
F1-RP-M	01-	Postajno poslopje	3P	32000	1	32000	1	47,8	D1	701	63	0,95	93,1	NY-Y-J 4x35
4.1-	4.1		3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.1-	4.2-	Parkirišče	3P	1320	1	1320	0,997	2,09	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.2-	4.2		3P	240	1	240	0,95	0,549	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.2-	4.3-	Parkirišče	3P	1080	1	1080	1	1,57	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.3-	4.3		3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.3-	4.4-	Parkirišče	3P	840	1	840	1	1,57	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.4-	4.4		3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.4-	4.5-	Parkirišče	3P	600	1	600	1	1,04	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.5-	4.5		3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.5-	4.6-	Parkirišče	3P	360	1	360	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.6-	4.6		3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.6-	4.7-	Parkirišče	3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.7-	4.7		3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
4.7-	4.8-	Parkirišče	3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.4-	3.4		3P	240	1	240	0,95	0,549	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.4-	3.3-	Tirno obm. smer Kočevje	3P	480	1	480	1	1,04	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.3-	3.3		3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.3-	3.2-	Tirno obm. smer Kočevje	3P	240	1	240	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.2-	3.2		3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
3.2-	3.1-	Tirno obm. smer Kočevje	3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	16	0,95	47,5	NY-Y-J 4x10
1.1-	1.1		3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
1.1-	1.2-	Peron 1	3P	180	1	180	0,95	0,275	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
1.2-	1.2		3P	60	1	60	0,95	0,275	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
1.2-	1.3-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4

Projekt: GROSUPLJE 04.2018-prestavljen RG

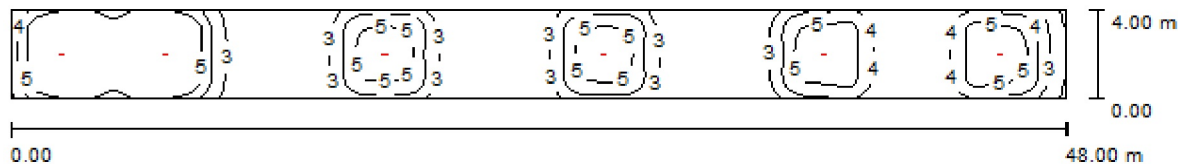
Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
1.3-	1.3		3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
1.3-	1.4-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
2.3-	2.3		3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
2.3-	2.2-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
2.3-	2.4-	Peron 1	3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
2.2-	2.2		3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
2.2-	2.1-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,261	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
5.1-	5.1		3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
5.1-	5.2-	Parkirišče	3P	120	1	120	1	0,522	D1	701	10	0,95	28,5	NY-Y-J 4x4
6.4-	6.4		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.4-	6.5-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.4-	6.3-	Peron 1	3P	90	1	90	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.4-	6.9-	Peron 1	3P	240	1	240	1	0,391	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.5-	6.5		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.5-	6.6-	Peron 1	3P	90	1	90	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.6-	6.6		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.6-	6.7-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.7-	6.7		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.7-	6.8-	Peron 1	3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.3-	6.3		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.3-	6.2-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.2-	6.2		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.2-	6.1-	Peron 1	3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.9-	6.9		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.9-	6.10-	Peron 1	3P	210	1	210	1	0,391	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.10-	6.10		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.10-	6.11-	Peron 1	3P	180	1	180	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.11-	6.11		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.11-	6.13-	Peron 1	3P	150	1	150	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.13-	6.13		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.13-	6.14-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.14-	6.14		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.14-	6.15-	Peron 1	3P	90	1	90	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.15-	6.15		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.15-	6.16-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.16-	6.16		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
6.16-	6.17-	Peron 1	3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	NY-Y-J 4x6
F6-POD-	F6-POD		3P	54000	1	54000	1	79,3	D1	701	125	0,95	182	NY-Y-J 4x120
F6-POD	RPP-D-	Razdel. v PP nap. iz diesela A	3P	90000	0,6	54000	1	79,3	D1	701	100	0,95	143	NAY-Y-J 4x120
RPP-D-	RPP-D		3P	90000	0,75	67500	1	99,1	D1	701	100	0,95	143	NAY-Y-J 4x120

Projekt: GROSUPLJE 04.2018-prestavljen RG

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
RPP-D	01-	GSMR NAPRAVE	3P	7000	1	7000	1	10,4	D1	701	63	0,95	77,9	YYY-J 4x25
RPP-D	02-	TK NAPRAVE	3P	15000	1	15000	1	21,7	D1	701	35	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RPP-D	03-	RSV	3P	54000	1	54000	1	78,3	D1	701	80	0,95	93,1	YYY-J 4x35
RPP-D	04-	APB NAPRAVE	3P	8000	1	8000	1	13	D1	701	35	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RPP-D	05-	el.inst.PP	3P	6000	1	6000	1	8,7	D1	701	35	0,95	60,8	YYY-J 4x16
F2-RP-	F2-RP		3P	48318	1	48318	0,695	108	D1	702	80	0,95	110	YYY-J 4x50
F2-RP	F01	Dvigalo 1	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
F2-RP	F02	Dvigalo 2	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
F2-RP	F4	Vtičnice podhod	L1	2000	1	2000	1	8,7	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
F2-RP	F10	Razsvetljava podhod	L3	160	1	160	1	0,696	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
F2-RP	F11	Razsvetljava podhod	L2	198	1	198	1	0,861	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
F2-RP	F10	Razsvetljava podhod	L3	160	1	160	1	0,696	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
F2-RP	F03	Dvigalo 3	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
F2-RP	F04	Dvigalo 4	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
F2-RP	F05	Gretje žlebov	3P	7500	1	7500	0,65	16,7	B2	401	20	1,05	48,3	YYY-J 4x10
F2-RP	F06	Gretje žlebov	3P	7500	1	7500	0,65	16,7	B2	401	20	1,05	48,3	YYY-J 4x10

Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-PODHOD-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Povzetek



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

Vrednost v Lux, Merilna palica 1:344

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	4.15	2.02	9.79	0.487
Tla	0	3.85	1.91	8.38	0.498
Strop	0	0.00	0.00	0.00	0.009
Stene (4)	0	5.61	0.01	23	/

Osvetljena površina:

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

Kosovnica svetilk

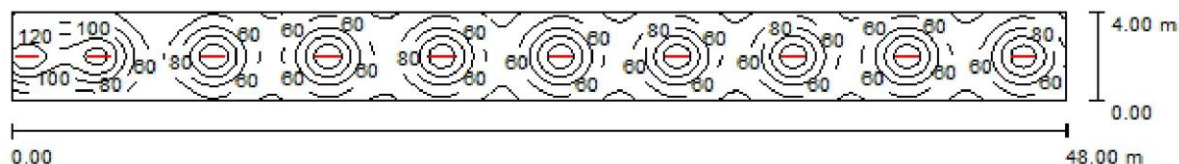
Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	6	Beghelli SpA 4371 UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO (1.000)	450	450	7.5
Skupaj:			2700	Skupaj: 2700	45.0

Specifična zaključna vrednost: $0.23 \text{ W/m}^2 = 5.65 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 192.00 m^2)



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-PODHOD / Povzetek



Višina prostora: 2.500 m, Višina montaže: 2.500 m, Faktor vzdrževanja: Vrednost v Lux, Merilna palica 1:344
0.80

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min}/E_m
Osvetljena površina	/	73	35	160	0.476
Tla	20	71	38	140	0.537
Strop	70	16	12	53	0.765
Stene (4)	50	37	13	598	/

Osvetljena površina:

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

Kosovnica svetilk

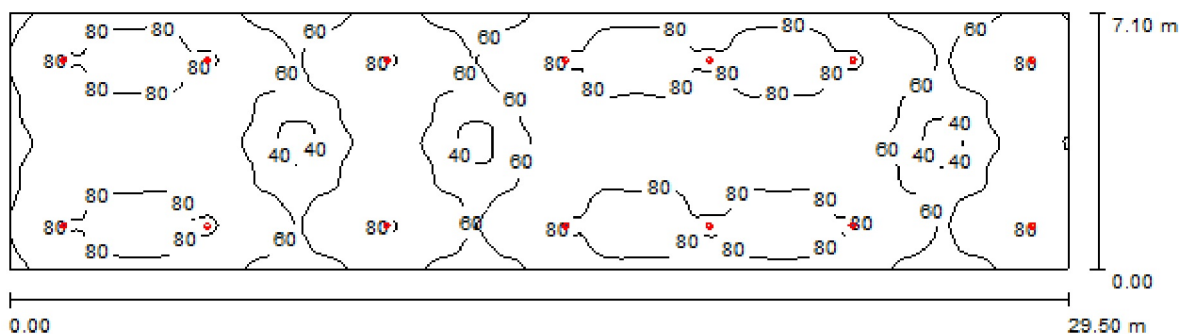
Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	10	MTS AL-OUT LED 36W IP65	2082	2082	36.0
Skupaj:			20820	20820	360.0

Specifična zaključna vrednost: $1.88 \text{ W/m}^2 = 2.57 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 192.00 m^2)



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-PERONSKI NADSTREŠEK 1 / Povzetek



Višina prostora: 3.700 m, Višina montaže: 3.700 m, Faktor vzdrževanja: Vrednost v Lux, Merilna palica 1:211
0.80

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	70	36	95	0.510
Tla	20	68	44	91	0.648
Strop	70	7.38	4.01	9.61	0.543
Stene (4)	0	26	3.94	141	/

Osvetljena površina:

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

Kosovnica svetilk

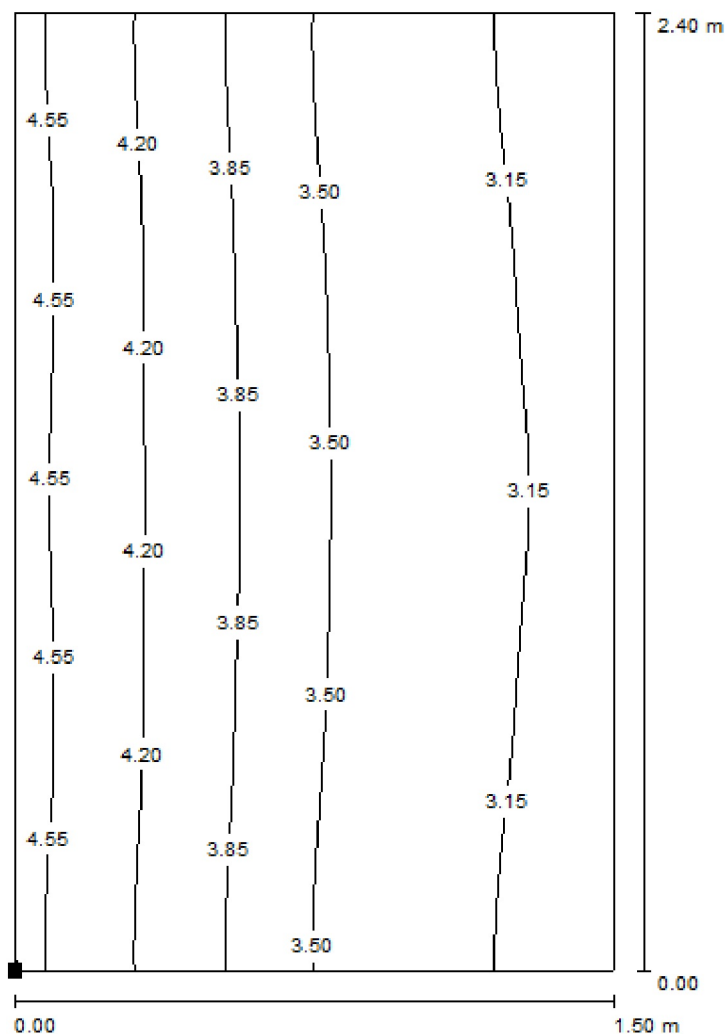
Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	14	BEGA 55928K4 LED 18,1W (1.000)	1694	1694	22.0
Skupaj:			23716	Skupaj: 23716	308.0

Specifična zaključna vrednost: $1.47 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 209.45 m^2)



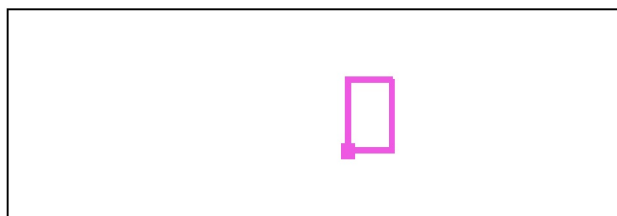
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Ravni del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(11.500 m, 2.350 m, 2.100 m)



Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]
3.67

E_{min} [lx]
2.94

E_{max} [lx]
4.68

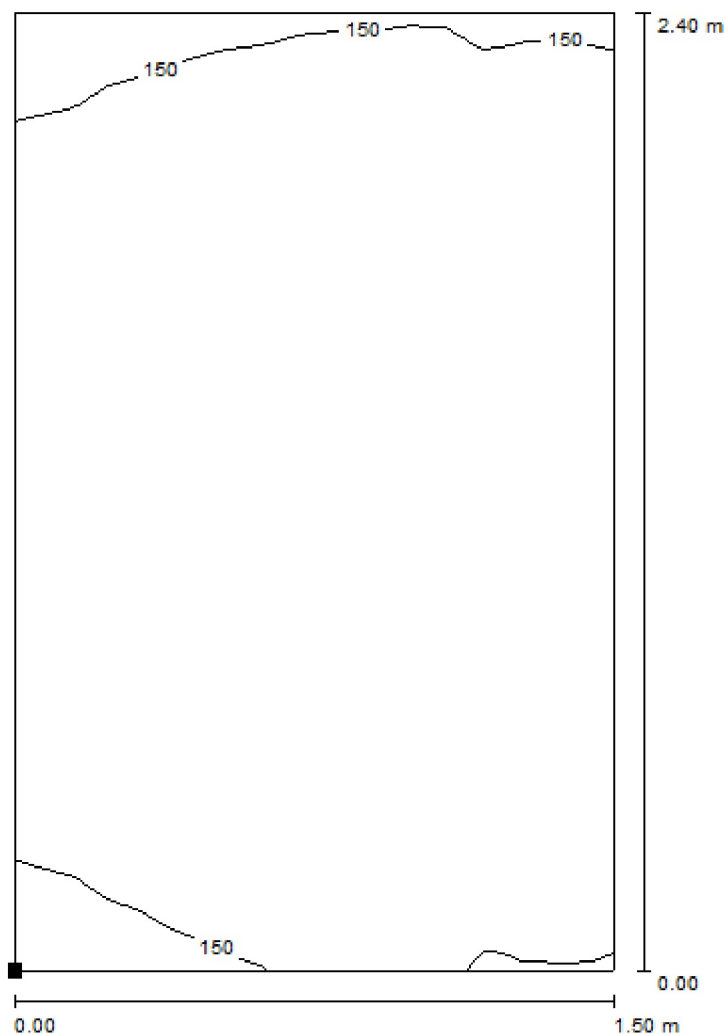
E_{min} / E_m
0.801

E_{min} / E_{max}
0.629



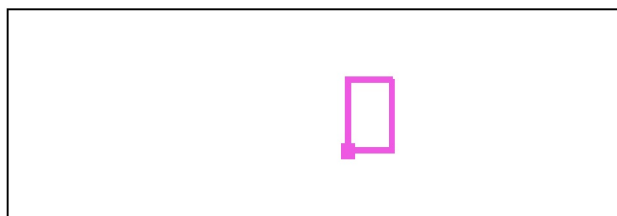
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Ravni del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(11.500 m, 2.350 m, 2.100 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 19



Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]
179

E_{min} [lx]
141

E_{max} [lx]
202

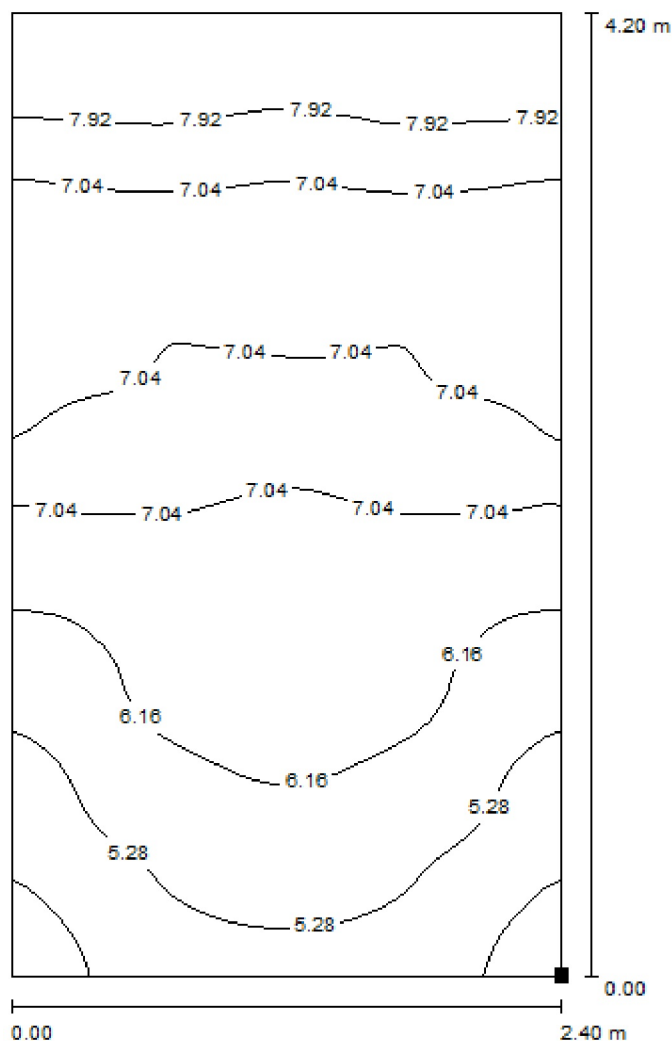
E_{min} / E_m
0.790

E_{min} / E_{max}
0.698



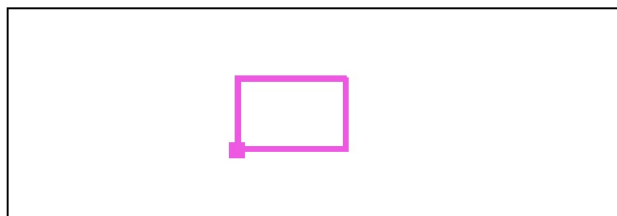
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Spodnji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(7.763 m, 2.350 m, 0.082 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33



Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]
6.61

E_{min} [lx]
4.04

E_{max} [lx]
8.45

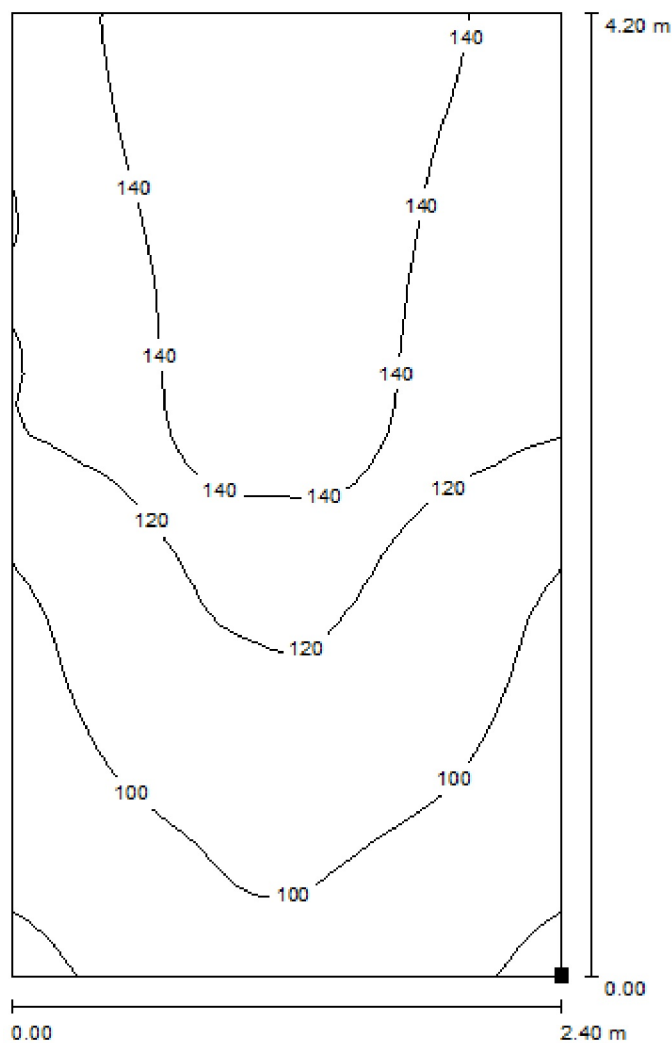
E_{min} / E_m
0.612

E_{min} / E_{max}
0.478



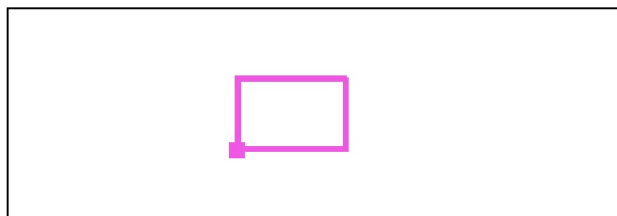
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Spodnji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(7.763 m, 2.350 m, 0.082 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33



Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]
121

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
165

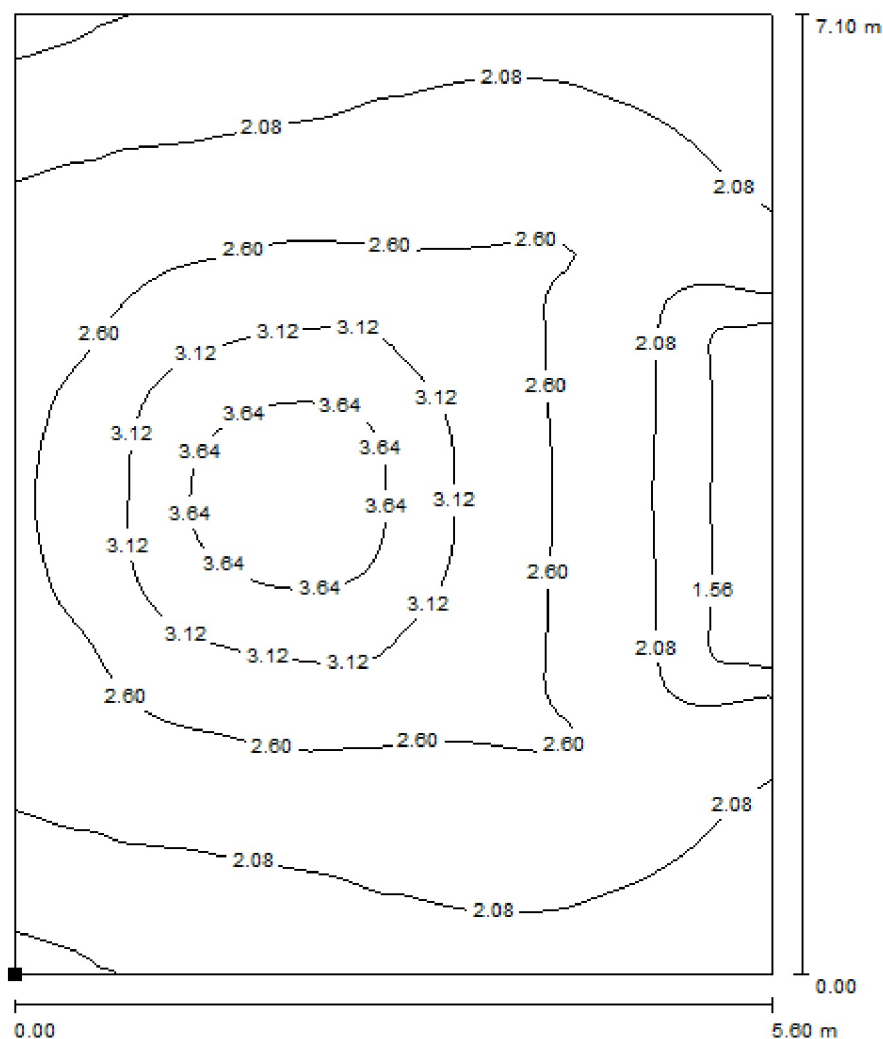
E_{min} / E_m
0.631

E_{min} / E_{max}
0.464



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Tla pred dvigalom / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.400 m, 0.000 m, 4.400 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 56



Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]
2.43

E_{min} [lx]
1.36

E_{max} [lx]
3.97

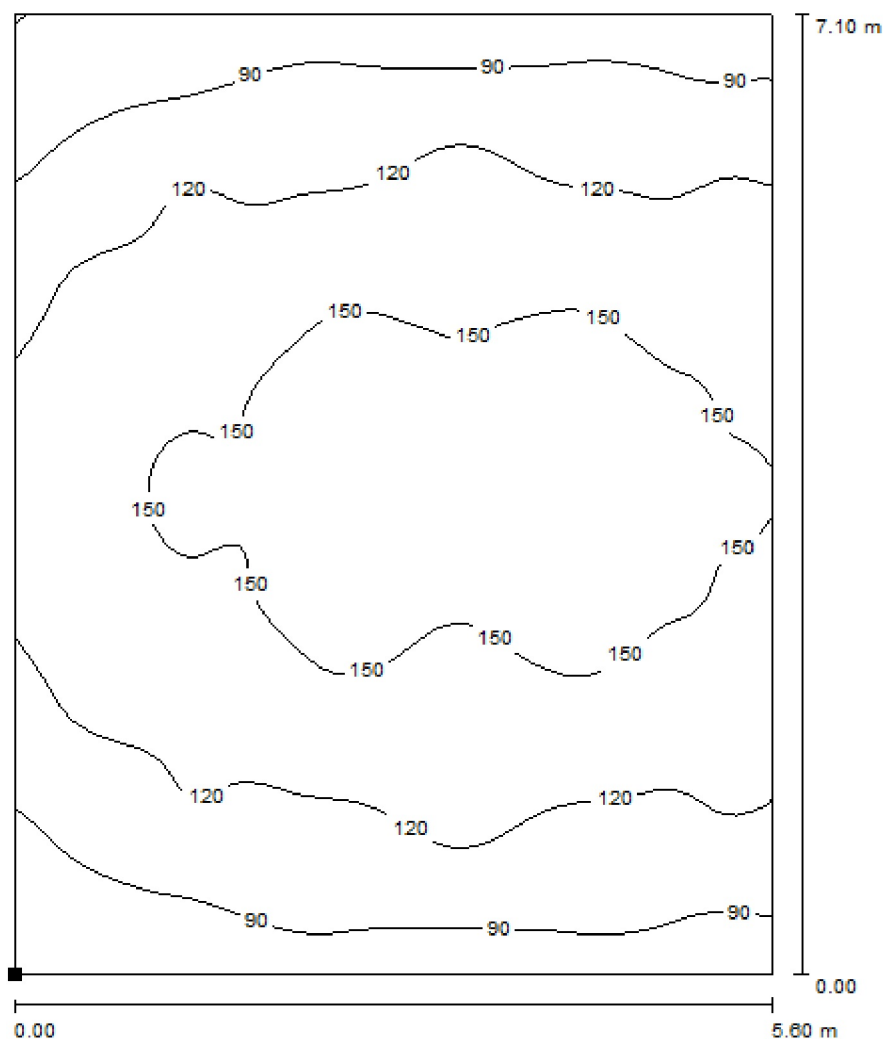
E_{min} / E_m
0.561

E_{min} / E_{max}
0.343



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Tla pred dvigalom / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(2.400 m, 0.000 m, 4.400 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 56



Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]
125

E_{min} [lx]
60

E_{max} [lx]
166

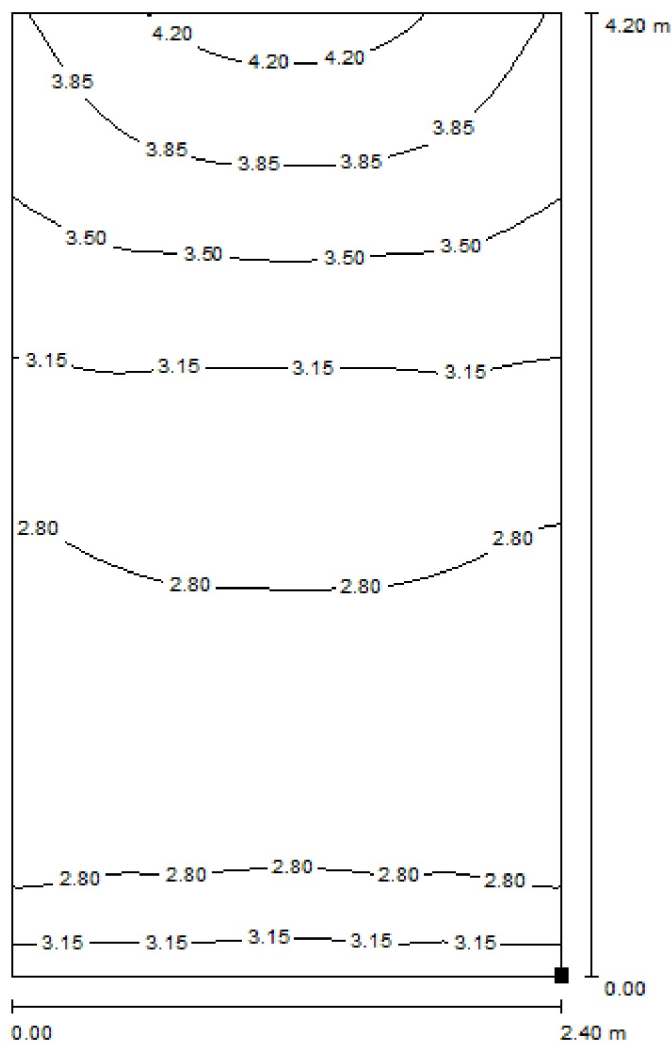
E_{min} / E_m
0.477

E_{min} / E_{max}
0.360



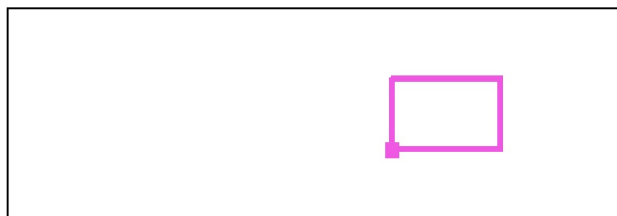
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Zgornji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(13.013 m, 2.350 m, 2.121 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33



Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]
3.14

E_{min} [lx]
2.58

E_{max} [lx]
4.33

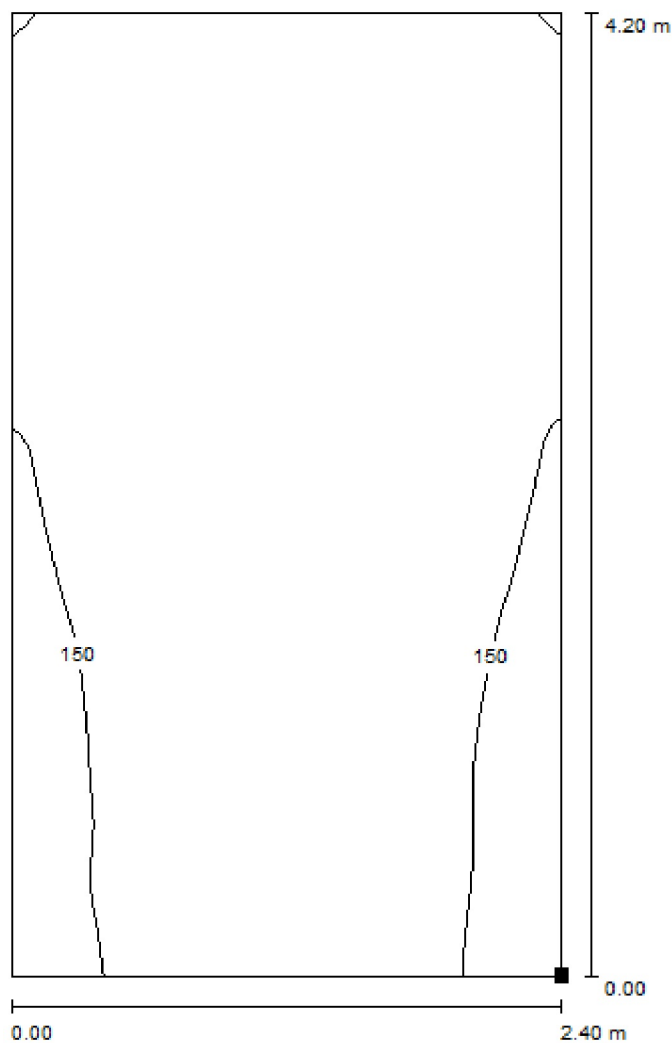
E_{min} / E_m
0.821

E_{min} / E_{max}
0.595



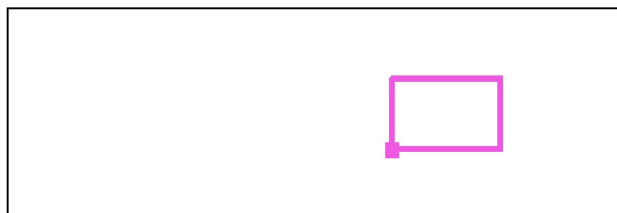
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Zgornji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(13.013 m, 2.350 m, 2.121 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 33



Raster: 64 x 64 Tocke

E_m [lx]
178

E_{min} [lx]
122

E_{max} [lx]
220

E_{min} / E_m
0.687

E_{min} / E_{max}
0.554

ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1 SMER NOVO MESTO

Številka projekta : 3674

Stranka : SLOVENSKE ŽELEZZNICE

Projektiral :

Datum : 26.07.2017

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 poročstva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1 SMER NOVO MESTO
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 20 micro LED | ... (5XB15D2B108A)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

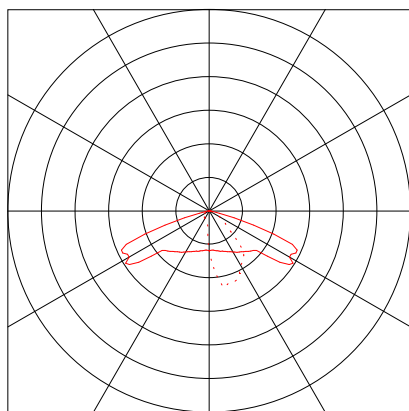
5XB15D2B108A **Streetlight 20 micro LED | ST0.5a**

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 105 lm/W
Razvrščanje : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 40 75 99 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 37.2 / 18.7
Predstikalna naprava :
Skupna moč sistema : 30 W
Dolžina : 408 mm
Širina : 216 mm
Višina : 120 mm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 4000K /
CRI ≥ 70 30 W
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 3150 lm
Barvni videz : 70



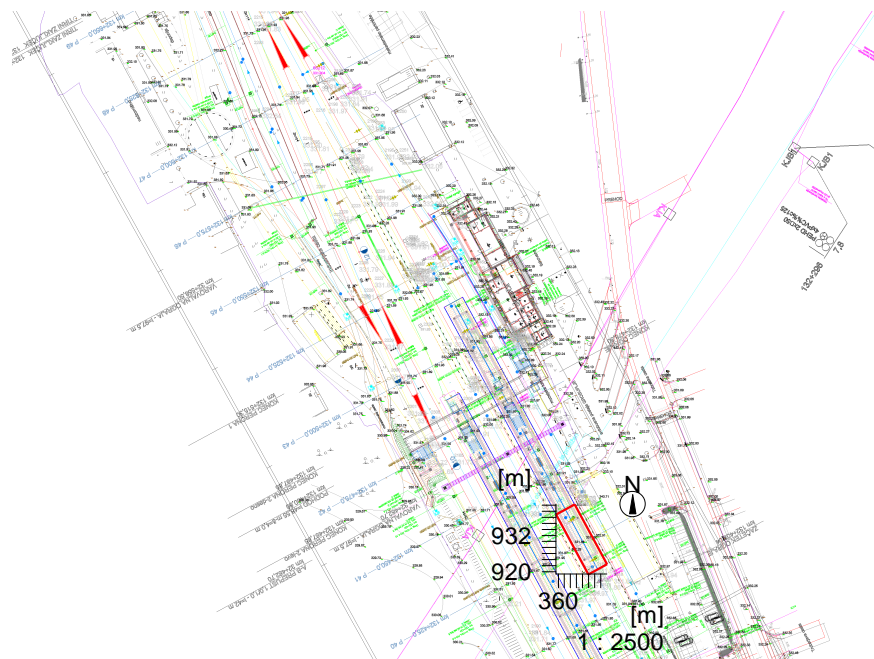
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1 SMER NOVO MESTO
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



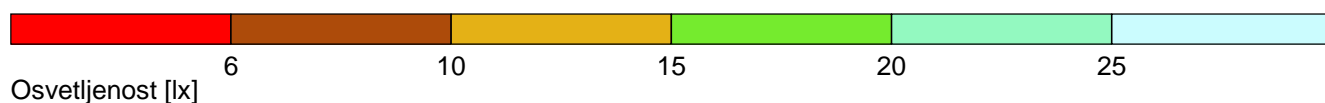
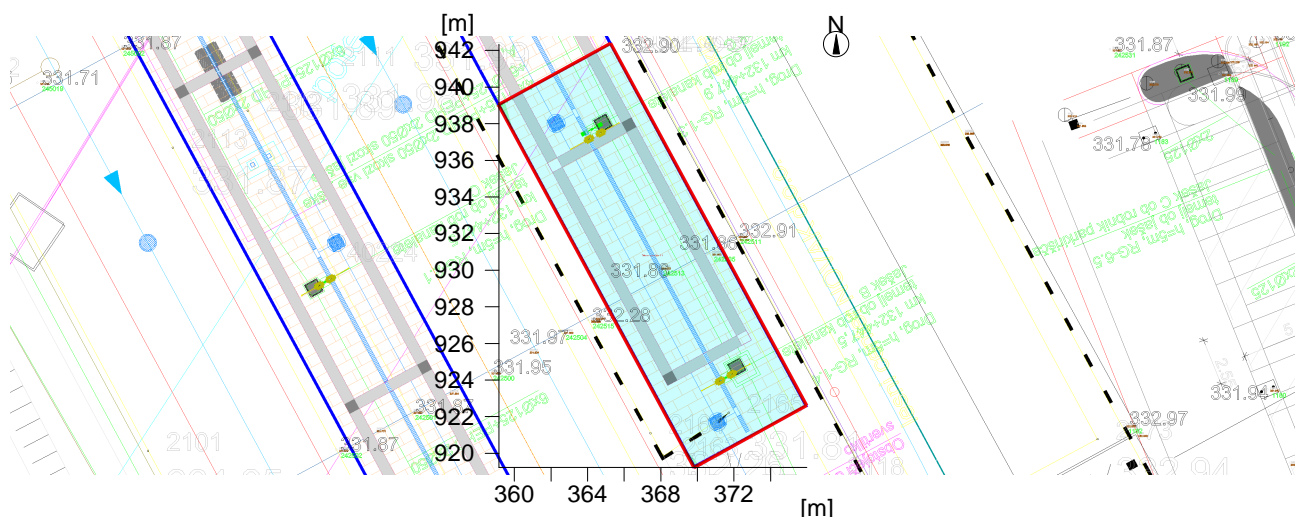
-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1 SMER NOVO MESTO
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Ocenjevalno območje 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina svetlobnega vira
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 5.20 m
 1.00

Skupni svetlobni tok vseh sijalk

12600 lm

Skupna moč

120.0 W

Skupna moč po območju (157.21 m²)

0.76 W/m² (1.80 W/m²/100lx)

Ocenjevalno območje 1

Delovna površina 1.1

Horizontalno
 Em 42.3 lx
 Emin 23.8 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.56
 Emin/Emax (Ud) 0.37
 Pozicija 0.20 m

Tip Št. Proizvajalec

1	4	Siteco	
		Tipaska oznaka	: 5XB15D2B108A
		Ime svetilke	: Streetlight 20 micro LED ST0.5a
		Sijalke	: 1 x LED 4000K / CRI >= 70 30 W / 3150 lm

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1 SMER NOVO MESTO
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

22	[m]	(23.8)	33.6	36.8	38.5	28	27.8	38.2	36.7	33.5					
			26.2	35.9	42.7	46.3	31.6	31.4	46	42.7	35.8				
20	28.8	39	48.5	53.6	35.6	35.3	53.3	48.4	39						
	31.3	42.6	53.2	59.4	39.5	39.3	59.2	53.1	42.6						
18	32.8	44.6	55.7	62.7	41.8	41.6	62.6	55.7	44.6						
	33.7	45.6	56.6	63.5	42.7	42.6	63.4	56.6	45.5						
16	34	45.5	55.7	61.8	42.3	42.3	61.8	56	45.5						
	33.5	44	52.9	57.9	40.3	40.3	57.9	53.3	43.9						
14	32.7	43	49.8	52.7	38.7	38.7	52.8	49.8	42.8						
	31.8	42.5	45.8	46.8	37.3	37.3	46.9	45.8	42.2						
12	30.5	41.2	41.1	40.4	35.2	35.2	40.4	41	40.9						
	29.9	38.8	38.5	35.3	33.7	33.6	35.4	38.5	38.5						
10	29.8	37.8	37.4	33.6	33.9	33.8	33.6	37.2	37.3						
	31.2	38.8	39.3	37.8	40.4	40.2	37.7	39.2	38.2						
8	32	39.7	40.3	39.5	43.1	42.8	39.5	40.7	39						
	30.9	38.5	38.5	35.9	38.2	38	36.2	38.7	37.7						
6	30.2	37.9	36.9	33.1	33.6	33	33.7	37.4	37						
	30.3	39.9	38.7	36.2	34.9	34.4	37.1	39.1	38.8						
4	31.5	41.6	42.3	41.3	36.1	36.4	42.7	41.7	40.8						
	33.1	43.1	47.3	47.8	37.8	38.7	49.2	46.3	41.6						
2	34	44.1	51.2	53.4	38.2	40.9	55.1	50.1	41.7						
	35	46.1	54.3	58	39.3	43.2	60.1	52.9	42.8						
	35.3	47.3	57	61.4	39.9	45	63.5	55.3	43.9						
	34.8	47.5	57.8	62.3	39.9	45	[64.4]	55.9	43.5						
	33.9	46.3	56	60.4	37.9	43.6	62.8	54.3	42.3						
	32.3	43.8	52.7	56.1	35.4	40.6	58.7	51.2	40.2						
	29.7	39.9	47.7	49.7	31.8	35.7	52.1	46.1	36.7						
	27.2	36.3	41.9	42.3	28.6	30.8	44.7	40.6	34.2						
		0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	[m]

Višina referenčne ravnine	: 0.20 m
Srednja osvetljenost	Esr : 42.3 lx
Minimalna osvetljenost	Emin : 23.8 lx
Maksimalna osvetljenost	EMax : 64.4 lx
Enakomernost Uo	Emin/Esr : 1 : 1.78 (0.56)
Enakomernost Ud	Emin/EMax : 1 : 2.71 (0.37)

-please put your own address here-

ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO MESTO

Številka projekta : 3674

Stranka : SLOVENSKE ŽELEZZNICE

Projektiral :

Datum : 26.07.2017

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 poročstva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017



1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 20 midi LED | S... (5XB34M2B408A)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XB34M2B408A svetilka za kandelaber-direktni natik Streetlight 20 midi LED | ST1.5a

Streetlight 20 midi LED, svetilka za kandelaber, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: PMMA, primarni svetlobnotehnični pokrov: pokrov, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), prozoren material, izstop svetlobe: direktno sevajoče, primarna svetlobna karakteristika: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED upravljanje razsvetljave: 12.500 lm, barva svetlobe: 740, barvna temperatura: 4000K, predstikalna naprava: EVG Plus, upravljanje: nadzor in zagotavljanje konstantnega svetlobnega toka, časovno-odvisno upravljanje svetlobnega toka, termična zaščita, redukcija moči, digitalni komunikacijski vmesnik, fleksibilno parametrisiranje svetlobnega toka, elektronska redukcija moči, priklon na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 118 W, konec obratovalne dobe: 139 W, redukcija: 53 W, ohišje svetilke, material: aluminij, tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), dolžina: 535 mm, širina: 230 mm, višina: 120mm, nastavek: 42/60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabska prirobnica: 42mm: 5XA59000XM4, 60mm: 5XA59000XM2, 76mm: 5XA59000XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC v pripravi, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35..+50°C, osvetljevanje cest in trgov skladno s standardi, enota pakiranja: 1 kos

Light Distribution: ST1.5a

factory setting: delež svetlobnega toka=100% (stopnja zatemnjevanja=254)

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 106.29 lm/W
Razvrščanje : A20 □100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 21 51 92 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 40.2 / 25.7
Predstikalna naprava : ECG DALI
Skupna moč sistema : 117.6 W
Dolžina : 599 mm
Širina : 324 mm
Višina : 138 mm

S sijalkami

Število : 2
Opis : LED 4000K /
CRI >= 70
Moč : 58 W
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 6250 lm
Barvni videz : 70

-please put your own address here-

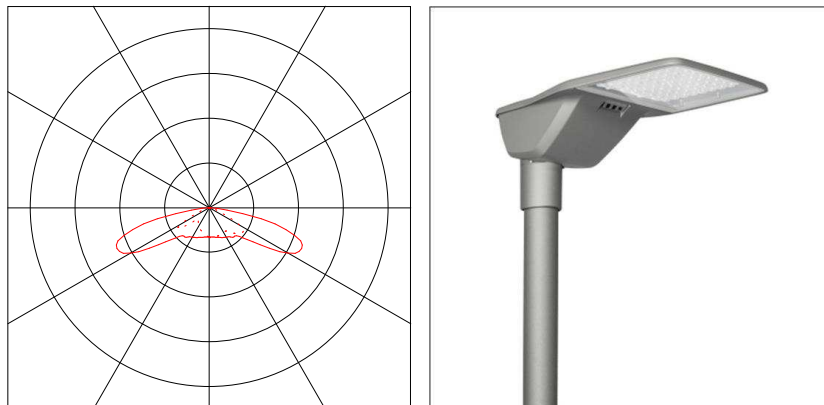
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 20 midi LED | S... (5XB34M2B408A)

1.1.1 Podatkovni list



-please put your own address here-

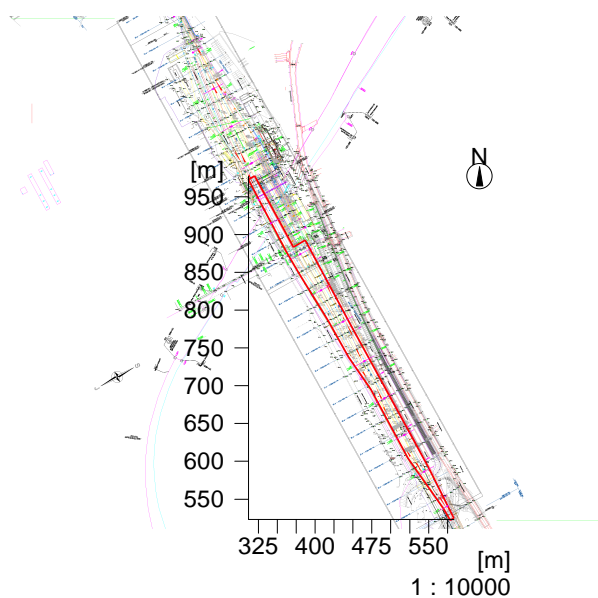
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



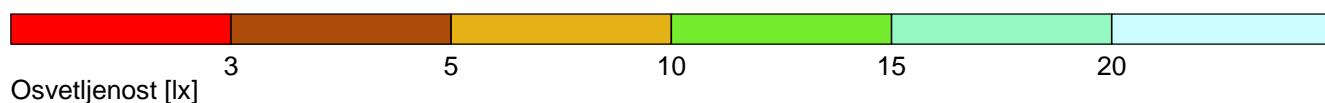
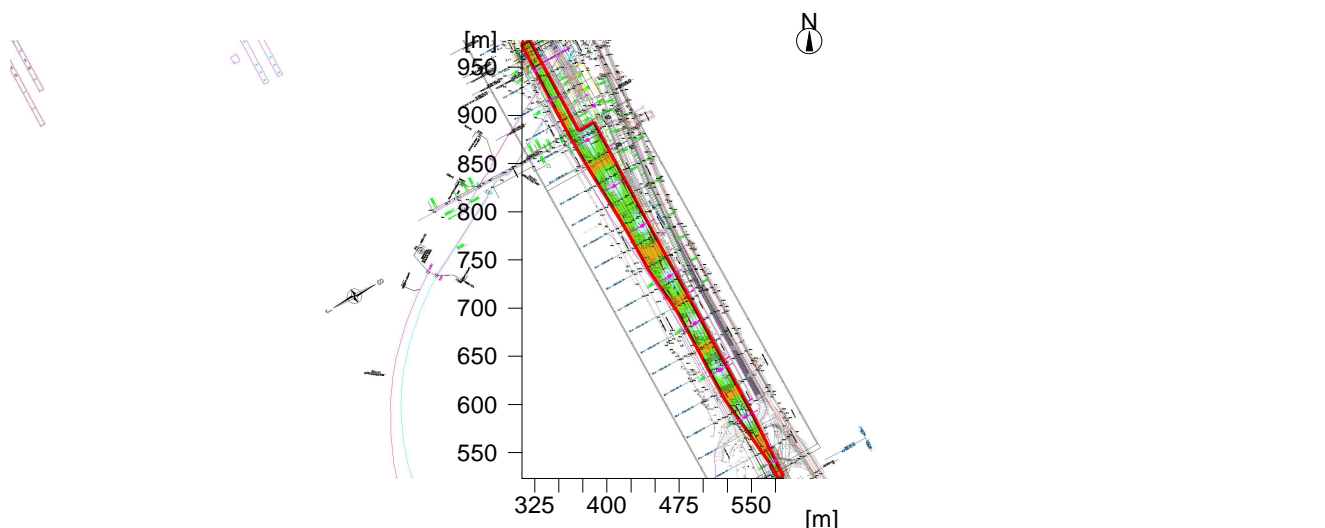
-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Ocenjevalno območje 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 1.00

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (9250.74 m²)


187500 lm
 1764.0 W
 0.19 W/m² (1.40 W/m²/100lx)

Ocenjevalno območje 1

Delovna površina 1.1

Horizontalno
 Em 13.7 lx
 Emin 4.8 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.35
 Emin/Emax (Ud) 0.11
 Pozicija 0.20 m

Tip Št. Proizvajalec

2 15


Siteco

Tipska oznaka : 5XB34M2B408A/
 Ime svetilke : Streetlight 20 midi LED | ST1.5a
 Sijalke : 2 x LED 4000K / CRI >= 70 58 W / 6250 lm

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

	10.5	11.3	10.3	10.5	12.5
	8.9	9.9	9.7	10.4	11.9
	8	8.9	9.4	10.2	11.1
	7.7	8.6	9.1	9.8	10.6
	8	8.6	9	9.7	10.7
	8.6	8.8	9.1	9.9	11.4
	9.3	9.3	9.3	10.1	12.3
	9.7	9.7	9.3	9.9	13.1
	10	9.8	9	9	12.9
[m]	10.8	10.1	9.4	8.5	10.6
500	13.9	11.8	10.5	8.6	8.7
	16.2	13.6	11	9.8	8.6
	18.6	15.6	12.2	10	8.7
	19.5	16.7	13	10.2	9.2
	19	16.5	13.1	10.4	9.3
	17.5	15.4	12.4	10.7	9.3
	15.2	13.6	11.6	10.1	9.4
	13.3	11.9	11.1	9.8	10.5
	11.5	11.2	10.7	10.2	13.2
	11.6	11.5	11.1	11.5	15.2
	12.5	12	11.8	12.8	15.9
	12.8	12	11.9	13.2	16.5
	12.7	11.9	11.7	13.1	16.9
	11.9	11.4	11	12.1	16.8
	11.6	11.1	10.2	10.5	14.9
	12.2	11.2	10.5	9.6	11.5
	14.3	12.7	11.4	9.8	9.8
	16.6	14.1	11.5	10.9	10.3
	18.2	15.4	12.1	11.9	12.1
	18.9	15.8	12.3	11.5	16

Del1

Višina referenčne ravnine	: 0.20 m
Srednja osvetljenost	Esr : 13.7 lx
Minimalna osvetljenost	Emin : 4.8 lx
Maksimalna osvetljenost	EMax : 43.9 lx
Enakomernost Uo	Emin/Esr : 1 : 2.84 (0.35)
Enakomernost Ud	Emin/EMax : 1 : 9.14 (0.11)

-please put your own address here-

RELUX®
light simulation tools

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

Del2

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

	10,1	9,9	10,9	12,5	13,4	13,4	13,4	12,7	11,2	10,2	10,4	9,3
	8,8	9,4	10,2	11,1	11,4	11,3	11,4	11,2	10,4	9,6	9,2	8,1
	8,2	8,8	9,4	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,6	9,1	8,6	7,5
	7,7	8,4	8,7	9	9	9	9	9	8,9	8,6	8,2	7,3
	7,5	8,2	8,5	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,5	8,2	7,5	
	7,5	8,4	8,8	9,1	9,2	9,1	9,1	9,2	9,2	8,9	8,5	7,8
	7,8	8,9	9,4	9,9	10,1	10	10,1	10,2	10,1	9,6	9,1	8,3
	8,6	9,5	10	10,9	11,7	11,7	11,7	11,8	11,4	10,4	9,8	9,2
	10	10,7	10,4	11,6	13,3	13,7	13,8	13,7	12,6	10,9	10,5	10,6
	11,7	12,1	11	11,8	14,2	15,5	15,7	15,1	12,9	11	11,5	12,7
	13,3	13,5	11,2	11,7	13,8	15,8	16	15,1	12,6	11,2	12,3	14,4
	13,5	14	10,9	12	14	15,6	16	15,1	13	11	12,2	14,4
	11,5	12,4	10,8	12,9	15	16,9	17,4	16,1	14,2	11,8	11,2	12,1
	9,5	10,5	11,3	14,5	17,6	21,3	22,2	20	16	12,8	10,8	10
	9,1	10,5	12,1	15,5	20,4	25,6	27,1	23,8	18,3	14,4	11,2	10
	9,7	11	12,5	17	23,4	29,7	31,6	27,3	20,8	14,8	11,5	10,6
350	10,2	11,4	12,7	17,7	24,8	31,9	33,7	29,3	21,8	15,2	11,7	11
	11,3	12,7	17,6	24,5	31,3	33,2	28,9	21,7	15,2	11,8	10,9	
	10,9	12,4	16,4	22,4	28,4	30,2	26,4	20	14,5	11,5	10,5	
	10,4	11,8	15,2	19,4	23,7	24,9	22,3	17,6	14,2	11,3	10,1	
	11,1	11,1	13,8	16,4	19,8	20,6	18,6	15,4	12,6	11,1	11,4	
	13,2	11	12,7	15	16,5	17	16	14,3	11,9	11,8	14,2	
	14,5	11,3	12,1	13,9	15,8	16,2	15,2	13,3	11,7	12,3	15,3	
	13,6	11,4	12	14,3	16,5	16,9	16	13,4	11,7	12,1	14,3	
	11,5	11	12,1	14,4	15,8	15,9	15,5	13,7	11,7	11,5	12,4	
	10,1	10,5	12	13,5	14,2	14,2	14,1	13,3	11,9	11	11,1	
	8,9	10	11,3	12,3	12,4	12,6	12,6	12,4	11,6	10,9	10,4	
	8,1	9,3	10,6	11,3	11,4	11,6	11,7	11,7	11,3	10,9	10,5	
	7,4	8,8	10,1	10,8	11,1	11,5	11,6	11,6	11,4	11,3	10,8	
	7	8,5	10	10,8	11,2	11,9	12,2	12,3	12,2	12,1	11,6	
	7,1	8,8	10,5	10,9	11,3	12,5	13,5	13,7	13,7	13,5	12,5	

Del3

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

	7	9,4	11,9	11,8	11,3	12,8	14,7	15,5	15,5	14,9	12,9
	7,1	10,2	13,6	12,8	11,5	12,5	15,2	16,6	16,7	15,5	12,8
	6,8	10,7	14,7	13,5	11,3	12,4	14,4	16,1	16,2	14,9	12,7
		9,9	14,2	13	11	13	15,1	16,4	16,5	15,5	13,5
		8,7	11,5	11,5	11,4	13,9	16,2	18,7	18,9	16,8	14,4
		8,1	9,7	10,7	12	15,4	19,4	23,2	23,3	20,6	16,2
		8,2	9,7	11,1	13,2	17	22,6	27,6	28,4	24,3	18,4
300		8,3	10,3	11,4	13,1	18,4	25,1	31,2	32	27,1	20,2
		8,4	10,5	11,4	13	18,7	25,9	32,4	33,2	28,1	20,7
		8,1	10,2	11,2	12,9	18,1	24,8	30,8	31,7	26,8	20,1
		7,9	9,4	10,8	12,7	16,5	21,9	26,9	27,8	23,9	18,1
		7,7	9,3	10,3	11,5	14,9	18,7	22,4	22,6	20,1	15,8
		8	10,9	11,1	10,8	13,2	15,3	17,8	18	16,2	13,9
		8,8	13,3	12,8	10,3	12,1	14,2	15,6	15,8	14,8	12,9
		9,4	13,6	12,9	10,5	11,4	13,3	15,3	15,5	14,3	12,1
		8,6	12,2	11,8	10,4	11,2	13,8	15,4	15,6	14,6	12,1
		7,5	10,2	10,4	9,7	11	13	13,9	13,9	13,5	11,8
		6,6	8,4	8,9	9,2	10,3	11,4	11,6	11,6	11,5	10,8
		5,6	7,2	8,1	8,5	9,1	9,6	9,6	9,6	9,6	9,3
		5,1	6,5	7,3	7,6	8	8,1	8,1	8,1	8,1	8
	(4,8)	6,1	6,7	7	7,2	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2
	(4,8)	5,9	6,4	6,6	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,9
	(4,8)	5,9	6,5	6,7	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
	4,9	6,2	6,8	7,1	7,3	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4
	5,3	6,7	7,4	7,8	8,3	8,5	8,5	8,5	8,5	8,6	8,4
	5,9	7,5	8,2	8,6	9,5	10,1	10,2	10,2	10,2	10,2	9,7
	6,9	8,7	9	9,3	10,5	11,9	12,4	12,4	12,2	11	
	8,1	10,7	10,4	9,8	11,1	13,3	14,5	14,6	13,8	11,7	
	9	12,7	12	10,3	11,2	13,7	15,6	15,7	14,5	11,9	
250	9,5	13,8	12,6	10,3	11,5	13,3	15	15,2	14	12,1	
	8,7	12,5	12,1	10,2	12,4	14,4	15,9	16,1	15	13,3	

Del4

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

7.9	10.2	10.6	10.9	13.5	16.1	19.5	19.7	17.5	14.5
9.1	10.2	11.7	15	19.3	23.4	24	21.3	16.6	
9.4	10.8	12.6	16.6	22.5	28	29.2	25.4	19.1	
10.1	11.2	12.6	17.9	24.7	31	32.3	27.9	20.9	
10.3	11.4	12.6	18	25	31.7	32.9	28.4	21.1	
9.8	11	12.5	17.2	23.6	29.6	30.9	26.7	20.1	
9.1	10.6	12.3	15.5	20.6	25.5	26.6	23.3	17.8	
9.3	10.3	11.2	14.5	17.6	21.4	21.8	19.6	15.7	
11.3	11.7	10.7	12.8	14.8	16.8	17.1	15.9	13.9	
13.5	13.5	10.5	11.8	13.9	15.4	15.7	14.7	12.9	
	13.2	10.8	11.5	13.4	15.5	15.8	14.9	12.4	
	11.9	10.6	11.3	13.8	15.4	15.6	14.9	12.6	
	10.5	10	11.2	13	13.8	13.8	13.5	12.3	
	9.2	9.6	10.5	11.5	11.6	11.6	11.6	11.1	
	8.5	9	9.6	9.9	9.8	9.8	9.9	9.8	9.3
	8	8.4	8.7	8.9	8.8	8.8	8.8	8.8	8.5
	7.7	8	8.3	8.4	8.4	8.4	8.3	8.4	8.1
	7.8	8.1	8.4	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.2
	8.1	8.5	9	9.2	9.2	9.1	9.2	9.1	8.8
		9.1	9.9	10.4	10.5	10.5	10.5	10.3	9.6
		9.7	10.8	12.1	12.4	12.5	12.4	11.6	10.3
		10.2	11.3	13.4	14.5	14.6	14.1	12.4	10.5
		10.7	11.3	13.8	15.7	16	15.1	12.6	10.8
		10.8	11.5	13.3	15.2	15.6	14.6	12.5	11
		10.4	12.1	14.3	15.8	16.2	15.3	13.5	11.2
		10.7	13.1	15.4	18.3	18.9	17.3	14.6	12
		11.3	14.6	18.4	22.5	23.4	21.3	16.9	13.7
		12.2	15.8	21.4	27	28.8	25.5	19.4	14.2
		12.3	17.1	23.8	30.3	32.3	28.4	21.6	15.1
		12.3	17.3	24.4	31.6	33.5	29.5	22	15.3
		12.3	16.8	23.4	29.8	31.8	28	21.2	15

Del5

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

12.1	15.4	20.6	26	27.8	24.7	18.9	14.4
11.2	14.5	17.8	21.7	22.6	20.7	16.5	13.5
10.7	12.8	14.9	17.3	17.9	16.6	14.4	12
10.6	11.8	14	15.6	15.9	15.2	13.4	11.2
11	11.5	13.2	15.4	15.8	15	12.7	11.1
10.8	11.3	13.7	15.5	15.9	15.2	12.9	10.9
10.2	11.2	13.1	14.2	14.3	14	12.7	10.7
9.7	10.7	11.8	12.1	12.1	12.1	11.6	10.4
9.2	9.8	10.3	10.3	10.3	10.3	10.2	9.7
8.6	9	9.2	9.1	9.2	9.1	9.2	8.9
8.3	8.6	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.5
8.4	8.6	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.6
8.8	9.2	9.5	9.4	9.5	9.5	9.5	9.1
9.3	10.1	10.8	10.8	10.8	10.9	10.7	9.9
9.9	11	12.4	12.8	12.9	12.8	12	10.6
10.4	11.3	13.5	14.7	14.9	14.5	12.7	10.7
10.9	11.3	13.6	15.8	16.1	15.3	12.7	11
10.9	11.5	13.2	15.2	15.6	14.7	12.8	11.1
10.6	12.1	14.4	15.9	16.4	15.6	13.9	11.5
10.7	13.1	15.6	18.8	19.8	18.1	15.1	12.4
11.3	14.6	18.5	22.8	24.2	22.1	17.6	14.1
12	15.6	21.3	27.3	29.6	26.4	20.3	14.6
12.1	16.7	23.5	30.2	32.7	29.3	22.3	15.6
12.1	16.8	23.7	31	33.5	30.1	22.6	15.8
12	16.2	22.6	29	31.6	28.2	21.6	15.4
11.7	14.9	19.8	25.1	27.2	24.5	19	14.6
11	14	17	21	22.2	20.6	16.6	13.4
10.5	12.4	14.6	16.6	17.5	16.5	14.4	12.1
10.8	11.5	13.6	15.3	15.9	15.2	13.4	11.3
11.2	11.3	13	15.3	16	15.3	12.9	11.2
10.9	11.1	13.2	15.3	15.7	15.3	13.2	11

Del6

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

	10.2	11	12.8	13.9	13.9	13.9	12.8	11
	9.6	10.5	11.5	11.9	11.7	11.8	11.5	10.5
	9	9.7	10.1	10.1	10.1	10	10.1	9.6
	8.6	8.9	9.1	9	9	9	9.1	8.9
	8.3	8.5	8.7	8.6	8.7	8.6	8.7	8.5
	8.4	8.7	8.9	8.8	8.8	8.8	8.9	8.7
	8.9	9.3	9.6	9.5	9.5	9.5	9.6	9.3
	9.5	10.2	10.9	11	10.9	11	10.9	10.2
	10	11	12.4	13	12.9	13	12.4	11
	10.7	11.1	13.3	14.8	14.9	14.8	13.3	11.1
	11.3	11.2	13.2	15.6	16.1	15.6	13.2	11.2
		11.3	13	14.9	15.7	14.9	13	11.3
		11.9	14.2	15.8	16.6	15.9	14.3	12
		12.8	15.5	18.9	20.5	19.1	15.7	13
		14.3	18.1	22.8	24.9	23	18.4	14.4
		15	20.8	27.1	30.2	27.5	21.2	15.3
		15.9	22.7	29.7	33	30.2	23.2	16.3
		15.9	22.7	30.1	33.4	30.6	23.3	16.4
		15.3	21.4	27.9	31.2	28.4	22	15.7
			18.7	23.9	26.4	24.3	19.1	14.6
			16.1	20	21.6	20.3	16.4	13.4
			14	15.9	16.8	16.1	14.2	12
			12.9	14.7	15.4	14.9	13.1	11.1
			12.4	14.8	15.5	15	12.7	10.8
			12.4	14.5	15	14.7	12.9	10.5
			11.8	12.9	13	12.9	12	10.3
			10.4	10.8	10.7	10.7	10.4	9.5
				8.9	8.7	8.7	8.7	8.4
				7.5	7.4	7.3	7.4	7.3
				6.7	6.6	6.5	6.6	6.7
				6.4	6.2	6	6.2	6.4

Del7

-please put your own address here-

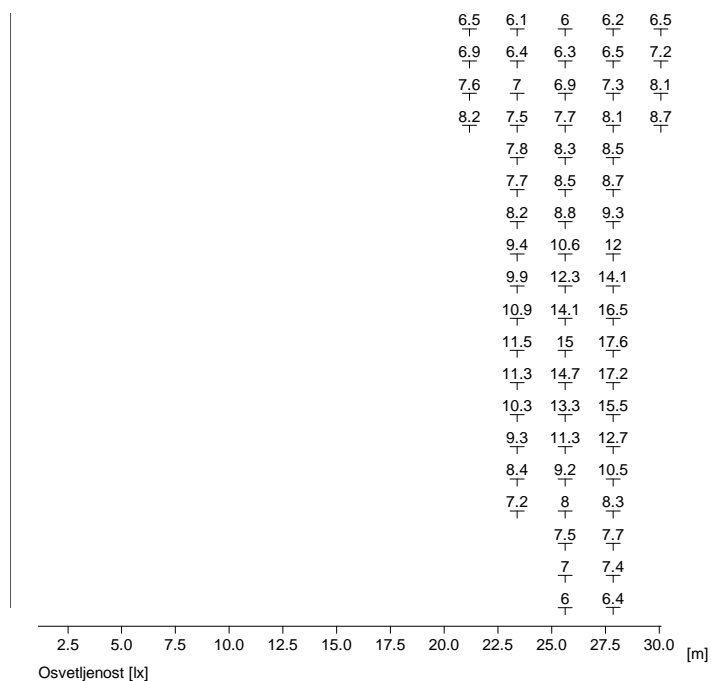
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV TIRNEGA OBMOČJA SMER NOVO M
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)



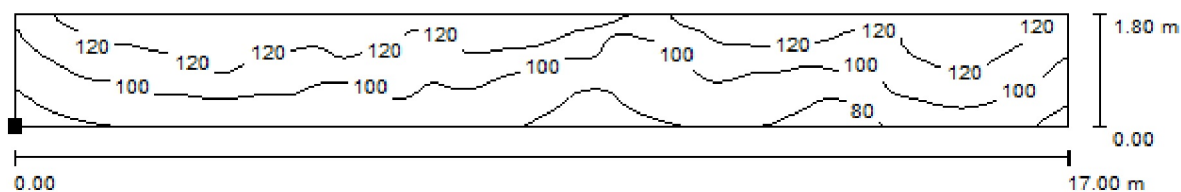
Del8

-please put your own address here-



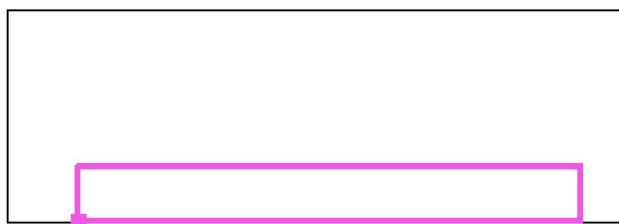
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA GROSUPLJE-STOPNIŠČE 2 / Peron ob stopnišču 2 / Izolinije (E, pravokotno)



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

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 122



Raster: 128 x 64 Tocke

E_m [lx]
108

E_{min} [lx]
65

E_{max} [lx]
199

E_{min} / E_m
0.606

E_{min} / E_{max}
0.327

ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1

Številka projekta : 3674

Stranka : SLOVENSKE ŽELEZZNICE

Projektiral :

Datum : 26.07.2017

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 poročstva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 20 micro LED | ... (5XB15D2B108A)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

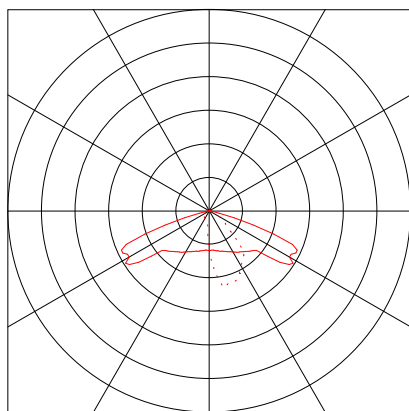
5XB15D2B108A Streetlight 20 micro LED | ST0.5a

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 105 lm/W
Razvrščanje : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 40 75 99 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 37.2 / 18.7
Predstikalna naprava :
Skupna moč sistema : 30 W
Dolžina : 408 mm
Širina : 216 mm
Višina : 120 mm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 4000K /
CRI ≥ 70 30 W
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 3150 lm
Barvni videz : 70



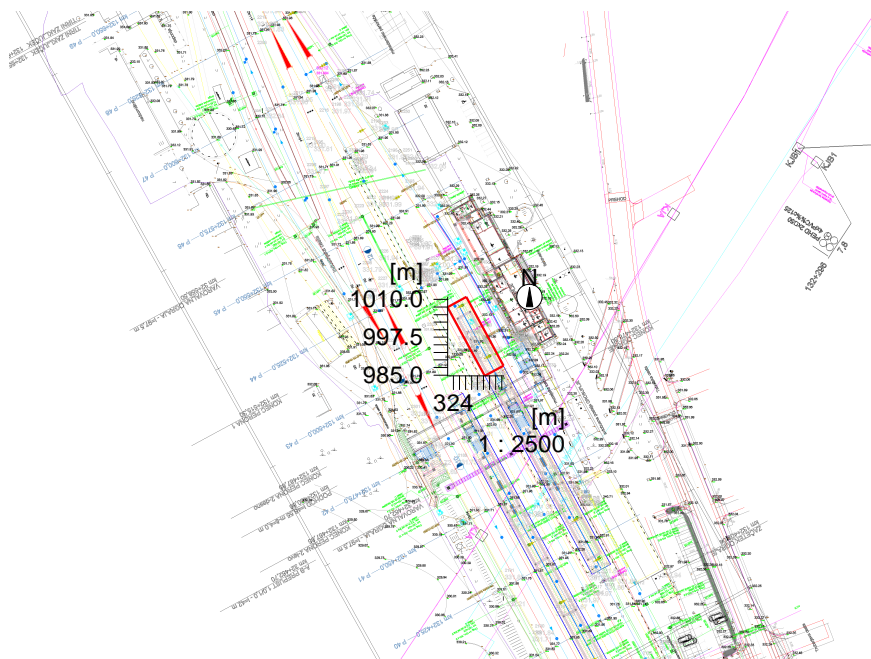
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



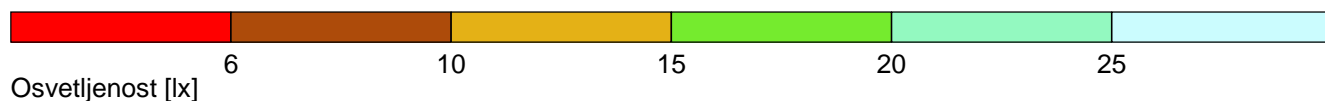
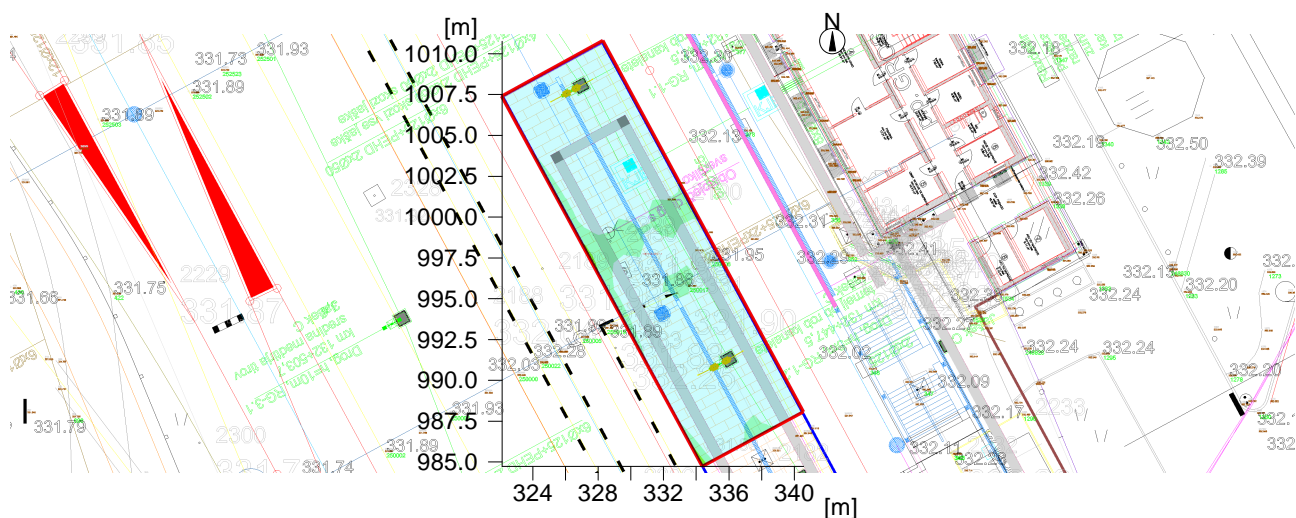
-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Ocenjevalno območje 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina svetlobnega vira
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 5.20 m
 1.00

Skupni svetlobni tok vseh sijalk

12600 lm

Skupna moč

120.0 W

Skupna moč po območju (181.60 m²)

0.66 W/m² (1.87 W/m²/100lx)

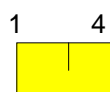
Ocenjevalno območje 1

Delovna površina 1.1

Horizontalno
 Em
 E_{min}
 E_{min}/E_{av} (U_o)
 E_{min}/E_{max} (U_d)
 Pozicija

35.3 lx
 20.8 lx
 0.59
 0.33
 0.20 m

Tip Št. Proizvajalec



Siteco

Tipska oznaka
 Ime svetilke
 Sijalke

: 5XB15D2B108A
 : Streetlight 20 micro LED | ST0.5a
 : 1 x LED 4000K / CRI >= 70 30 W / 3150 lm

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)

[m]	32.3	43.3	53.3	58.7	39.8	41.8	60.3	53.3	42.3
25.0	32.7	44.2	55.3	61.8	41.1	43.2	63	55.1	43.1
	32.4	44.5	55.7	62.5	41.4	43.5	[63.3]	55.3	43.1
	31.5	43.1	54	60.6	40.5	41.9	61.2	53.5	42
22.5	30.2	40.8	50.5	56.1	38.1	39.2	56.7	50	39.9
	28.3	38	46	50.5	35	35.5	50.8	45.6	37.3
	26.4	36.3	40.9	43.7	32.5	32.6	43.9	40.5	35.9
20.0	25.1	35	35.7	36.3	29.5	29.5	36.4	35.3	34.8
	24.3	33.3	31.2	30.1	26.9	26.9	30.1	31.1	33.1
	24	30.6	28.8	25.9	25	25	25.6	28.7	30.5
17.5	24	29.8	29	26.4	27.1	27.1	26.5	28.8	29.7
	24.3	29.1	29.2	27.4	29.9	29.9	27.5	28.5	29
	23.1	26.6	27.1	25.8	28.3	28.3	25.8	26.9	26.6
15.0	21.2	24.4	24.8	23.3	25.6	25.6	23.3	24.7	24.4
	(20.8)	23.5	24.2	22.7	24.8	24.9	22.7	24.1	23.6
	21.4	24.5	25	23.2	25.4	25.5	23.2	24.9	24.7
12.5	23.3	26.8	27.4	25.5	27.8	27.9	25.7	27.2	27.7
	24.6	29.4	29.3	26.9	28.7	28.9	26.9	28.8	29.5
	24.3	29.8	29.3	25.5	25.1	25.4	25.1	28.9	30.2
	24.3	30.9	28.9	25.7	23.1	23.2	24.8	28.4	31.3
10.0	24.5	33.5	31.3	30.5	24.9	24.7	29.5	32	33.9
	25.3	35	36	36.5	27.3	26.5	35.1	36.6	35.4
	26.4	36.1	41	43.8	30.2	28.8	41.9	41.9	37.1
7.5	28	37.6	45.9	50.4	33.8	30.9	48.4	46.8	39.6
	29.5	40.2	50	55.8	37.3	33.5	53.7	51.1	42.5
	30.5	41.9	52.9	59.7	39.6	35.3	57.6	54.2	44.6
5.0	30.7	42.6	54.1	61.4	40.6	36.2	59	55.5	45.3
	30.3	41.7	53	60	39.6	35.1	57.6	54	44.6
	29.2	40	50.1	56.3	37.5	33.1	54	51.2	42.5
~	27.1	37	45.7	50.6	33.5	30.4	48.3	46.8	39.1

Del1

Višina referenčne ravnine	: 0.20 m
Srednja osvetljenost	Esr : 35.3 lx
Minimalna osvetljenost	Emin : 20.8 lx
Maksimalna osvetljenost	EMax : 63.3 lx
Enakomernost Uo	Emin/Esr : 1 : 1.70 (0.59)
Enakomernost Ud	Emin/EMax : 1 : 3.04 (0.33)

-please put your own address here-

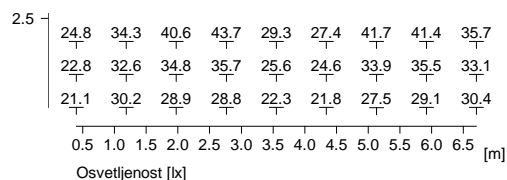
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV PERONA 1
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)



Del2

-please put your own address here-

ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE

Številka projekta : 3674

Stranka : SLOVENSKE ŽELEZNICE

Projektiral :

Datum : 26.07.2017

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 poročstva za posledično škodo oz. škodo, ki je bila povzročena uporabniku ali tretji osebi.

-please put your own address here-

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Floodlight 20 midi LED | PL52 (5XA7681E2D1A)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

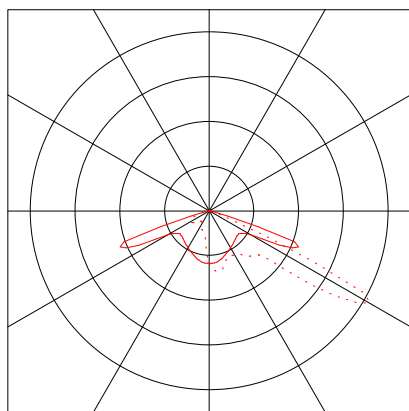
5XA7681E2D1A Floodlight 20 midi LED | PL52

Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 114.54 lm/W
Razvrščanje : A20 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 26 56 98 100 100
UGR 4H 8H (20%, 50%, 70%)
C0 / C90 : 39.6 / 28.7
Predstikalna naprava :
Skupna moč sistema : 238 W
Dolžina : 643 mm
Širina : 432 mm
Višina : 62 mm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 4000K /
CRI ≥ 70 238 W
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 27260 lm
Barvni videz : 74



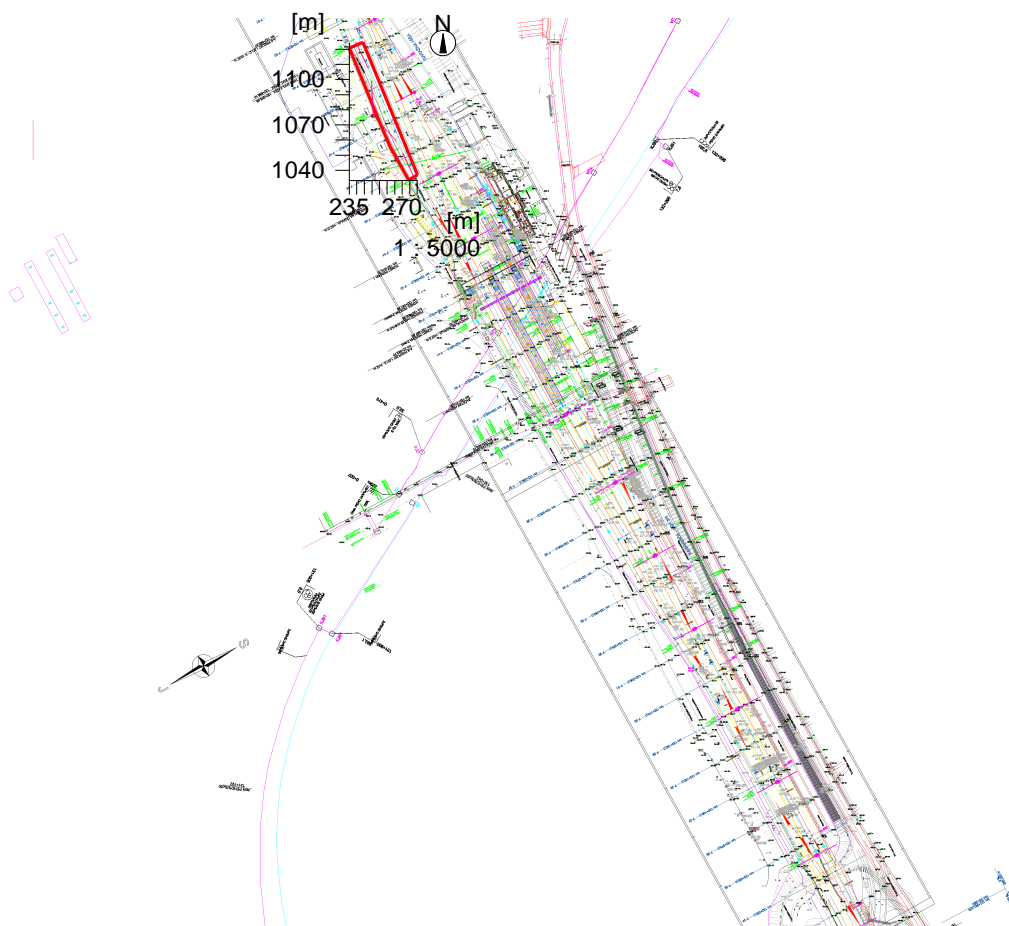
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



-please put your own address here-

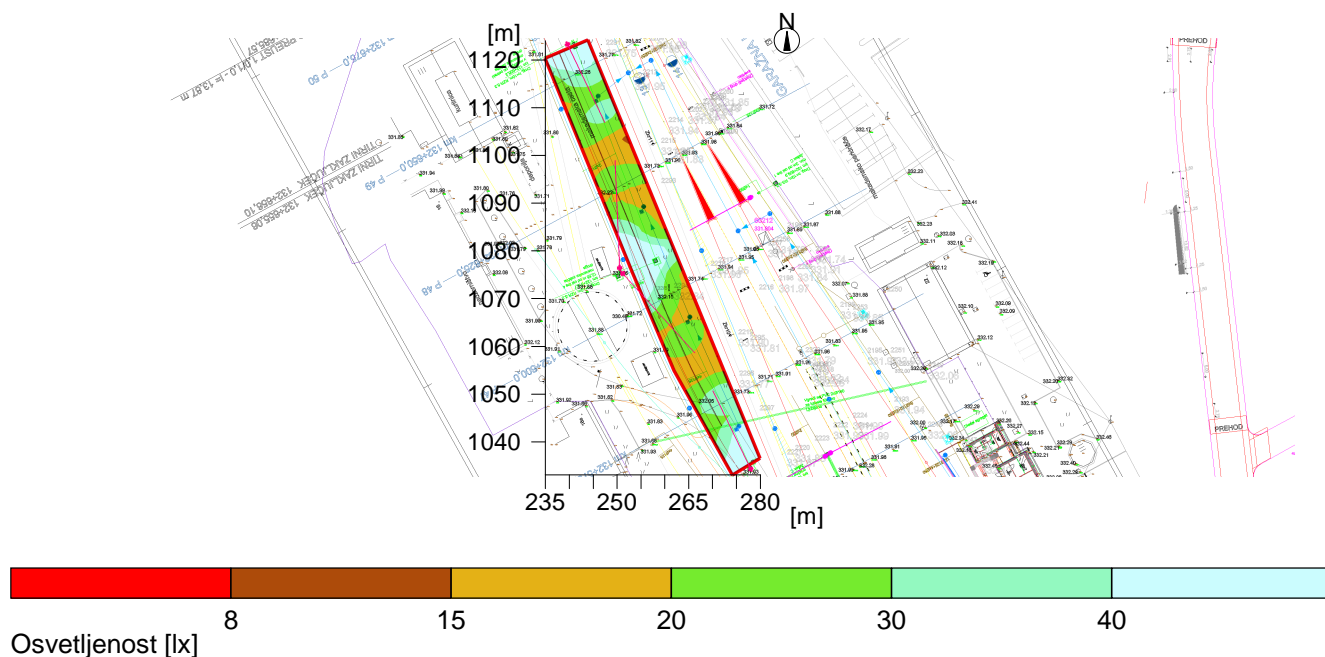
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE
Številka projekta : 3674
Datum : 26.07.2017

RELUX[®]
light simulation tools

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Ocenjevalno območje 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
1.00

Ocenjevalno območje 1

Delovna površina 1.1

Horizontalno
Em
Emin
Emin/Eav (Uo)
Emin/Emax (Ud)
Pozicija

30.3 lx
14.6 lx
0.48
0.17
0.20 m

Tip Št. Proizvajalec

-please put your own address here-

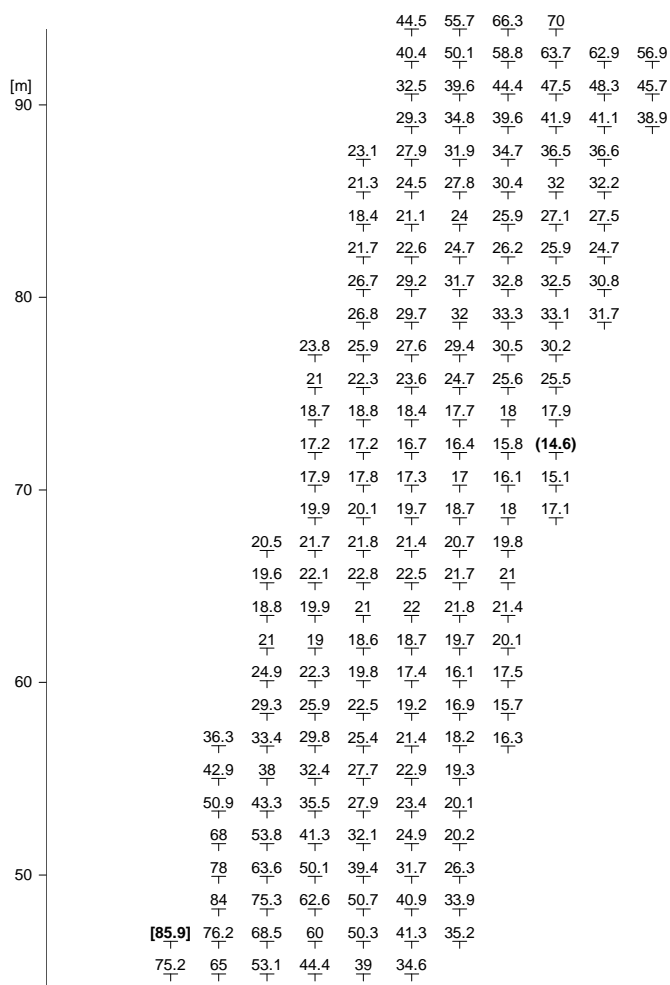
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)



Del1

Višina referenčne ravnine	: 0.20 m
Srednja osvetljenost	Esr : 30.3 lx
Minimalna osvetljenost	Emin : 14.6 lx
Maksimalna osvetljenost	EMax : 85.9 lx
Enakomernost Uo	Emin/Esr : 1 : 2.08 (0.48)
Enakomernost Ud	Emin/EMax : 1 : 5.89 (0.17)

-please put your own address here-

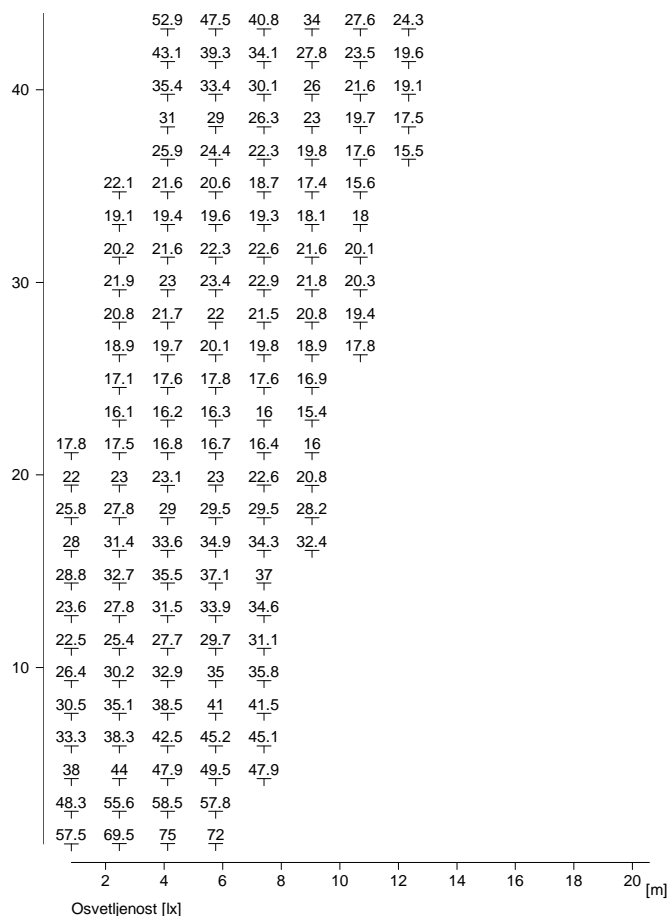
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE
 Instalacija : OSVETLITEV NAKLADALNE RAMPE
 Številka projekta : 3674
 Datum : 26.07.2017



2 Zunanji projekt 1

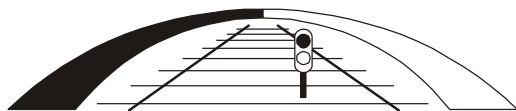
2.3 Rezultati izračunov, Zunanji projekt 1

2.3.1 Tabela, Delovna površina 1.1 (E)



Del2

-please put your own address here-



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

4.3 POPIS DEL S PREDIZMERAMI

		007.2130	T.2.1	
--	--	-----------------	--------------	--

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli-	Dobava in	montaža
			čina	na enoto	skupaj
1	2	3	4	5	6
	GRADBENA DELA				
1	Zakoličba kabske trase. Zajema novo traso za izgradnjo kabske kanalizacije za zunanji razvod kablov.	m	1190		
2	Izdelava kabske kanalizacije z upogljivimi PE-HD (stigmaflex) cevmi premera 50, 110, in 125 mm v zemljišču 50% III. In 50% IV 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 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.				
	- 1x cevna premera 50 mm	m	130		
	- 2x cevna premera 50 mm	m	540		
	- 1x cevna premera 110 mm	m	45		
	- 2x cevna premera 125 mm	m	810		
	- 4x cevna premera 125 mm	m	300		
	- 6x cevna premera 125 mm	m	320		
	- 8x cevna premera 125 mm	m	20		
	- 11x cevna premera 125 mm	m	40		
3	Izdelava kabske 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				
	- 4x cevna premera 125 mm	m	25		
	- 11x cevna premera 125 mm	m	40		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
4	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.	kos	56		
	-enako toda tip B jašek svetlih mer 120x120x120 cm	kos	1		
	-enako toda tip A jašek svetlih mer 120x120x180 cm	kos	5		
	-enako toda tip A1 z dvojn timer pokrovom jašek svetlih mer 150x120x120 cm	kos	1		
5	Izgradnja betonskega temelja za drog zunanje razsvetljave '(drog s plezaln timer 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.		19		
6	Izgradnja betonskega temelja za drog (peron, dostopne poti) zunanje razsvetljave z betonom C25/30 svetlih mer 50x50x100 cm, kompletno z sidrno ploščo in sidrni timer vijaki (nerjavečimer) ter uvodni timer pvc cevmi 2*50 mm, ter 1*36 mm za ozemljitev.	kos	25		
7	Izgradnja mehanske zaštite proti poškodbam s strani cestni timer vozil za drog ki je namenjen za razsvetljavo nakladalne rampe. Tirnica antikorozijsko zaščiten timer, dolžine 2,5m vgrajena v betonski temelj dimenzij 50x50x100 cm.	kos	6		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
8	Prebijanje stene obstoječih betonskih jaškov 50*20*15 cm za uvod plastičnih cevi 4*fi 110 mm.	kos	3		
9	Nepredvidena gradbena dela pri izgradnji kabelske kanalizacije 10%	kos	1		
10	Demontaža obstoječih drogov l=10m razsvetljave skupaj s temeljem dim 60x60x180 ter svetilko in odvoz na deponijo.	kos	15		
skupaj gradbena dela:					
KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA					
1	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga v izdelani temelj. Drog dolžine L=11,5m 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 kospletno s pritrditvijo ali z varnostnim vodilom, za varovanje proti padcu v globino	kos	19		
2	Konzola navpični reducir z fi 90 na fi 60 mm, za namestitev ene svetilke na drog s plezalnimi klini h=11m	kos	7		
	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog s plezalnimi klini višine h=11m	kos	9		
	Konzola za namestitev dveh reflektorjev na drog s plezalnimi klini višine h=11m	kos	3		
	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog višine h=5m	kos	7		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

skupaj svetilke zunanje razsvetljave:

[illegible]

☐

☐

☐

☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
4	Demontaža obstoječega razdelilnika RG v postajnem poslopju (prometni urad). Razdelilnik je izveden kot vgradna omara vel. cca 120x90x30 cm z elementi za varovanje in krmiljenje zunanje razsvetljave in notranje instalacije. Razdelilnik vsebuje 64 TZ25 elementov, 26 stikal 3xNV, števec el. energije, tarifno uro, 3xNV 400/50. Označevanje in demontaža obstoječih kablov. Obvezno sodelovanje z službo za vzdrževanje SŽ-EE Ljubljana.	kos	1		
5	Izgradnja novega razdelilnika RPP-M. Omara nadgradna pločevinaste izvedbe velikosti 210x90x30 cm z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ. Pred izvedbo preveriti dejanske mere.				
	-stikalo glavno vgradno 160 A (3 polno)	kom	1		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (2 polno)	kom	7		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (1 polno)	kom	4		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0 (1 polno)	kom	1		
	-inštalacijski odklopnik do 1*20A	kom	34		
	-inštalacijski odklopnik do 2*20A	kom	1		
	-inštalacijski odklopnik do 3*20A, od tega cca polovica 7x enopolnih, brez mehanske povezave	kom	14		
	-pomožni kontakt za inšt. odklopnik				
	delovni + mirni-vklopljeno/izklopljeno	kom	24		
	-varovalčni odklopnik TYTAN do 3x63	kom	8		
	-ločilni transformator 400/230 V, 160 VA	kom	1		
	-kontaktor KN-20-20A (2-0), krm.nap. 230V	kom	13		
	-kontaktor KN-20-20A (4-0), krm.nap. 230V	kom	7		

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli-	Dobava in	montaža
			čina	na enoto	skupaj
1	2	3	4	5	6
	-luksomat 1-2000 lux, 230V, ter ločeno časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem.	kom	1		
	-zaščitno stik. RCCB In=40A, li=0,3A				
	s povečano odpornostjo na				
	atmosferska praženja	kom	3		
	-naprava za avtomatski ponovni vklop FSA	kom	3		
	-KZS, In=16A, li=0,03A	kom	2		
	-pomožni kontakt za zašč. stikalo				
	delovni + mirni-vklopljeno/izklopljeno	kom	3		
	-kontrolnik napetosti, 3p, funkcije; U<,U>, 3x400 V, 50/60Hz, 2 C/o kontakt	kom	1		
	-pomožni rele, 10A, 3 CO, krm. nap. 230V,AC				
	komplet s podnožjem, držalom sig. diodo	kom	8		
	-pomožni rele, 8A, 2 CO, krm. nap. 24V,DC				
	komplet s podnožjem, držalom sig. diodo	kom	8		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC C, komplet	kos	3		
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kom	1		
	-odštevalni števec za interne meritve trifazni dvotarifni do 80A direktni priklop, montiran na šino, z modulom za daljinsko odčitavanje. Upravljalca bo podal tip števca.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za preklop nižje in višje tarife.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za vklop ventilatorja v prometnem uradu.	kom	1		
	-vrstne sponke do vs 35 mm ²	kom	4		
	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²	kom	36		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	80		
	-PEN zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP1	m	2		
	-drobni material				
	-tesnitev uvodnih cevi Raychem RDSS, ter razvlaževalni granulati				
		kos	1		

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Količina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
6	Izgradnja novega razdelilnika RPP-D. Omara nadgradna pločevinaste izvedbe velikosti 210x50x30 cm z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ. Pred izvedbo preveriti dejanske mere.				
	-stikalo glavno vgradno 160 A (3 polno)	kom	1		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (1 polno)	kom	6		
	-inštalacijski odklopnik do 1*20A	kom	34		
	-inštalacijski odklopnik do 3*20A	kom	5		
	-inštalacijski odklopnik do 2*20A	kom	1		
	-varovalčni odklopnik TYTAN do 3x63	kom	6		
	-ločilni transformator 230/230 V, 2000 VA	kom	1		
	-kontaktor KN-20-20A (2-0), krm.nap. 230V	kom	12		
	-kontaktor KN-20-20A (4-0), krm.nap. 230V	kom	2		
	-luksomat 1-2000 lux, 230V, ter ločeno časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem.	kom	1		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC C, komplet	kos	3		
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kom	1		
	-odštevalni števec za interne meritve trifazni dvotarifni do 80A direktni priklop, montiran na šino, z modulom za daljinsko odčitavanje. Upravljalca bo podal tip števca.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za vklop ventilatorja v	kom	3		
	-vrstne sponke do vs 35 mm ²	kom	4		
	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²	kom	36		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	80		
	-PEN zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP1	m	2		
	-drobni material				
	-tesnitev uvodnih cevi Raychem RDSS, 'ter razvlaževalni granulat				
		kos	1		
7	Razdelilna omara RG nova prostostoječa omara:				

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ na betonski (plastični) podstavek. Omara naj bo enake velikosti in istega proizvajalca kot omara PMO (načrt 4.4). Komplet z izkopom in postavitvijo.	kos	1		
	-odklopnik s termičnim sprožnikom na šino kot Schrack MC2B-A 200, 25kA (šifra Schrack MC220131) s termičnim prožnikom.	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*125 A	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*80 A	kos	2		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*__ A	kos	2		
	- polindirektni trifazni števec za registracijo delovneenergije indirektni prestave x/5A za interno meritev z modulom za daljinsko odčitavanje. Števec EDMk-ITF-RS485-C2	kos	1		
	-tokovni transformator kot EASK 150/5A	kos	3		
	-instalacijski odklopnik do C 1*20A	kom	4		
	-instalacijski odklopnik do C 3*20A	kom	3		
	-prostorski termostat KT0	kom	1		
	-grelec 45W, kot HZG45	kom	1		
	-svetilka s stikalom	kom	1		
	-zaščitno stik. RCCB In=40A, li=0,03A	kom	1		
	-vtičnica trifazna za na šino, 16A	kom	1		
	-vtičnica enofazna za na šino, 16A	kom	1		
	-priklop kabla 4x240 Al mm ²	kom	1		
	-priklop kabla 4x120 mm ²	kom	1		
	-priklop kabla 4x95 mm ²	kom	2		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	12		
	-N zbiralka	kom	1		
	-PE zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP	m	3		
	-drobni material				
	-tesnitev in drobni material				
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kos	1		
		kos	1		

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
8	Demontaža obstoječega priključno merilne omare na fasadi postajnega poslopja. Razdelilnik je izveden kot vgradna omara vel. cca 120x120x30 cm z elementi za varovanje in meritev električne energije za železniško postajo Grosuplje in dveh stanovanj v nadstropju postajnega poslopja. Omara vsebuje 5xnožaste podstavke z varovalnimi elementi, trifazni dvotarifni števec el. energije ter dva enofazna števca. Obvezno sodelovanje z službo za vzdrževanje SŽ-EE Ljubljana ter zaradi potrebnih izklopov z območno službo Elektro Grosuplje. Omara se demontira zaradi izgradnje nove PMO omare za SŽ. Prav tako je neustrezna zaradi obnove fasade postajnega poslopja (v sedanji velikosti je prevelika) in je moteča zaradi novih drsnih vrat.				
		kos	1		
9	Nova priključno merilna omara za stanovanja, kot zamenjava zgoraj omenjene;				
	Omara vgradna iz nerjaveče pločevine. Lahko je tipske izvedbe za tri odjemna mesta velikosti cca 135 (90)x70,4x25 cm z vrati in ključavnico območne službe Elektra Grosuplje. Pred izvedbo odprtine v zidu preveriti dejanske mere ter upoštevati debelino nove izolcije stavbe. V dogovoru z vzdrževalno službo je lahko višina omare tudi 90cm.				
		kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 250-3*100 A	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*80 A	kos	2		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*20 A	kos	3		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC B2 za TN	kos	3		
	- direktni trifazni (enofazni) števec za registracijo delovne energije. Upravljaec bo podal tip števca.				
		kos	2		
	-priklop kabla 4x70 mm ²	kom	1		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	12		
	-N zbiralka	kom	1		
	-PE zbiralka	kom	1		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

11

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE ZA NADSTREŠEK NAD PERONOMA, STOPNIŠČIH IN PODHODU				
	SVETILKE RAZSVETLJAVE, PODHODA IN NADSTREŠKOV				
1	MTS AL-OUT LED 36W 4K IP65 - nadgradna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K, s širokosnopno optiko izhodne svetilnosti svetilke 2080 lm, prahotesno prašno lakirano ohišje iz masivnega proti udarcem odpornega litega aluminija grafitno črne barve in belo varnostno steklo, odporno na udarce min. po IK05, dimenzije: 1010x60x100 mm, s predvideno obratovalno dobo: 50000h L90, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE, komplet. Oznaka v načrtu A .		14		
	ZM1000 - zaščitna mreža		14		

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
2	MTS ED-IN2 LED 28W 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 3090 lm, z usmerjeno simetrično optiko 56°, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, zaščitnega razreda II, odporna na udarce po IK08, s prigrajenim pretvornikom s povišano stopnjo zaščite IP65, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø175x100 mm, s predvideno obratovalno dobo 50 000h, z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, komplet.Oznaka v načrtu C1 .		9		
3	MTS ED-IN LED 22W 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 1690 lm, s širokosnopno simetrično optiko 86° po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda III, odporna na udarce po IK08, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø175x115 mm, s predvideno obratovalno dobo 50 000h L90 B10 , z garancijo dobavljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, komplet. Oznaka v načrtu C2 .		69		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	PP B LED 22W IP65 - pripadajoči pretvornik s povišano stopnjo zaščite, ohišje iz s steklenimi vlakni ojačanega poliamida, zaščitnega razreda: II, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, s certifikatom CE		69		
4	Beghelli 4371 UP LED 2436W AT OPT SE8LTO IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave z LED virom svetlobe s povišano stopnjo zaščite, za temperaturna področja okolice od: -20°C do +50°C, stanovitno ohišje bele barve RAL9003 debeline 20 mm odporno na udarce po IK07, v pripravnem spoju avtonomije 1h, s sistemom leč in mikroprizem za doseg minimiziranja bleščanja in visok svetlobno tehnični izkoristek izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 450 lm, z avtotest funkcijo, s titan baterijo, dimenzije: 213x83x20 mm, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo, s certifikatom CE. Oznaka v načrtu B .		21		
	4201GP - zaščitna mreža		21		
skupaj svetilke podhoda in nadstreškov:					
ELEKTRIČNE INSTALACIJE ZA PODHOD IN NADSTREŠKOV NAD PERONOMA					
1	Dobava in polaganje vodnika ali kabla v instalacijske cevi, perforirano korito ali kab. kanalizacijo:				
	-HO7V-K-2,5 (NYM-J-3 x 1,5)	m	230		
	-HO7V-K-2,5 (NYM-J-3 x 2,5)	m	480		
	-NYM-J-5 x 2,5	m	850		
2	Dobava in polaganje kos. cevi povečane trdote za vgradnjo v vibriran beton;				

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-cev fi 28	m	360		
	-cev fi 36	m	480		
	-cev fi 50	m	680		
3	Dobava in montaža vtičnic 230V, 16A, v podhodu v dozo opremljeno s ključavnico ali doza za fiksni priključek. Omarica iz Rf materiala cca 200x150x100 mm.	kos	9		
4	Dobava in montaža omarice s ključavnico za uvod in izvod kablov, montirane na podestu stopnošč v AB stopniščno ramo. Omarica iz Rf materiala cca 300x150x120 mm.	kos	7		
5	Dobava in polaganje nerjavečega traku Rf 30x3,5 mm v podhodu v armirano-betonsko konstrukcijo ter povezava z armaturo s sponko KON 09	m	680		
	- povezava s križno spojko	kos	32		
	- povezava z jekleno ograjo	kos	4		
	- povezava ozemljila z nosilci nadstreška, vijaka z 2xM8 z ušescem na nosilcu	kos	28		
	- povezava na PE zbiralko omarice z vodnikom H07V-K-6 mm ² , l=2m in križno spojko	m	156		
	- povezava na PE zbiralko omarice z vodnikom H07V-K-16 mm ² , l=2m in križno spojko	m	58		
	-dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON04A po robu strehe peronskegi nadstreškov-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.	m	410		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON017A prečno po peronskih nadstreških-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.	m	140		
	-povezava zgoraj omenjenega na jekleno kontstrukcijo nadstreška s sponko SON16 in samoreznim vijakom.	kos	32		
6	Dobava in montaža vezice za ozemljitev drogov ograje H07V-K-16 mm2, l=0,5m	kos	24		
7	Element za fiksni ozemljilni priključek kot Hermi KON30 privarjen na valjanc in armaturo objekta. Preko tega priključka se izvede GIP za izenačevanje potencialov v notranjosti podhoda in zunanjih naprav (lahko je tudi druga rešitev).	kos	38		
8	Razdelilnik RP (podhod), sestavljen iz naslednjih elementov:				
	-podometna omara ustrezno barvana ali Rf zaščite vsaj IP55 dimenzij s ključavnico SŽ-EE dim. 100*100*16 cm. Pred izvedbo preveriti dejansko velikost odprtine v betonu in temu prilagoditi velikost omare.	kos	1		
	- stikalo 100 A vgradno na šino	kos	1		
	- stikalo 16 A vgradno na šino tripoložajno dvopolno 1-0-2	kos	4		
	- kontaktor KN-20-16A, 230V, 2-0, s pomožnim kontaktom 3-0	kos	6		
	- kontaktor KN-20-16A, 400V, 4-0, s pomožnim kontaktom 2-0	kos	2		
	- kontaktor ali rele KN-10-16A, 24V, 2-0, s pomožnim kontaktom 3-0	kos	3		
	-svetlobno stikalo s časovno nastavitvijo	kos	1		
	- instalacijski odklopnik C10A/1p s pomožnim kontaktom	kos	10		
	- instalacijski odklopnik do vel. C16A/1p	kos	3		
	- instalacijski odklopnik do C20A/3p	kos	4		
	- instalacijski odklopnik do C25A/3p, s	kos	9		
	- instalacijski odklopnik C10A/2p	kos	1		
	kontrolnik napetosti za tri faze ter dveh pomožnih kontaktov	kos	1		

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

☐
☐
☐
☐

[illegible]

9

9

□

□

☐☐

1

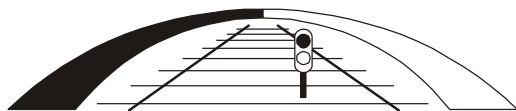
1

9

11

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	GRADBENA DELA ZA POLAGANJE STRELOVODNEGA OZEMLJILA POSTAJNEGA POSLOPJA				
	Opomba: ta dela se izvedejo samo v primeru, da se z meritvami ugotovi, da obstoječe ozemljilo ne služi svojemu namenu. Ozemljilni trak je vpošteván v popisu električnih inštalacij za postajno poslopje v načrtu št. 4.3				
1.	Zakoličba trase za polaganje ozemljila.	m	180		
2.	Rezanje in rušenje asfalta deb. 10cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo, vključno stroški deponiranja	m ²	75		
3.	Izkop jarka v zemlji. III do IV kategorije z odmetom in odvozom odvečnega materiala. Jarek dim. 0,8x0,4m.	m ³	65		
4.	Zasip jarka z materialom od izkopa s postopnim vgrajevanjem v slojih 20-30 cm	m ³	75		
5.	Odvoz odvečnega materiala na stalno deponijo, stresanje in splaniranje	m ²	2		
6.	Krpanje asfaltne površine na cesti, asfaltni sloj v debelini 10 cm, vzpostavitev obstoječega stanja.	m ²	75		
7.	Demontaža in ponovna montaža obstoječih betonskih plošč (prane plošče) in robnikov	m ²	6		
	Gradbena dela za polaganje ozemljila:				

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐



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

4.4 PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

		007.2130	T.2.2	
--	--	-----------------	--------------	--

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli-	Dobava in	montaža
			čina	na enoto	skupaj
1	2	3	4	5	6
	GRADBENA DELA				
1	Zakoličba kabske trase. Zajema novo traso za izgradnjo kabske kanalizacije za zunanji razvod kablov.	m	1190	1,13	1.338,75
2	Izdelava kabske kanalizacije z upogljivimi PE-HD (stigmaflex) cevmi premera 50, 110, in 125 mm v zemljišču 50% III. In 50% IV 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 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.				
	- 1x cevna premera 50 mm	m	130	12,00	1.560,00
	- 2x cevna premera 50 mm	m	540	16,00	8.640,00
	- 1x cevna premera 110 mm	m	45	18,00	810,00
	- 2x cevna premera 125 mm	m	810	25,00	20.250,00
	- 4x cevna premera 125 mm	m	300	50,00	15.000,00
	- 6x cevna premera 125 mm	m	320	75,00	24.000,00
	- 8x cevna premera 125 mm	m	20	88,00	1.760,00
	- 11x cevna premera 125 mm	m	40	112,00	4.480,00
3	Izdelava kabske 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				
	- 4x cevna premera 125 mm	m	25	76,00	1.900,00
	- 11x cevna premera 125 mm	m	40	135,00	5.400,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
4	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.	kos	56	408,00	22.848,00
	-enako toda tip B jašek svetlih mer 120x120x120 cm	kos	1	1160,00	1.160,00
	-enako toda tip A jašek svetlih mer 120x120x180 cm	kos	5	1360,00	6.800,00
	-enako toda tip A1 z dvojnimi pokrovi jašek svetlih mer 150x120x120 cm	kos	1	1980,00	1.980,00
5	Izgradnja betonskega temelja za drog zunanje razsvetljave '(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.		19	515,00	9.785,00
6	Izgradnja betonskega temelja za drog (peron, dostopne poti) zunanje razsvetljave z betonom C25/30 svetlih mer 50x50x100 cm, kompletno z sidrno ploščo in sidrnimi vijaki (nerjavečimi) ter uvodnimi pvc cevmi 2*50 mm, ter 1*36 mm za ozemljitev.	kos	25	415,00	10.375,00
7	Izgradnja mehanske zaščite proti poškodbam s strani cestnih vozil za drog ki je namenjen za razsvetljavo nakladalne rampe. Tirnica antikorozijsko zaščitena, dolžine 2,5m vgrajena v betonski temelj dimenzij 50x50x100 cm.	kos	6	240,00	1.440,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
8	Prebijanje stene obstoječih betonskih jaškov 50*20*15 cm za uvod plastičnih cevi 4*fi 110 mm.	kos	3	325,00	975,00
9	Nepredvidena gradbena dela pri izgradnji kabelske kanalizacije 10%	kos	1	2.100,00	3.200,00
10	Demontaža obstoječih drogov l=10m razsvetljave skupaj s temeljem dim 60x60x180 ter svetilko in odvoz na deponijo.	kos	15	325,00	4.875,00
skupaj gradbena dela:					148.576,75
KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA					
1	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga v izdelani temelj. Drog dolžine L=11,5m 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 kospletno s pritrditvijo ali z varnostnim vodilom, za varovanje proti padcu v globino	kos	19	2150,00	40.850,00
2	Konzola navpični reducir z fi 90 na fi 60 mm, za namestitev ene svetilke na drog s plezalnimi klini h=11m	kos	7	68,00	476,00
	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog s plezalnimi klini višine h=11m	kos	9	72,00	648,00
	Konzola za namestitev dveh reflektorjev na drog s plezalnimi klini višine h=11m	kos	3	125,00	375,00
	Konzola za namestitev dveh svetilk na drog višine h=5m	kos	7	125,00	875,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

□ □ □ □

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO				
1	Dobava in polaganje kabla v izdelano				
	-Kabel NYY-J-3x2,5 mm ²	m	280	2,03	568,40
	-Kabel NYY-J-4x4 mm ²	m	580	2,80	1.624,00
	-Kabel NYY-J-4x6 mm ²	m	660	3,20	2.112,00
	-Kabel NYY-J-4x10 mm ²	m	1450	4,10	5.945,00
	-Kabel NYY-J-4x16 mm ²	m	200	4,70	940,00
	-Kabel NYY-J-4x50 mm ²	m	110	19,00	2.090,00
	-Kabel NYY-J-4x120 mm ²	m	110	49,00	5.390,00
	-Kabel NYY-J-4x150 mm ²	m	190	53,00	10.070,00
2	Dobava in polaganje traku Rf 30*3,5mm	m	1270	4,30	5.461,00
	-križna sponka pri vsakem drogu zunanje razsvetljave za ozemljitev droga ter ostalih prevodnih mas kot so ograje, obvestilne table na peronu in podobno.				
		kos	86	6,80	584,80
3	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm ² položene v alkatni cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od droga zunanje razsvetljave do ozemljila, kompletno z vijakom (dolžine do 5m).				
		kos	86	95,83	8.241,67
	-enako toda dolžine do 10m	kos	3	166,67	500,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
4	Demontaža obstoječega razdelilnika RG v postajnem poslopju (prometni urad). Razdelilnik je izveden kot vgradna omara vel. cca 120x90x30 cm z elementi za varovanje in krmiljenje zunanje razsvetljave in notranje instalacije. Razdelilnik vsebuje 64 TZ25 elementov, 26 stikal 3xNV, števec el. energije, tarifno uro, 3xNV 400/50. Označevanje in demontaža obstoječih kablov. Obvezno sodelovanje z službo za vzdrževanje SŽ-EE Ljubljana.				
		kos	1	850,00	850,00
5	Izgradnja novega razdelilnika RPP-M. Omara nadgradna pločevinaste izvedbe velikosti 210x90x30 cm z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ. Pred izvedbo preveriti dejanske mere.				
	-stikalo glavno vgradno 160 A (3 polno)	kom	1		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (2 polno)	kom	7		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (1 polno)	kom	4		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0 (1 polno)	kom	1		
	-inštalacijski odklopnik do 1*20A	kom	34		
	-inštalacijski odklopnik do 2*20A	kom	1		
	-inštalacijski odklopnik do 3*20A, od tega cca polovica 7x enopolnih, brez mehanske povezave	kom	14		
	-pomožni kontakt za inšt. odklopnik				
	delovni + mirni-vklopljeno/izklopljeno	kom	24		
	-varovalčni odklopnik TYTAN do 3x63	kom	8		
	-ločilni transformator 400/230 V, 160 VA	kom	1		
	-kontaktor KN-20-20A (2-0), krm.nap. 230V	kom	13		
	-kontaktor KN-20-20A (4-0), krm.nap. 230V	kom	7		

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli-	Dobava in	montaža
			čina	na enoto	skupaj
1	2	3	4	5	6
	-luksomat 1-2000 lux, 230V, ter ločeno časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem.	kom	1		
	-zaščitno stik. RCCB In=40A, li=0,3A				
	s povečano odpornostjo na				
	atmosferska praženja	kom	3		
	-naprava za avtomatski ponovni vklop FSA	kom	3		
	-KZS, In=16A, li=0,03A	kom	2		
	-pomožni kontakt za zašč. stikalo				
	delovni + mirni-vklopljeno/izklopljeno	kom	3		
	-kontrolnik napetosti, 3p, funkcije; U<,U>, 3x400 V, 50/60Hz, 2 C/o kontakt	kom	1		
	-pomožni rele, 10A, 3 CO, krm. nap. 230V,AC				
	komplet s podnožjem, držalom sig. diodo	kom	8		
	-pomožni rele, 8A, 2 CO, krm. nap. 24V,DC				
	komplet s podnožjem, držalom sig. diodo	kom	8		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC C, komplet	kos	3		
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kom	1		
	-odštevalni števec za interne meritve trifazni dvotarifni do 80A direktni priklop, montiran na šino, z modulom za daljinsko odčitavanje. Upravljalca bo podal tip števca.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za preklop nižje in višje tarife.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za vklop ventilatorja v prometnem uradu.	kom	1		
	-vrstne sponke do vs 35 mm ²	kom	4		
	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²	kom	36		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	80		
	-PEN zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP1	m	2		
	-drobni material				
	-tesnitev uvodnih cevi Raychem RDSS, ter razvlaževalni granulati				
		kos	1	5.120,00	5.120,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Količina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
6	Izgradnja novega razdelilnika RPP-D. Omara nadgradna pločevinaste izvedbe velikosti 210x50x30 cm z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ. Pred izvedbo preveriti dejanske mere.				
	-stikalo glavno vgradno 160 A (3 polno)	kom	1		
	-stikalo vgradno 10 A, 1-0-2 (1 polno)	kom	6		
	-inštalacijski odklopnik do 1*20A	kom	34		
	-inštalacijski odklopnik do 3*20A	kom	5		
	-inštalacijski odklopnik do 2*20A	kom	1		
	-varovalčni odklopnik TYTAN do 3x63	kom	6		
	-ločilni transformator 230/230 V, 2000 VA	kom	1		
	-kontaktor KN-20-20A (2-0), krm.nap. 230V	kom	12		
	-kontaktor KN-20-20A (4-0), krm.nap. 230V	kom	2		
	-luksomat 1-2000 lux, 230V, ter ločeno časovno stikalo za dnevni in tedenski program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem.	kom	1		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC C, komplet	kos	3		
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kom	1		
	-odštevalni števec za interne meritve trifazni dvotarifni do 80A direktni priklop, montiran na šino, z modulom za daljinsko odčitavanje. Upravljalca bo podal tip števca.	kom	1		
	-časovno stikalo za dnevni program nastavitve ter rezervnim baterijskim napajanjem za vklop ventilatorja v	kom	3		
	-vrstne sponke do vs 35 mm ²	kom	4		
	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²	kom	36		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	80		
	-PEN zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP1	m	2		
	-drobni material				
	-tesnitev uvodnih cevi Raychem RDSS, 'ter razvlaževalni granulat				
		kos	1	4.850,00	4.850,00
7	Razdelilna omara RG nova prostostoječa omara:				

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-termoplastična omara s podstavkom zaščite vsaj IP65, dimenzij 125x100x30 cm z enojnimi vrati in z vrati in ključavnico Službe za vzdrževanje EE naprav pri SŽ na betonski (plastični) podstavek. Omara naj bo enake velikosti in istega proizvajalca kot omara PMO (načrt 4.4). Komplet z izkopom in postavitvijo.	kos	1		
	-odklopnik s termičnim sprožnikom na šino kot Schrack MC2B-A 200, 25kA (šifra Schrack MC220131) s termičnim prožnikom.	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*125 A	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*80 A	kos	2		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*__ A	kos	2		
	- polindirektni trifazni števec za registracijo delovneenergije indirektni prestave x/5A za interno meritev z modulom za daljinsko odčitavanje. Števec EDMk-ITF-RS485-C2	kos	1		
	-tokovni transformator kot EASK 150/5A	kos	3		
	-instalacijski odklopnik do C 1*20A	kom	4		
	-instalacijski odklopnik do C 3*20A	kom	3		
	-prostorski termostat KT0	kom	1		
	-grelec 45W, kot HZG45	kom	1		
	-svetilka s stikalom	kom	1		
	-zaščitno stik. RCCB In=40A, li=0,03A	kom	1		
	-vtičnica trifazna za na šino, 16A	kom	1		
	-vtičnica enofazna za na šino, 16A	kom	1		
	-priklop kabla 4x240 Al mm ²	kom	1		
	-priklop kabla 4x120 mm ²	kom	1		
	-priklop kabla 4x95 mm ²	kom	2		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	12		
	-N zbiralka	kom	1		
	-PE zbiralka	kom	1		
	-kanal IKP	m	3		
	-drobni material				
	-tesnitev in drobni material				
	-svetilka s stikalom 6W fluo, IP55	kos	1		
		kos	1	3.250,00	3.250,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
8	Demontaža obstoječega priključno merilne omare na fasadi postajnega poslopja. Razdelilnik je izveden kot vgradna omara vel. cca 120x120x30 cm z elementi za varovanje in meritev električne energije za železniško postajo Grosuplje in dveh stanovanj v nadstropju postajnega poslopja. Omara vsebuje 5xnožaste podstavke z varovalnimi elementi, trifazni dvotarifni števec el. energije ter dva enofazna števca. Obvezno sodelovanje z službo za vzdrževanje SŽ-EE Ljubljana ter zaradi potrebnih izklopov z območno službo Elektro Grosuplje. Omara se demontira zaradi izgradnje nove PMO omare za SŽ. Prav tako je neustrezna zaradi obnove fasade postajnega poslopja (v sedanji velikosti je prevelika) in je moteča zaradi novih drsnih vrat.				
		kos	1	1.250,00	1.250,00
9	Nova priključno merilna omara za stanovanja, kot zamenjava zgoraj omenjene;				
	Omara vgradna iz nerjaveče pločevine. Lahko je tipske izvedbe za tri odjemna mesta velikosti cca 135 (90)x70,4x25 cm z vrati in ključavnico območne službe Elektra Grosuplje. Pred izvedbo odprtine v zidu preveriti dejanske mere ter upoštevati debelino nove izolcije stavbe. V dogovoru z vzdrževalno službo je lahko višina omare tudi 90cm.	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 250-3*100 A	kos	1		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*80 A	kos	2		
	- varovalčni odklopnik, ST 160-3*20 A	kos	3		
	.-odvodnik prenapetosti PROTEC B2 za TN	kos	3		
	- direktni trifazni (enofazni) števec za registracijo delovne energije. Upravljalec bo podal tip števca.	kos	2		
	-priklop kabla 4x70 mm ²	kom	1		
	-vrstne sponke vs 2,5	kom	12		
	-N zbiralka	kom	1		
	-PE zbiralka	kom	1		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

11

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	ELEKTRIČNE INSTALACIJE ZA NADSTREŠEK NAD PERONOMA, STOPNIŠČIH IN PODHODU				
	SVETILKE RAZSVETLJAVE, PODHODA IN NADSTREŠKOV				
1	MTS AL-OUT LED 36W 4K IP65 - nadgradna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K, s širokosnopno optiko izhodne svetilnosti svetilke 2080 lm, prahotesno prašno lakirano ohišje iz masivnega proti udarcem odpornega litega aluminija grafitno črne barve in belo varnostno steklo, odporno na udarce min. po IK05, dimenzije: 1010x60x100 mm, s predvideno obratovalno dobo: 50000h L90, z garancijo dobavlljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE, komplet. Oznaka v načrtu A .				
			14	830,00	11.620,00
	ZM1000 - zaščitna mreža		14	60,00	840,00

□

□

□

□

□

□

□

□

□

□

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
2	MTS ED-IN2 LED 28W 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 3090 lm, z usmerjeno simetrično optiko 56°, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko iz čistega aluminija, zaščitnega razreda II, odporna na udarce po IK08, s prigrajenim pretvornikom s povišano stopnjo zaščite IP65, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø175x100 mm, s predvideno obratovalno dobo 50 000h, z garancijo dobavlljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, komplet.Oznaka v načrtu C1 .		9	308,00	2.772,00
3	MTS ED-IN LED 22W 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 1690 lm, s širokosnopno simetrično optiko 86° po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda III, odporna na udarce po IK08, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø175x115 mm, s predvideno obratovalno dobo 50 000h L90 B10 , z garancijo dobavlljivosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let, s certifikatom CE in energijskega razreda A++, komplet. Oznaka v načrtu C2 .		69	236,00	16.284,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	PP B LED 22W IP65 - pripadajoči pretvornik s povišano stopnjo zaščite, ohišje iz s steklenimi vlakni ojačanega poliamida, zaščitnega razreda: II, z dvema uvodnicama za možnost linijskega očičenja, s certifikatom CE		69	156,00	10.764,00
4	Beghelli 4371 UP LED 2436W AT OPT SE8LTO IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave z LED virom svetlobe s povišano stopnjo zaščite, za temperaturna področja okolice od: -20°C do +50°C, stanovitno ohišje bele barve RAL9003 debeline 20 mm odporno na udarce po IK07, v pripravnem spoju avtonomije 1h, s sistemom leč in mikroprizem za doseg minimiziranja bleščanja in visok svetlobno tehnični izkoristek izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 450 lm, z avtotest funkcijo, s titan baterijo, dimenzije: 213x83x20 mm, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo, s certifikatom CE. Oznaka v načrtu B .		21	159,00	3.339,00
	4201GP - zaščitna mreža		21	19,90	417,90
skupaj svetilke podhoda in nadstreškov:					46.036,90
ELEKTRIČNE INSTALACIJE ZA PODHOD IN NADSTREŠKOV NAD PERONOMA					
1	Dobava in polaganje vodnika ali kabla v instalacijske cevi, perforirano korito ali kab. kanalizacijo:				
	-HO7V-K-2,5 (NYM-J-3 x 1,5)	m	230	1,5	345,00
	-HO7V-K-2,5 (NYM-J-3 x 2,5)	m	480	1,7	816,00
	-NYM-J-5 x 2,5	m	850	1,6	1.360,00
2	Dobava in polaganje kos. cevi povečane trdote za vgradnjo v vibriran beton;				

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-cev fi 28	m	360	1,77	637,20
	-cev fi 36	m	480	2,5	1.200,00
	-cev fi 50	m	680	8	5.440,00
3	Dobava in montaža vtičnic 230V, 16A, v podhodu v dozo opremljeno s ključavnico ali doza za fiksni priključek. Omarica iz Rf materiala cca 200x150x100 mm.	kos	9	214	1.926,00
4	Dobava in montaža omarice s ključavnico za uvod in izvod kablov, montirane na podestu stopnošč v AB stopniščno ramo. Omarica iz Rf materiala cca 300x150x120 mm.	kos	7	325	2.275,00
5	Dobava in polaganje nerjavečega traku Rf 30x3,5 mm v podhodu v armirano-betonsko konstrukcijo ter povezava z armaturo s sponko KON 09	m	680	3	2.040,00
	- povezava s križno spojko	kos	32	4	128,00
	- povezava z jekleno ograjo	kos	4	6	24,00
	- povezava ozemljila z nosilci nadstreška, vijaka z 2xM8 z ušescem na nosilcu	kos	28	15	420,00
	- povezava na PE zbiralko omarice z vodnikom H07V-K-6 mm ² , l=2m in križno spojko	m	156	1,5	234,00
	- povezava na PE zbiralko omarice z vodnikom H07V-K-16 mm ² , l=2m in križno spojko	m	58	2,1	121,80
	-dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON04A po robu strehe peronskegi nadstreškov-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.	m	410	11,20	4.592,00

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	-dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON017A prečno po peronskih nadstreških-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.	m	140	11,20	1.568,00
	-povezava zgoraj omenjenega na jekleno kontstrukcijo nadstreška s sponko SON16 in samoreznim vijakom.	kos	32	14	448,00
6	Dobava in montaža vezice za ozemljitev drogov ograje H07V-K-16 mm2, l=0,5m	kos	24	6,5	156,00
7	Element za fiksni ozemljilni priključek kot Hermi KON30 privarjen na valjanc in armaturo objekta. Preko tega priključka se izvede GIP za izenačevanje potencialov v notranjosti podhoda in zunanjih naprav (lahko je tudi druga rešitev).	kos	38	18,00	684,00
8	Razdelilnik RP (podhod), sestavljen iz naslednjih elementov:				
	-podometna omara ustrezno barvana ali Rf zaščite vsaj IP55 dimenzij s ključavnico SŽ-EE dim. 100*100*16 cm. Pred izvedbo preveriti dejansko velikost odprtine v betonu in temu prilagoditi velikost omare.	kos	1		
	- stikalo 100 A vgradno na šino	kos	1		
	- stikalo 16 A vgradno na šino tripoložajno dvopolno 1-0-2	kos	4		
	- kontaktor KN-20-16A, 230V, 2-0, s pomožnim kontaktom 3-0	kos	6		
	- kontaktor KN-20-16A, 400V, 4-0, s pomožnim kontaktom 2-0	kos	2		
	- kontaktor ali rele KN-10-16A, 24V, 2-0, s pomožnim kontaktom 3-0	kos	3		
	-svetlobno stikalo s časovno nastavitvijo	kos	1		
	- instalacijski odklopnik C10A/1p s pomožnim kontaktom	kos	10		
	- instalacijski odklopnik do vel. C16A/1p	kos	3		
	- instalacijski odklopnik do C20A/3p	kos	4		
	- instalacijski odklopnik do C25A/3p, s	kos	9		
	- instalacijski odklopnik C10A/2p	kos	1		
	kontrolnik napetosti za tri faze ter dveh pomožnih kontaktov	kos	1		

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

☐

[illegible]

9

☐

9

9

☐

1

1

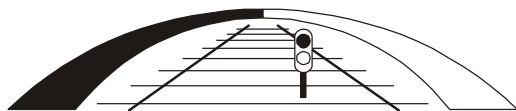
1

9

☐

Poz.	Naziv opreme in montažnih del	Enota	Koli- čina	Dobava in na enoto	montaža skupaj
1	2	3	4	5	6
	GRADBENA DELA ZA POLAGANJE STRELOVODNEGA OZEMLJILA POSTAJNEGA POSLOPJA				
	Opomba: ta dela se izvedejo samo v primeru, da se z meritvami ugotovi, da obstoječe ozemljilo ne služi svojemu namenu. Ozemljilni trak je vpošteván v popisu električnih inštalacij za postajno poslopje v načrtu št. 4.3				
1.	Zakoličba trase za polaganje ozemljila.	m	180	1,13	202,50
2.	Rezanje in rušenje asfalta deb. 10cm z nakladanjem in odvozom na stalno deponijo, vključno stroški deponiranja	m ²	75	10,00	750,00
3.	Izkop jarka v zemlji. III do IV kategorije z odmetom in odvozom odvečnega materiala. Jarek dim. 0,8x0,4m.	m ³	65	15,00	975,00
4.	Zasip jarka z materialom od izkopa s postopnim vgrajevanjem v slojih 20-30 cm	m ³	75	7,08	531,25
5.	Odvoz odvečnega materiala na stalno deponijo, stresanje in splaniranje	m ²	2	6,25	12,50
6.	Krpanje asfaltne površine na cesti, asfaltni sloj v debelini 10 cm, vzpostavitev obstoječega stanja.	m ²	75	30,83	2.312,50
7.	Demontaža in ponovna montaža obstoječih betonskih plošč (prane plošče) in robnikov	m ²	6	58,00	348,00
	Gradbena dela za polaganje ozemljila:				5.131,75

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

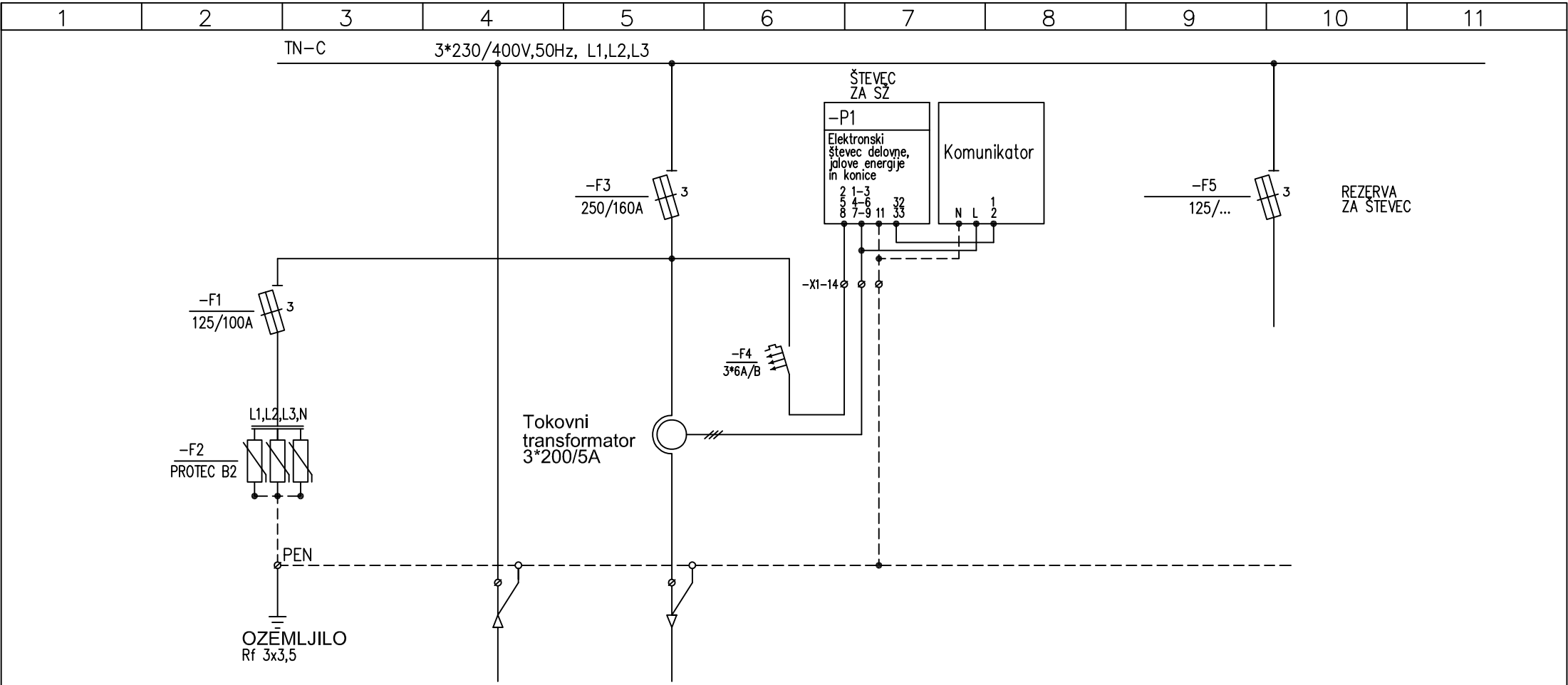
projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

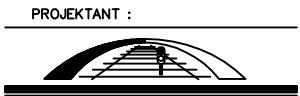
tel.: 01/ 300 76 00, fax.: 01/ 300 76 36

5 RISBE

		007.2130	G	
--	--	-----------------	----------	--



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZASČITA B	DOVOD IZ NN RAZDELILNIKA TRAFI POSTAJE	ODVOD NA RG	REZERVA
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ	94 706W	94 706W	126 275W	
KABEL	H07V-K 25Y	NA2XY-J-4x240+1,5 mm	NYJ-J-4x150	



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

RISBA: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE
OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

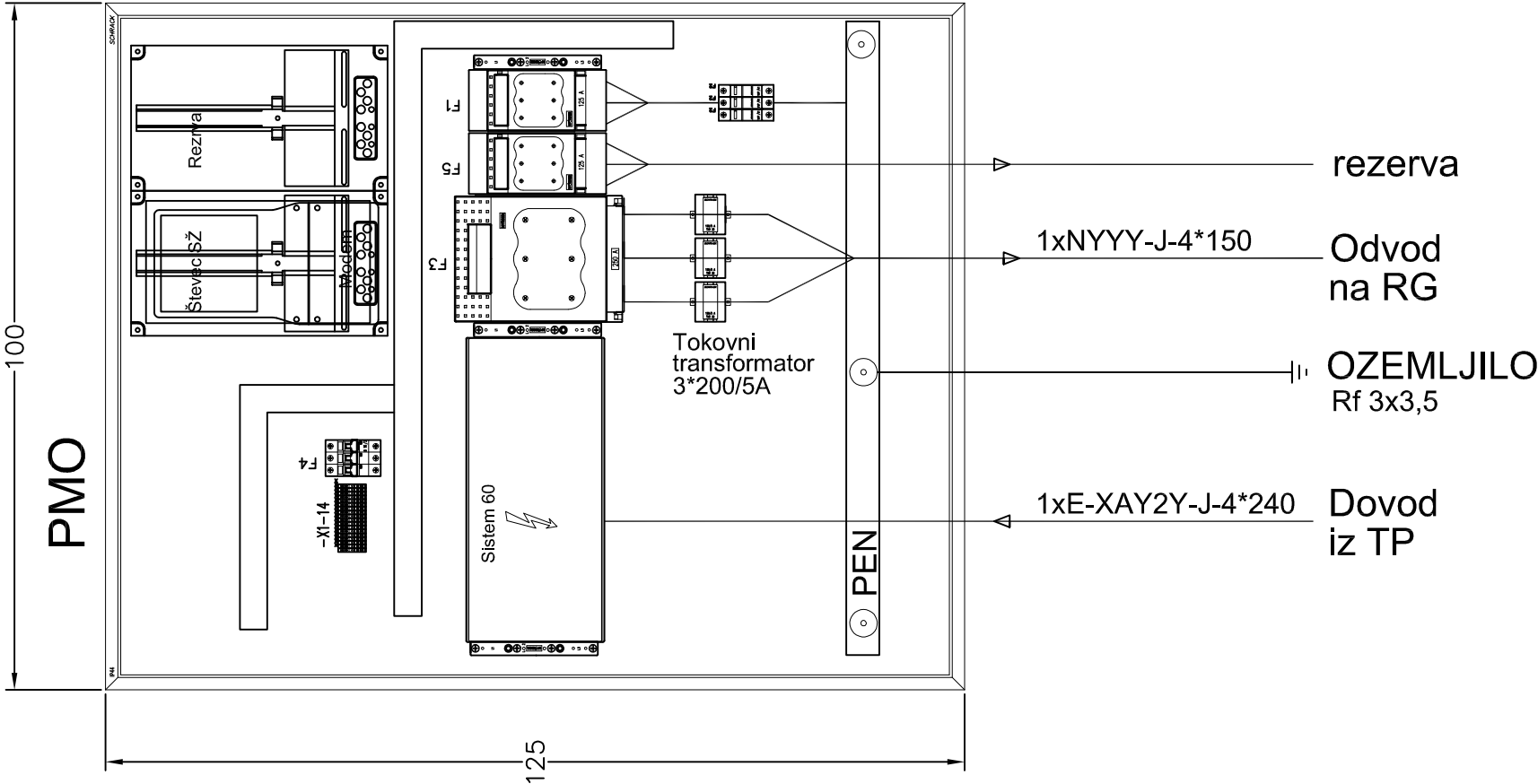
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674_4.1

DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 3
LIST: 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 : **Republika Slovenija**
Ministrstvo za Infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

RISBA: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE
OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

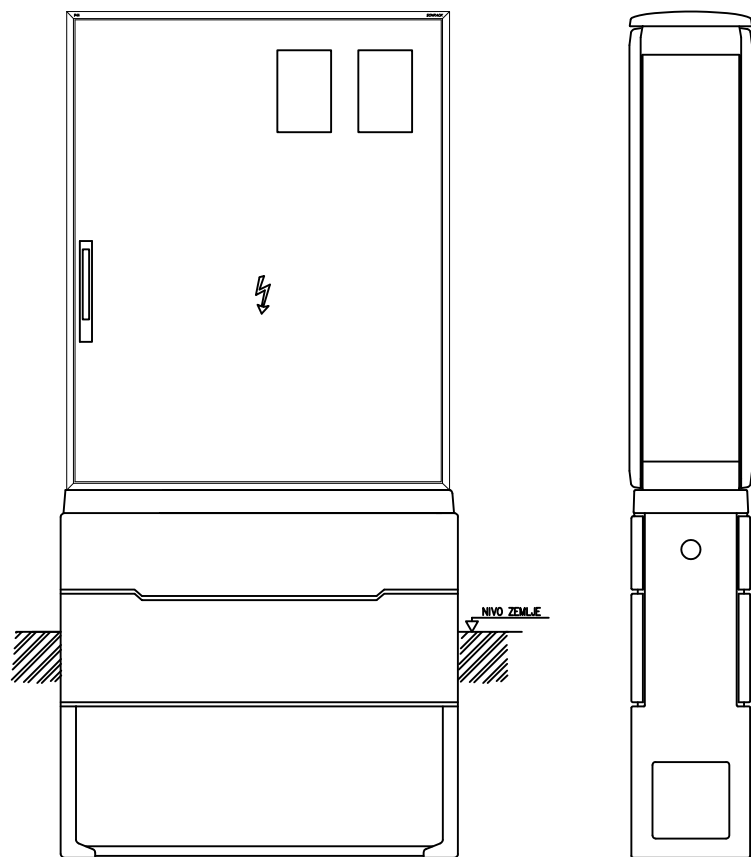
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

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

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

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674_4.1

DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 3
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 : **Republika Slovenija**
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
 Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23

RISBA: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
 PRIKLJUČNO MERILNE OMARE
 OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
 4/1 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

ST.PROJ.:
 3674

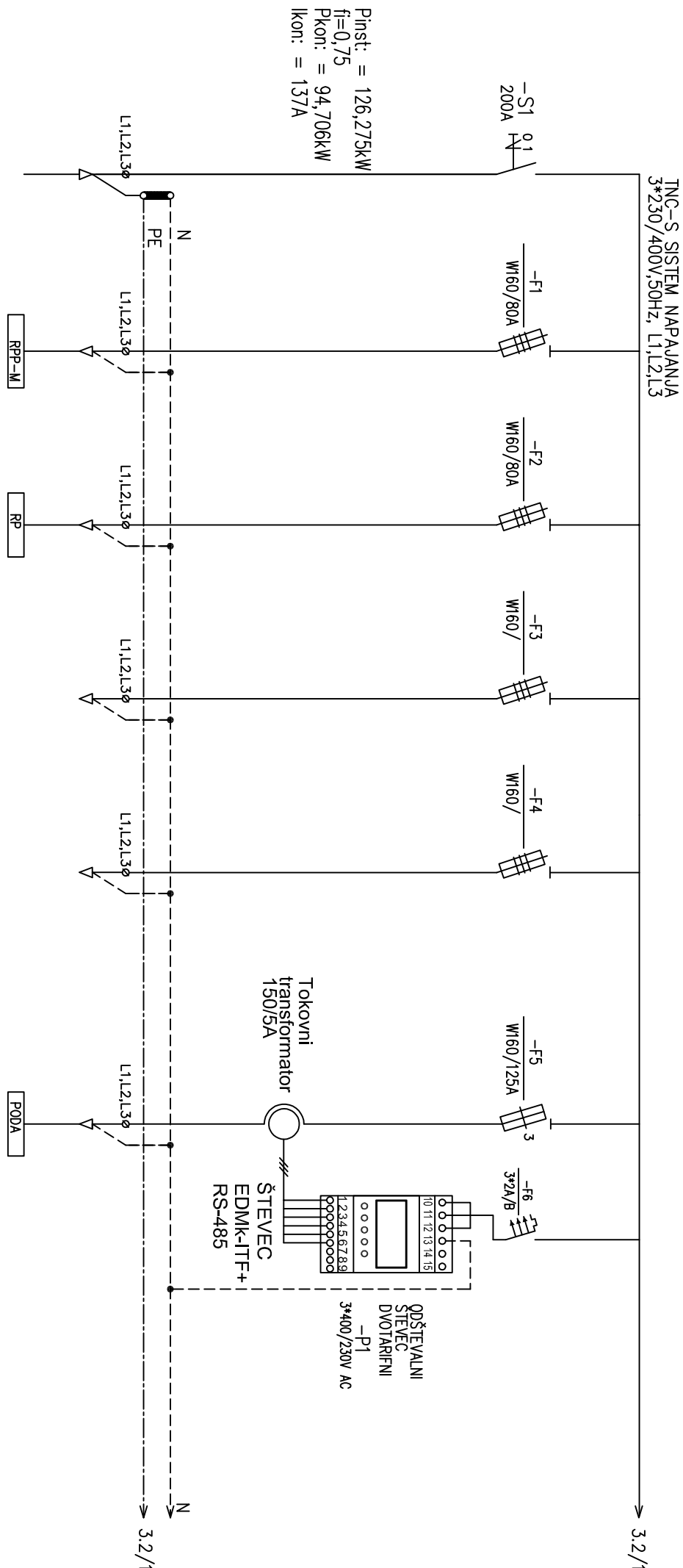
ST.NAČRTA:
 3674 4.1

DATUM: 02.2018


ŠT. LISTOV: 3

LIST: 2.3

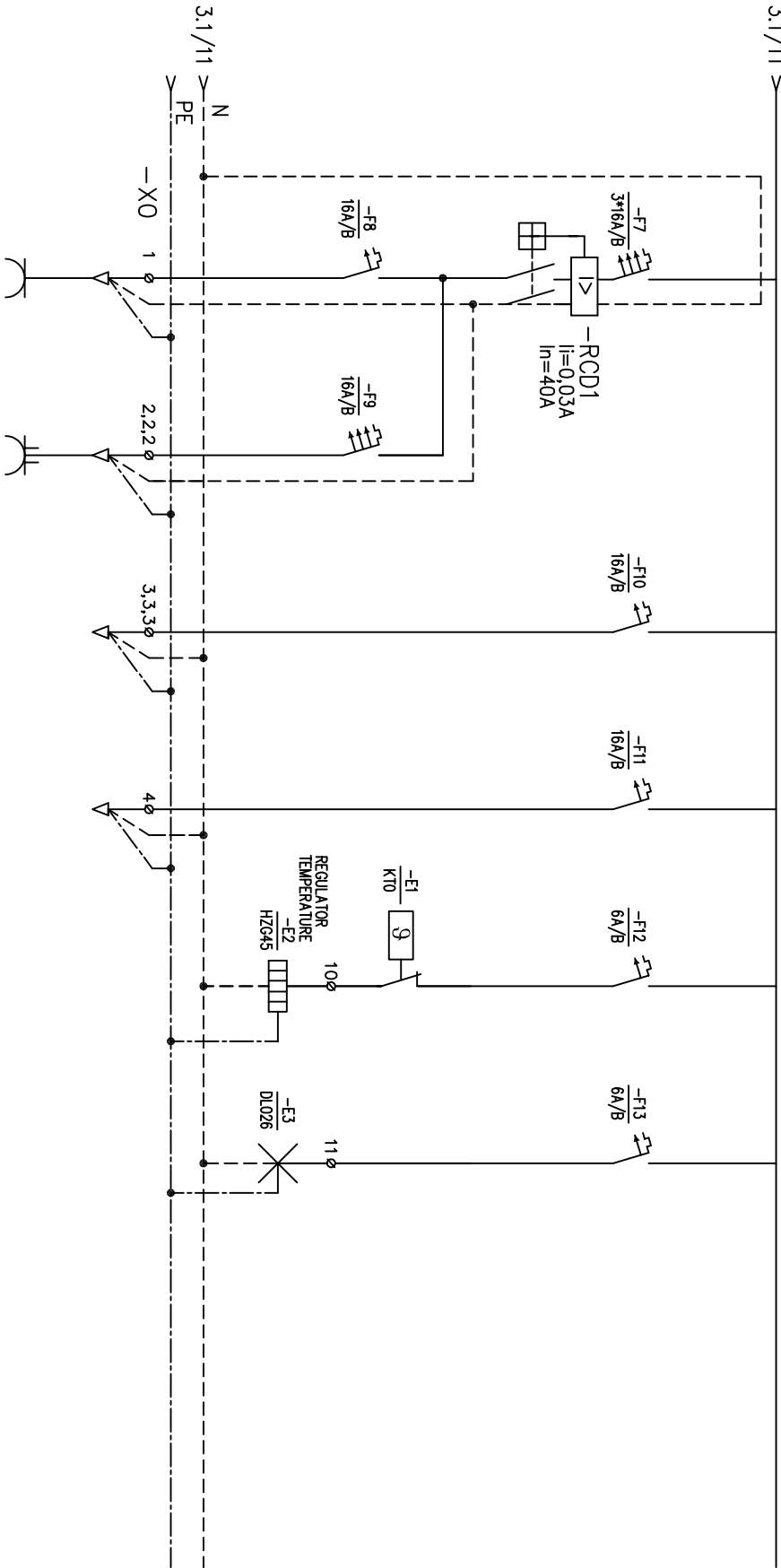
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



PORABNIK	DOVOD IZ	RAZDELILNIK RPP-M	RAZDELILNIK RP	REZERVA	REZERVA	PREKLONPA OMARA
KPMO	POSTAJNO POSILOPE	PODHOD				DIESEL AGREGATA
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ	139 000W	35 019W	36 450W			53 032W
KABEL	NYJ-J-4x150	NYJ-J-4*50	NAVY-J-4*50			NYJ-J-4*120

<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženjring, svetovanje Ukrajcova ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36</div>		<div>INVESTITOR :</div> <div>Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1536 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div>		<div>VRSTA NACRTA/PRIKAZ :</div> <div>4/1 NACRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div>			
<div>VSEBINA RISEB:</div> <div>ENOPOLNA SCHEMA IN IZGLED RAZDELILNE OMARE RG</div> <div>OBJEKT: PROGA GROSUPLE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLE</div>		<div>ODG.VODJA PROJ.:</div> <div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div> <div>ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>		<div>VRSTA PROJEKTA:</div> <div>IZN</div> <div>ŠT.PROJ.: 3674 ŠT.NACRTA: 3674/PG-4.1</div>		<div>DATUM:</div> <div>12.2016</div> <div>ŠT. LISTOV: 5 LIST: 3.1</div>	

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
NYJ-J-3*2,5	NYJ-J-5*2,5			NYJ-J-3*1,5	NYJ-J-3*1,5

PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : **Ministrstvo**
za infrastrukturo in prostor

Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

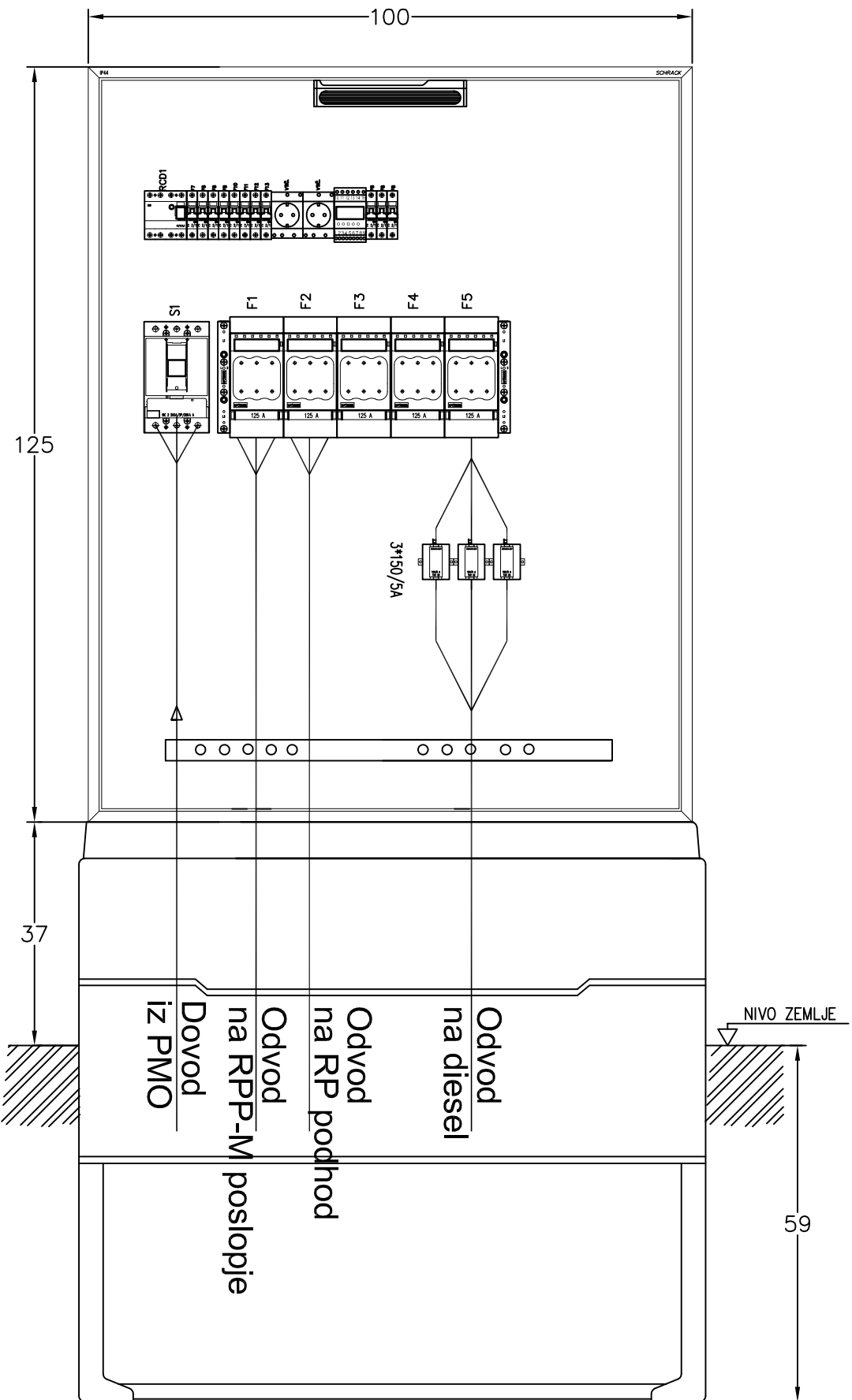
VRSTA NACRTA/PRIKAZ :

4/1 NACRT 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	12.2016
ŠT.PROJ.: 3674	ŠT. LISTOV: 5
ŠT.NACRTA: 3674/PG-4.1	LIST: 3.2



PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : **Ministrstvo za infrastrukturo in prostor**

Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RG
OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE

VRSTA NACRTA/PRIKAZ :
4/1 NACRT 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

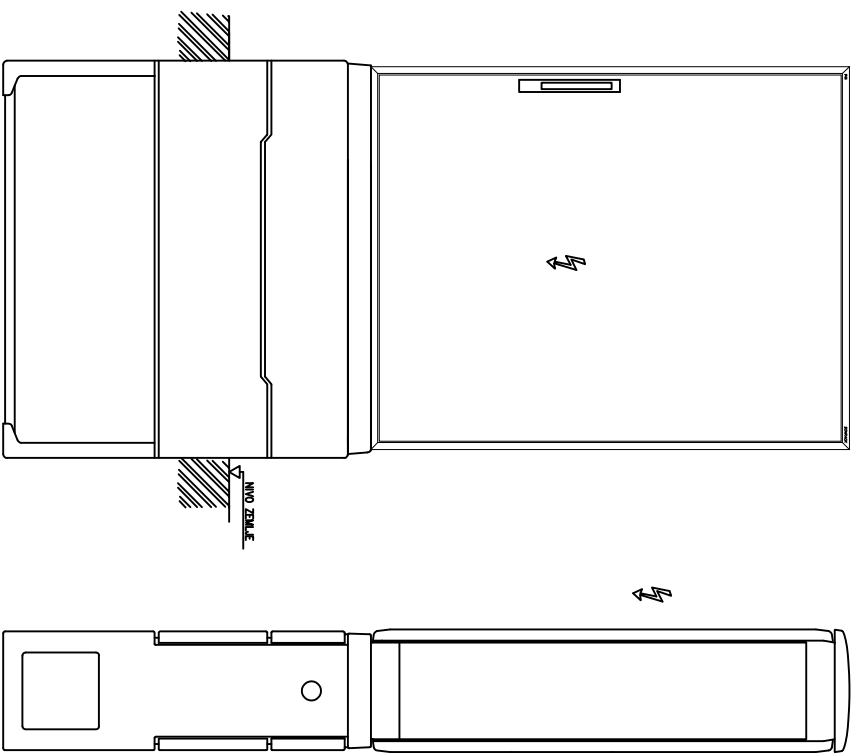
ŠT.PROJ.:
3674

ŠT.NACRTA:
3674/PG-4.1

DATUM:
12.2016

ŠT. LISTOV:
5

LST:
3.3



PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : **Ministrstvo
za infrastrukturo in prostor**

Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA INIZGLED
RAZDELILNE OMARE RG
OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE

VRSTA NACRTA/PRIKAZ :
**4/1 NACRT 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

DATUM:

12.2016

ŠT.PROJ.:

3674

ŠT. LISTOV:

5

ŠT.NACRTA:

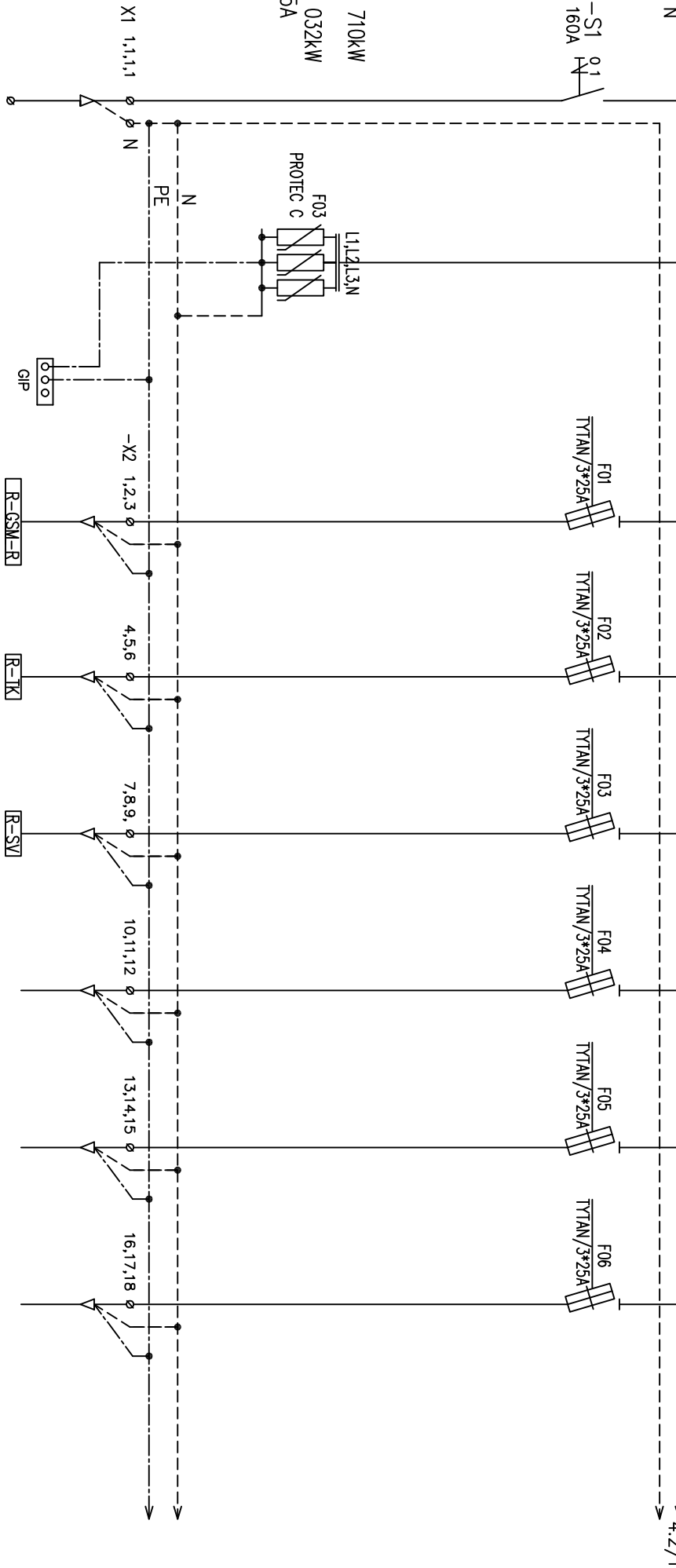
3674/PG-4.1

LIST:

3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

TN-C-S SYSTEM
L1,L2,L3



P_{inst}: = 70 710kW
f=0,75
P_{kon}: = 53 032kW
I_{kon}: = 76,5A

PORABNIK	DOVOD IZ OMARE RG-D	PRENAPETOSTNA ZASCHTA NIVO C	OMARA R-GSM-R V TK PROSTORU	OMARA R-TK V TK PROSTORU	OMARA R-SV V SV PROSTORU	REZERVA	REZERVA	REZERVA
FAZA	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOC	79 554 W		7 000W	4 000W	4 000W			
KABEL	NYJ-J-4*120		H07V-K-25 NYJ-J-4*10	NYJ-J-5*6	NYJ-J-5*6			

PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : **Ministrstvo**
za infrastrukturo in prostor

Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VRSTA NACRTA/PRIKAZ :
4/1 NACRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RPP-D
NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI GROSUPLJE

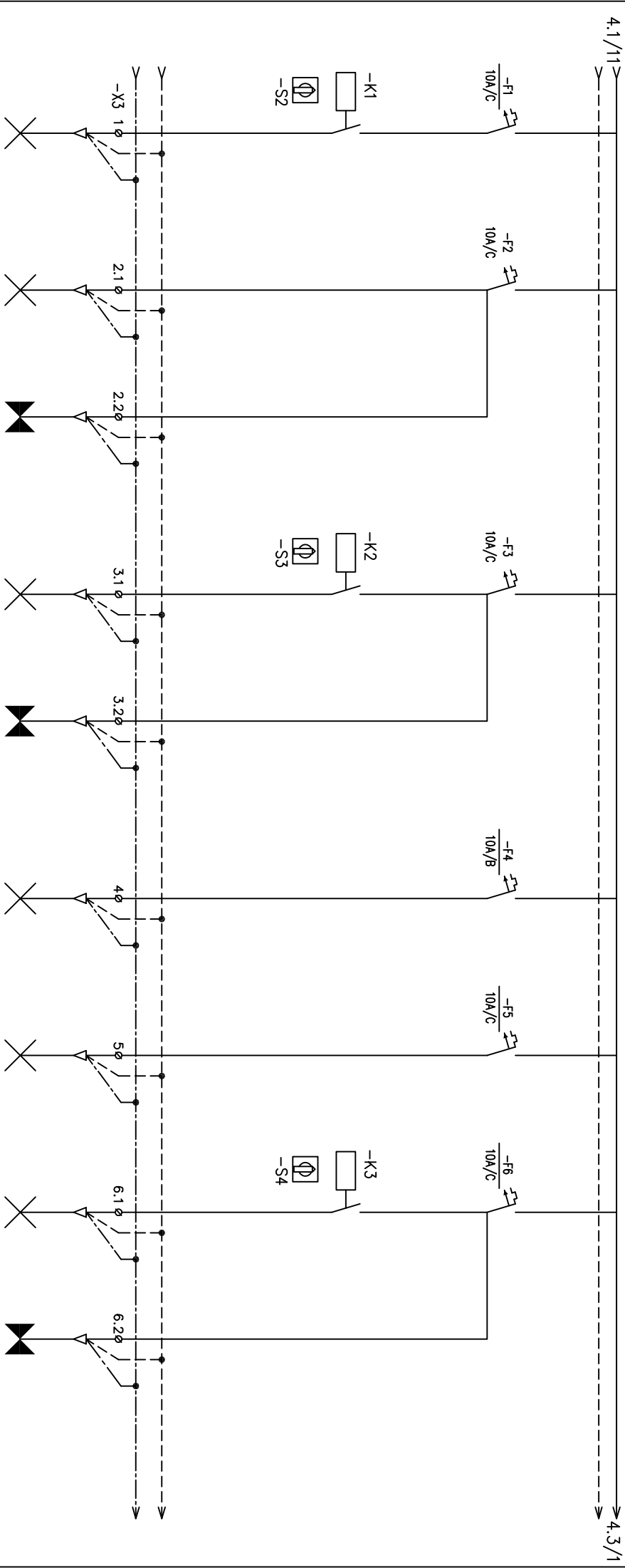
OBJEKT:
PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE

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

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

VRSTA PROJEKTA:	DATUM:
IZN	02.2018
ŠT.PROJ: 3674	ŠT. LISTOV: 9
ŠT.NACRTA: 3674-4/1	LIST: 4.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



RAZSVETLJAVNA POST NADSTREŠKA STAVBE	RAZSVETLJAVNA SPLOŠNA PROJEKTNI URAD, BLAGAJ.	RAZSVETLJAVNA ZASILNA	RAZSVETLJAVNA SPLOŠNA ČAKALNICA	RAZSVETLJAVNA ZASILNA	RAZSVETLJAVNA SV PROSTOR	RAZSVETLJAVNA TK, AKU PROSTOR	RAZSVETLJAVNA SPLOŠNA SANTARJE	RAZSVETLJAVNA ZASILNA
I1	I2		I3		I1	I2	I3	
336W	324W	24W	272W	24W	510W	204W	204W	24W
NYM-J-3*2,5	NYM-J-4*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-4*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-4*1,5	NYM-J-3*1,5

PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : **Ministrstvo**
za infrastrukturo in prostor

Langusova ulica 4
 1536 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VRSTA NACRTA/PRIKAZ :
 4/1 NACRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
 IN ELEKTRIČNE OPREME

VSEBINA RISBE:
 ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RPP-D
 NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI GROSUPLJE

OBJEKT :
 PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE

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

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

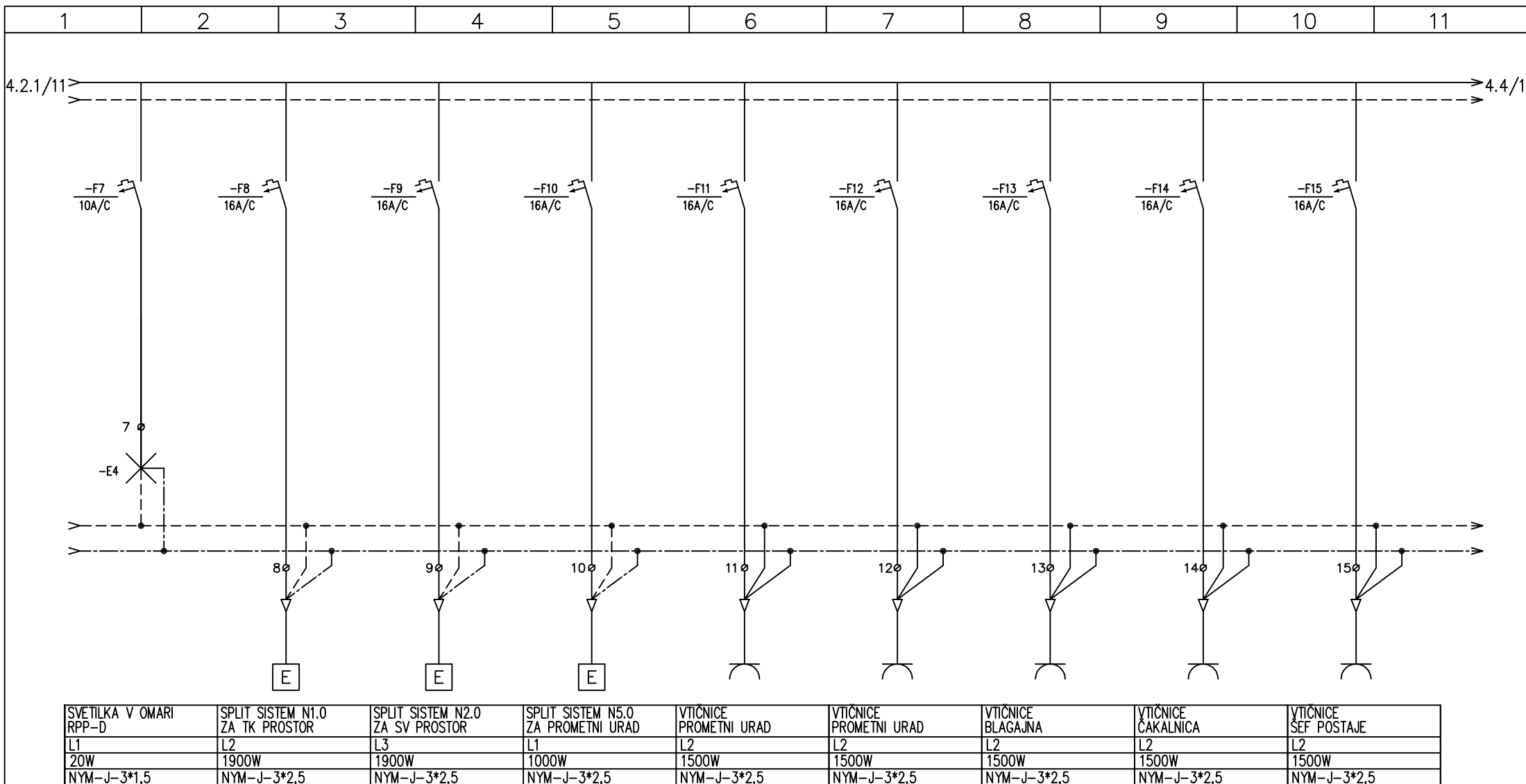
ŠT.PROJ.:
 3674

DATUM:
 02.2018

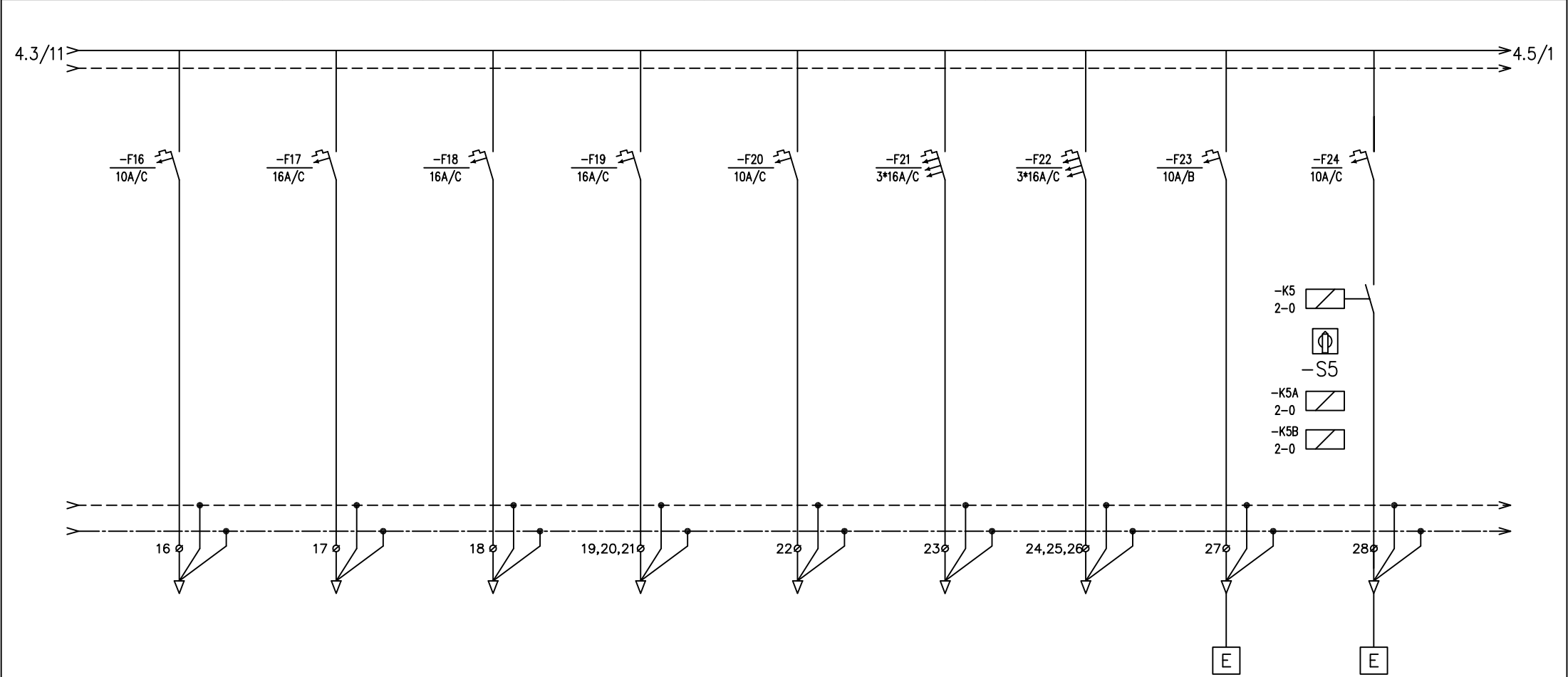
ŠT.LISTOV:
 9

ŠT.NACRTA:
 3674-4/1


LIST:
 4.2

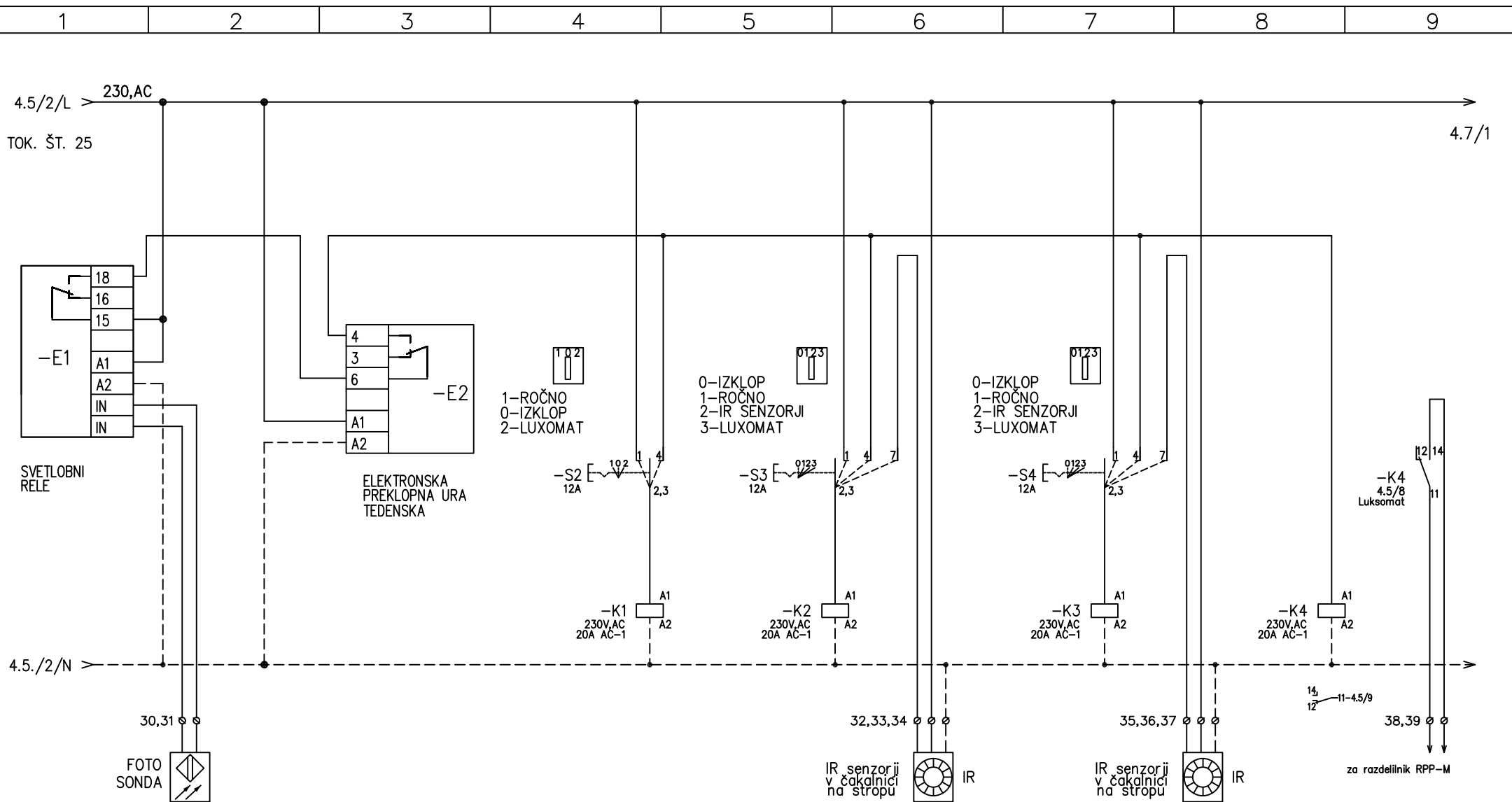


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	SOS KLIC IZ SANITARIJ INVALIDA	VENTILATOR V AKU PROSTORU
L2	L1	L2	L1	L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L2	L2
							50W	200W
							NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5

<div><div>PROJEKTANT :</div><div></div><div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektlranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div></div>	<div><div>INVESTITOR :</div><div>Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div></div>	<div><div>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :</div><div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div></div>		
	<div><div>VSEBINA RISBE:</div><div>ENOPOLNA ŠHEMA RAZDELILNIKA RPP-D NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI GROSUPLJE</div></div>	<div><div>ODG.VODJA PROJ.:</div><div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ,dipl.inž.grad. G-0133</div></div>	<div><div>VRSTA PROJEKTA:</div><div>IZN</div></div>	<div><div>DATUM:</div><div>02.2018</div></div>
	<div><div>OBJEKT:</div><div>PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</div></div>	<div><div>ODG.PROJEKTANT:</div><div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div></div>	<div><div>ST.PROJ.:</div><div>3674</div></div>	<div><div>ŠT. LISTOV:</div><div>9</div></div>
		<div><div>ST.NAČRTA:</div><div>3674-4/1</div></div>	<div><div>LIST:</div><div>4.4</div></div>	



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

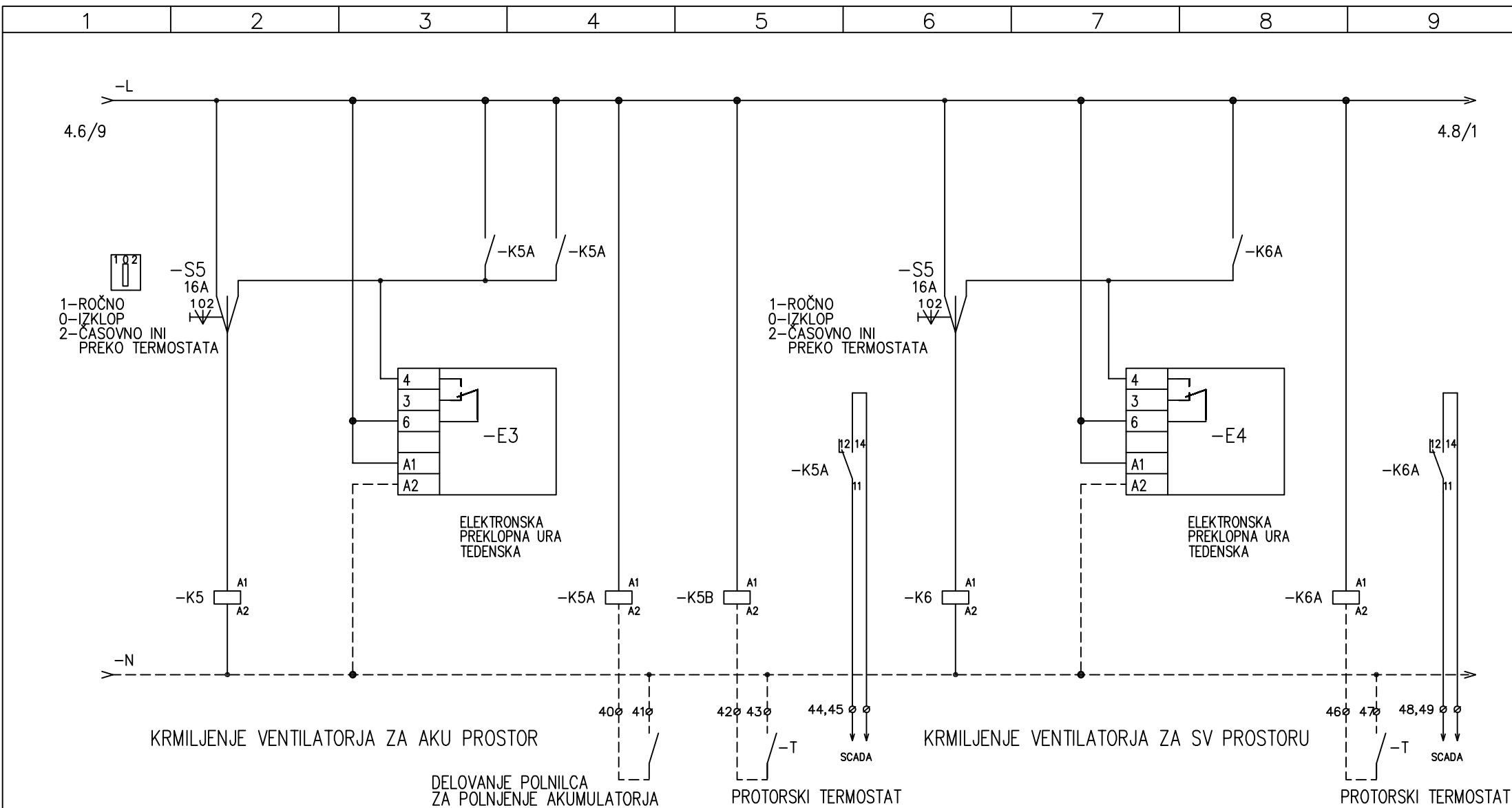
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA ŠHEMA RAZDELILNIKA RPP-D
NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI GROSUPLJE**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

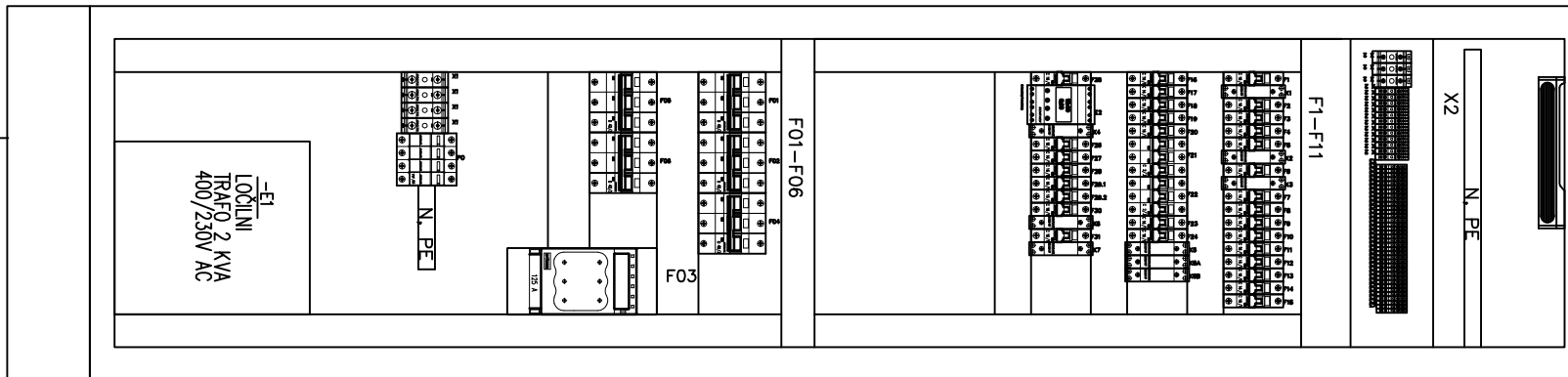
ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674/PG-4.1

DATUM:
12.2016
ŠT. LISTOV:
9
LIST:
4.6

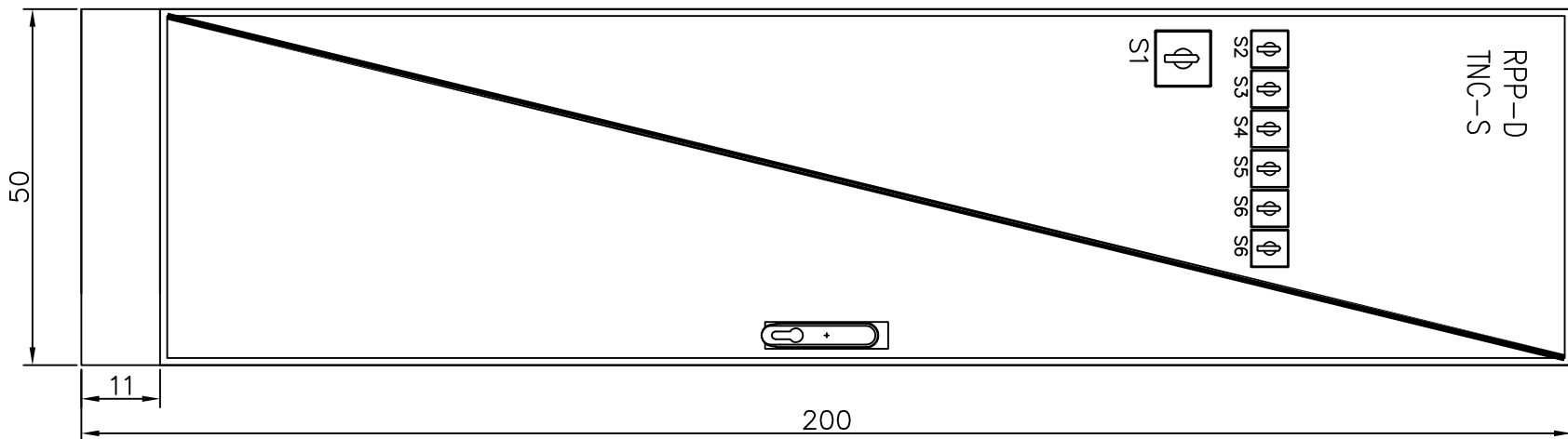


Povezava s pvc cevmi
nad sekundarni strop
do PK perforiranih polic
z rezervo za naknadno
polaganje kablov



Povezava s pvc cevmi
do obstoječega talnega kanala

PRED IZVEDBO PREVERITI VIŠINO IN GLOBINO OMARE.
TA NAJ BO ENAKA OBSTOJEČI OMARI.
NA VRHU IN DNU OMARE SE IZDELA ODPRTINA ZA UVOD PVC
CEVI ZA UVOD KABLOV IZ TALNEGA KANALA NA VRHU PA IZ
PERFORIRANE POLICE.



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA ŠHEMA RAZDELILNIKA RPP-D
NA ŽELEZNIŠKI POSTAJI GROSUPLJE**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 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

ST.PROJ.:
3674

ST.NAČRTA:
3674/PG-4.1

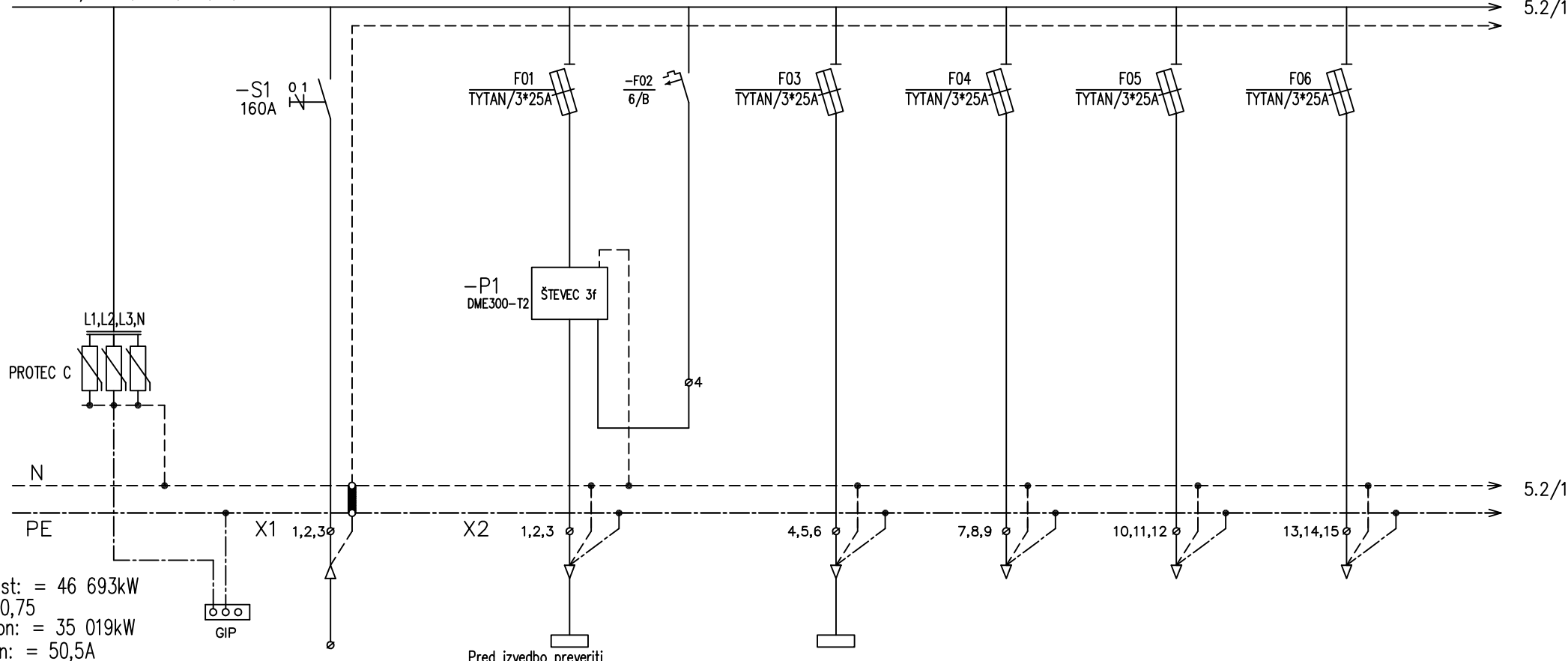
DATUM: 12.2016

ŠT. LISTOV: 9

LIST: 4.9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

TNC-S, SISTEM NAPAJANJA
3*230/400V, 50Hz, L1, L2, L3



Pinst: = 46 693kW
fi=0,75
Pkon: = 35 019kW
Ikon: = 50,5A

PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZASČITA NIVO C	GLAVNO IZEN. POTENCIALA	DOVOD IZ RG	NAPAJANJE RAZDELILNIKA SKLADIŠČA (OBST.?)	NAPAJANJE RAZDELILNIKA RK V KLETI	REZERVA	REZERVA	REZERVA
FAZA			L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3
MOČ			10 000W	10 000W	5 000W			
KABEL		H07V-K-25	YYY-J-4*50	YYY-J-4*16	YYY-J-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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

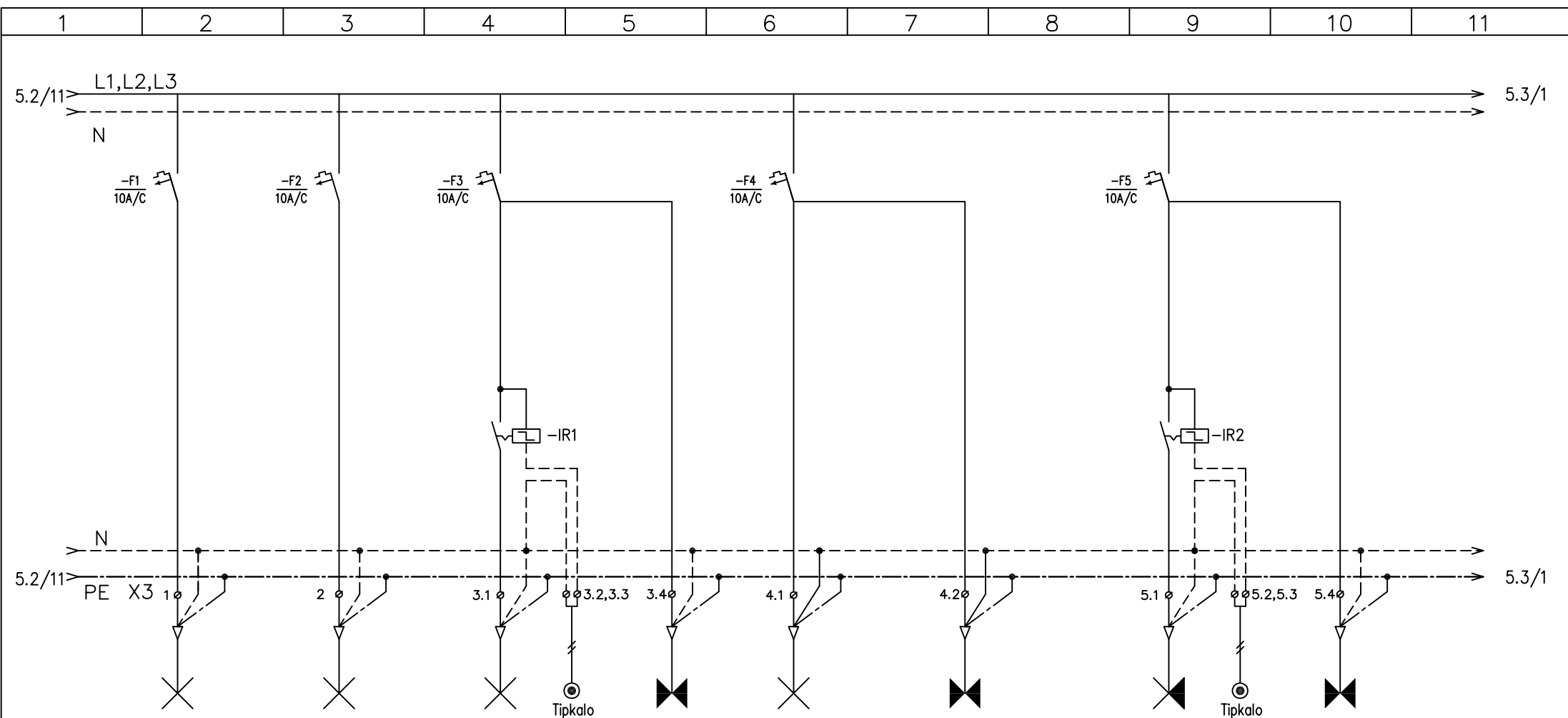
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 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
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 18
LIST: 5.1



RAZSVETLJAVA GARDEROBA	RAZSVETLJAVA PISARNA TP	RAZSVETLJAVA SPLOŠNA HODNIK	RAZSVETLJAVA ZASILNA HODNIK	RAZSVETLJAVA SPLOŠNA SOBA, KUHINJA, SANITARIJE	RAZSVETLJAVA ZASILNA KUHINJA	RAZSVETLJAVA SPLOŠNA +ZASILNA, STOPNIŠČE	RAZSVETLJAVA ZASILNA IZHOD
L1	L2	L3	L2	L1	L1	L1	L1
72W	144W	60W	27W	216W	24W	60W	27W
NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5+2*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-4*1,5+2*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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

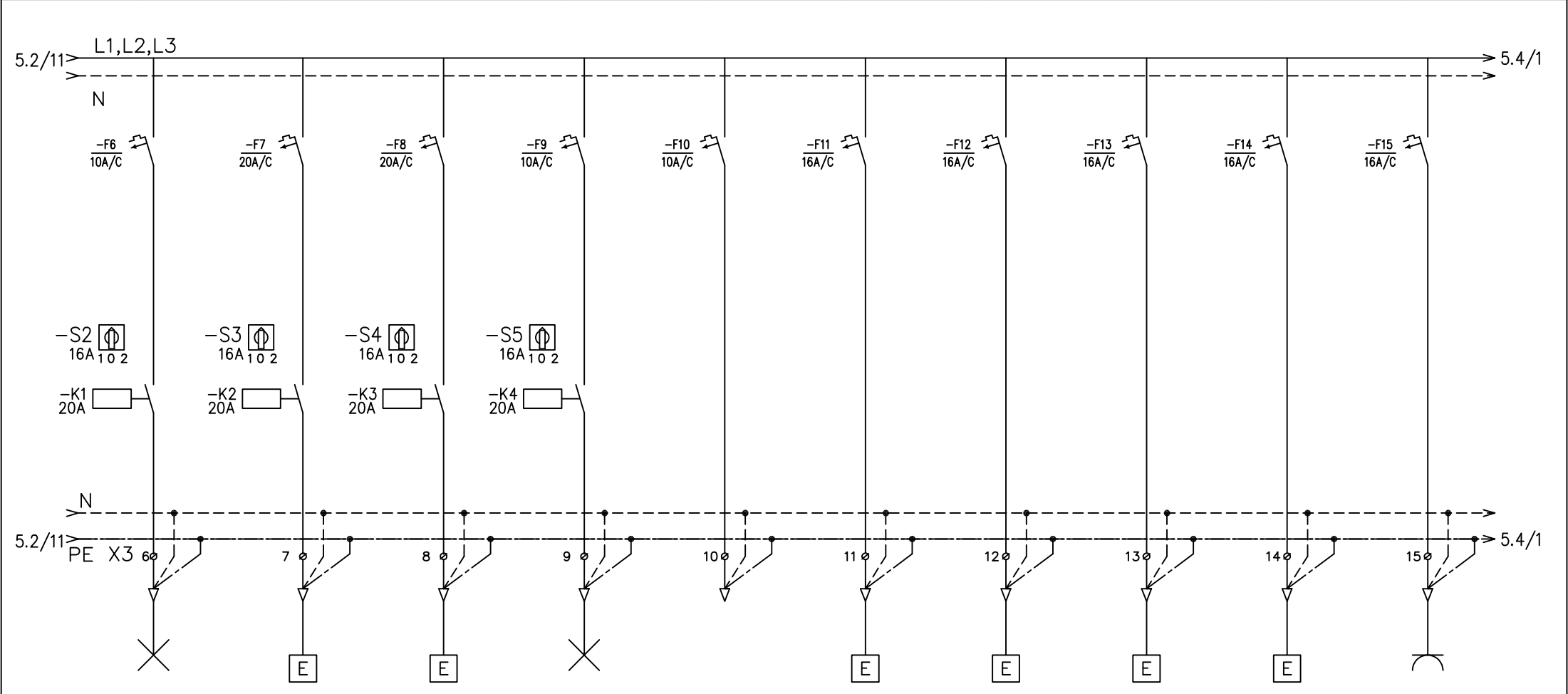
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368


VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

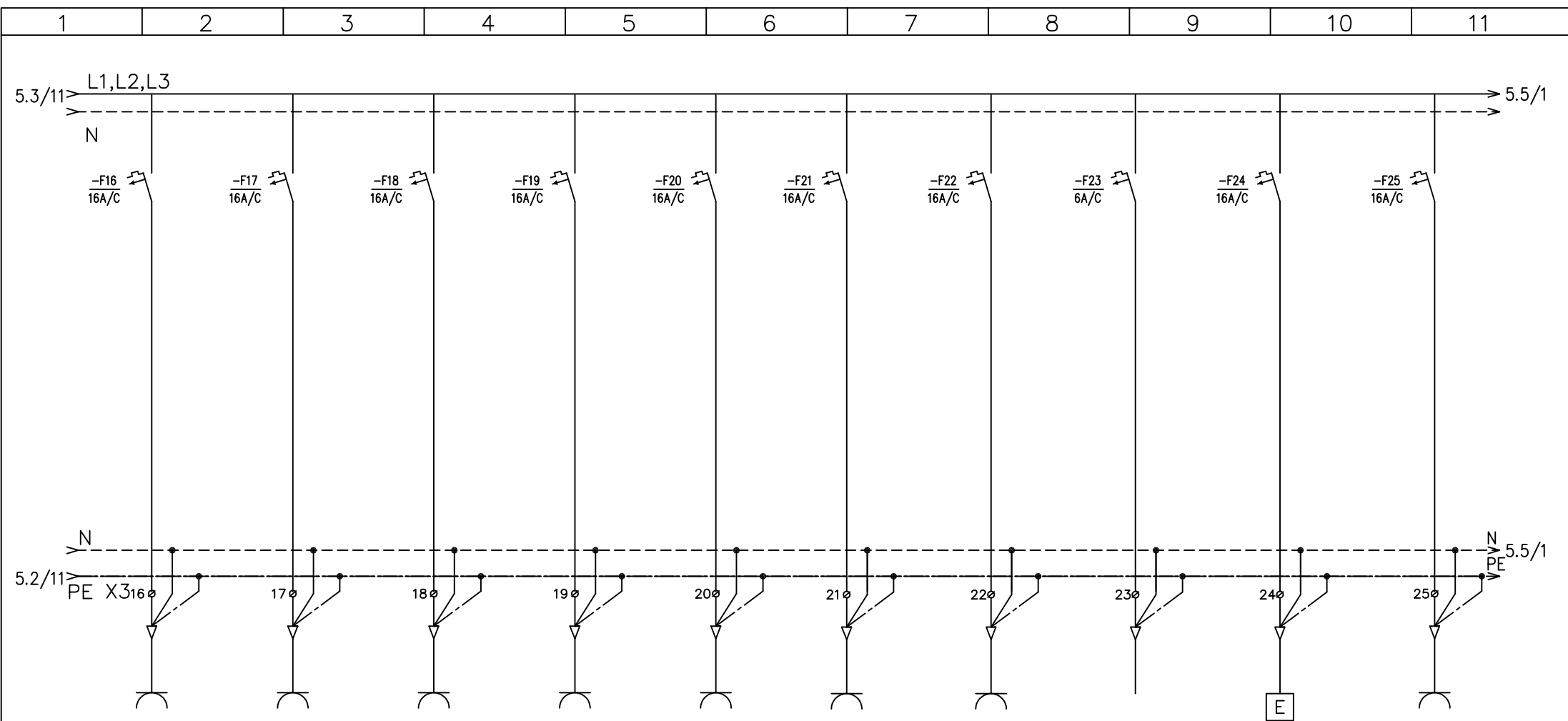
DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 18
LIST: 5.2

1	2	3	4	5	6		8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	--	---	---	----	----



RAZSVETLJAVA SVETILKE NA FASADI	KLIMAT 2, PREZR. SANITARIJ	KLIMAT 1, PREZR. ČAKALNICE	REZERVA	REZERVA	SPLIT SISTEM N3.0 ZA PROSTOR SEFA P.	SPLIT SISTEM N6.0 ZA ČAKALNICO	SPLIT SISTEM N7.0 ZA PROSTOR	SPLIT SISTEM N4.0 ZA PISARNO TP	VTIČNICE SHRAMBA
L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
300W	2500W	3500W			1080W	1700W	1684W	1558W	1500W
NYJ-J-3*2,5	NYM-J-3*4	NYM-J-3*4			NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5

<div><div>PROJEKTANT :</div><div></div><div>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</div></div>	<div><div>INVESTITOR :</div><div>Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div></div>	<div><div>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :</div><div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div></div>		
	<div><div>VSEBINA RISBE:</div><div>ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)</div></div>	<div><div>ODG.VODJA PROJ.:</div><div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div></div>	<div><div>VRSTA PROJEKTA:</div><div>IZN</div></div>	<div><div>DATUM:</div><div>02.2018</div></div>
	<div><div>OBJEKT:</div><div>PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</div></div>	<div><div>ODG.PROJEKTANT:</div><div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div></div>	<div><div>ST.PROJ.:</div><div>3674</div></div>	<div><div>ŠT. LISTOV:</div><div>18</div></div>
		<div><div>ST.NAČRTA:</div><div>3674-4/1</div></div>	<div><div>LIST:</div><div>5.3</div></div>	



VTIČNICE BLAGAJNA	VTIČNICE PROMETNI URAD	VTIČNICE PROMETNI URAD	VTIČNICE ZA SESANJE	VTIČNICE SEF POSTAJE	VTIČNICE SEF POSTAJE	VTIČNICE KUHNJA		BOJLER KUHNJA	VTIČNICE
L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2
1500W	1500W	1500W	1500W	1500W	2000W	2000W		2000W	1500W
NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5		NYM-J-3*2,5	NYM-J-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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

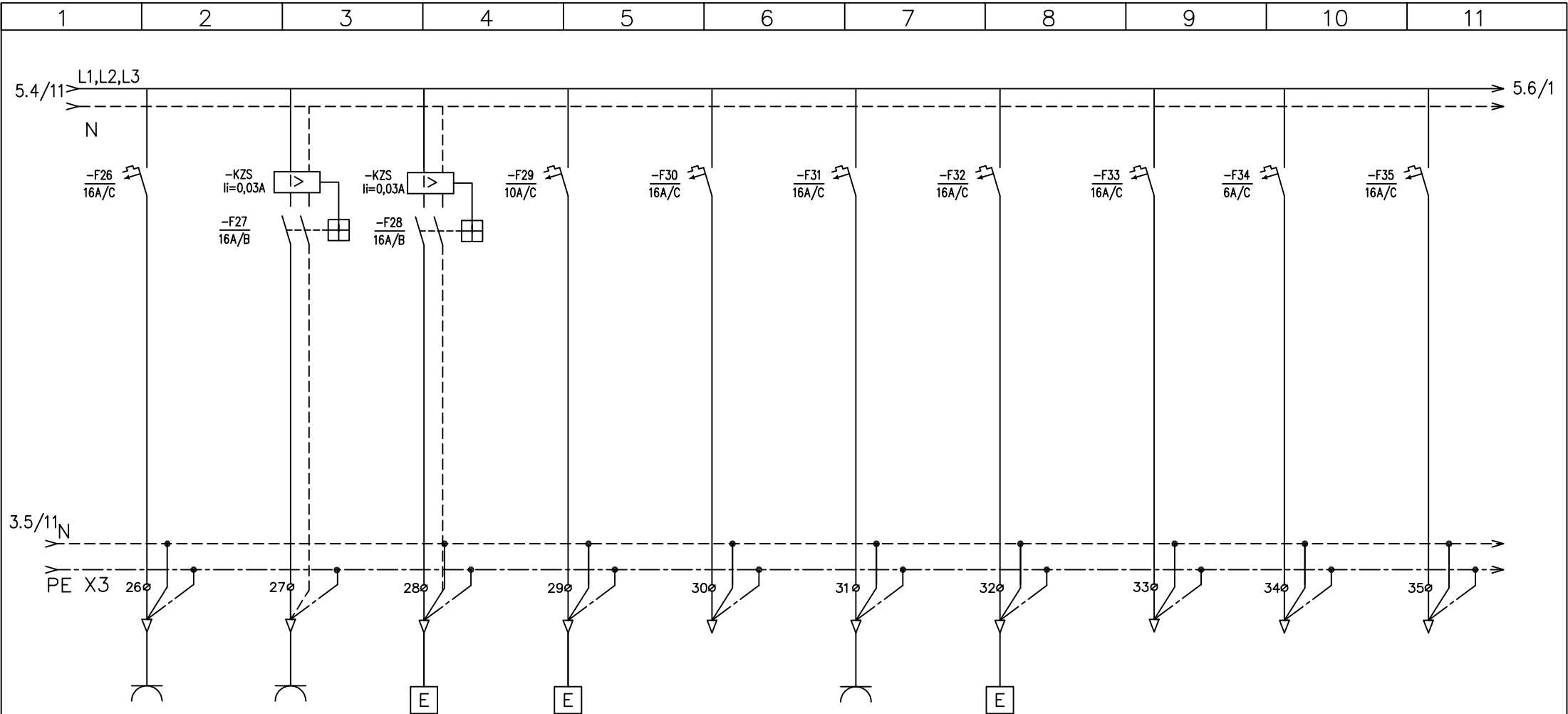
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
 RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
 OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
 IN ELEKTRIČNE OPREME**

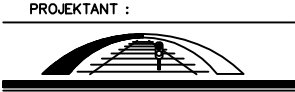
ODG.VODJA PROJ.:
 mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
 G-0133
 ODG.PROJEKTANT:
 Ivan Bajs, el.teh.
 E-9368

VRSTA PROJEKTA:
IZN
 ST.PROJ.:
3674
 ST.NAČRTA:
3674-4/1

DATUM:
02.2018
 ŠT. LISTOV:
18
 LIST:
5.4



VTIČNICE	VTIČNICE ČAKALNICA	TALNO OGREVANJE V SANITARIJAH	PISOAR SANITARIJE	REZERVA	EL. RADIATOR V SHRAMBI, ČISTILA		REZERVA	REZERVA	REZERVA
L3	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L3
1500W	1500W	770W	30W		1000W				
NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*2,5	NYM-J-3*1,5		NYM-J-3*2,5				



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

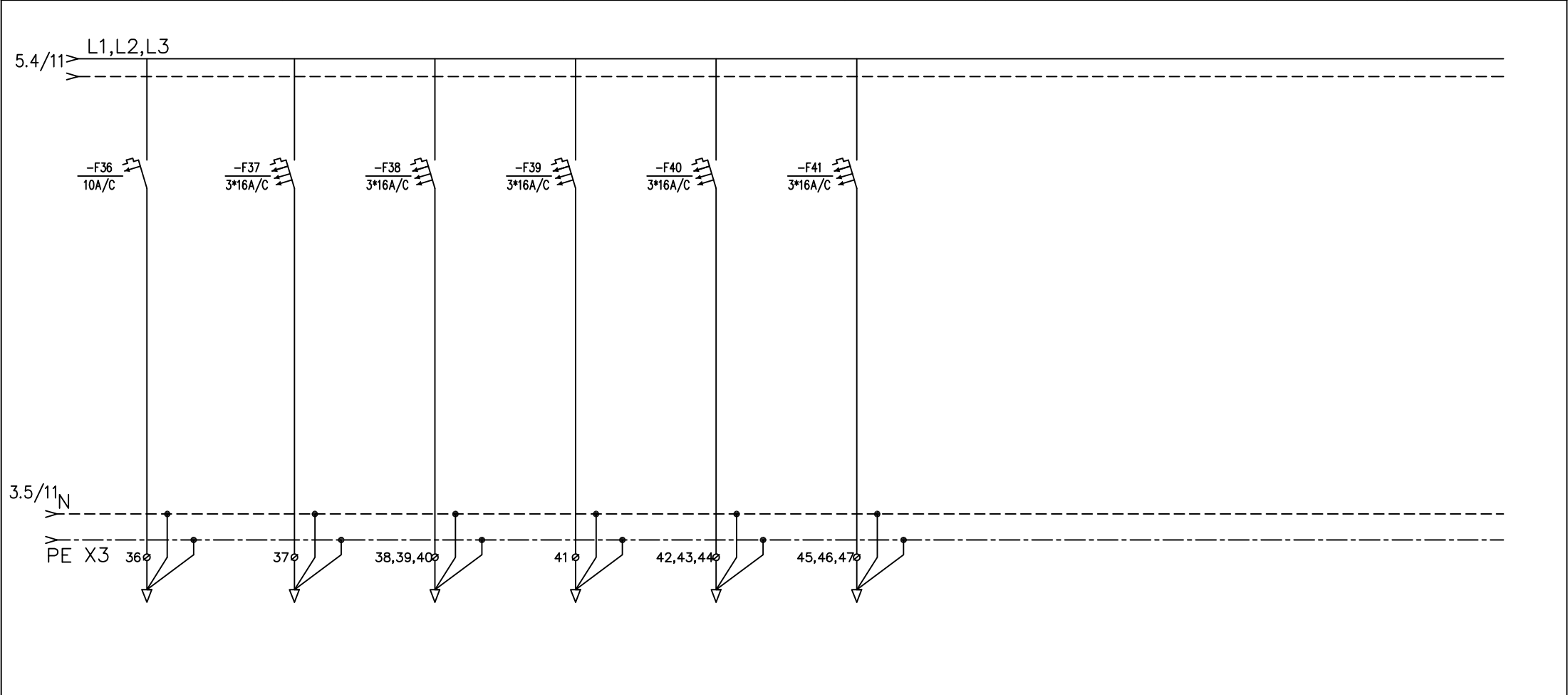
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368


VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

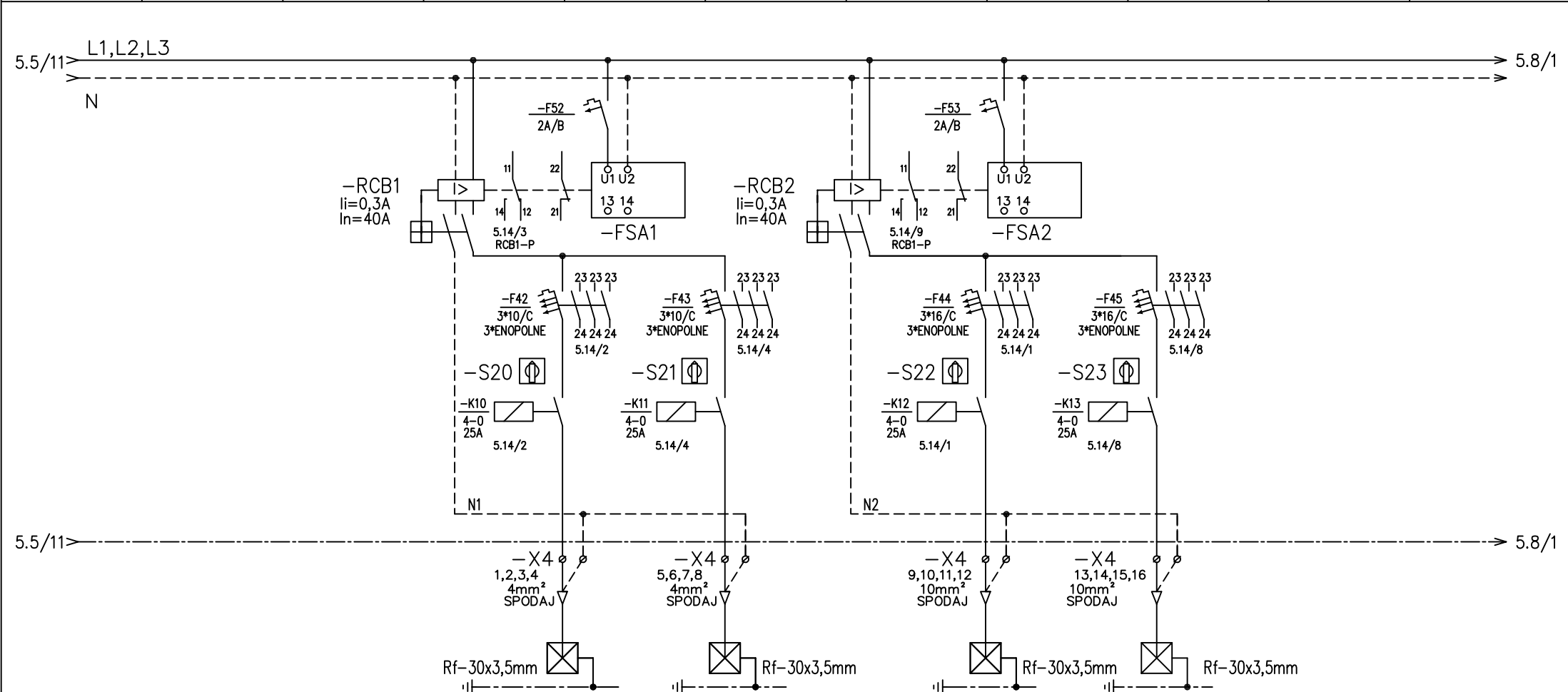
DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 18
LIST: 5.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----




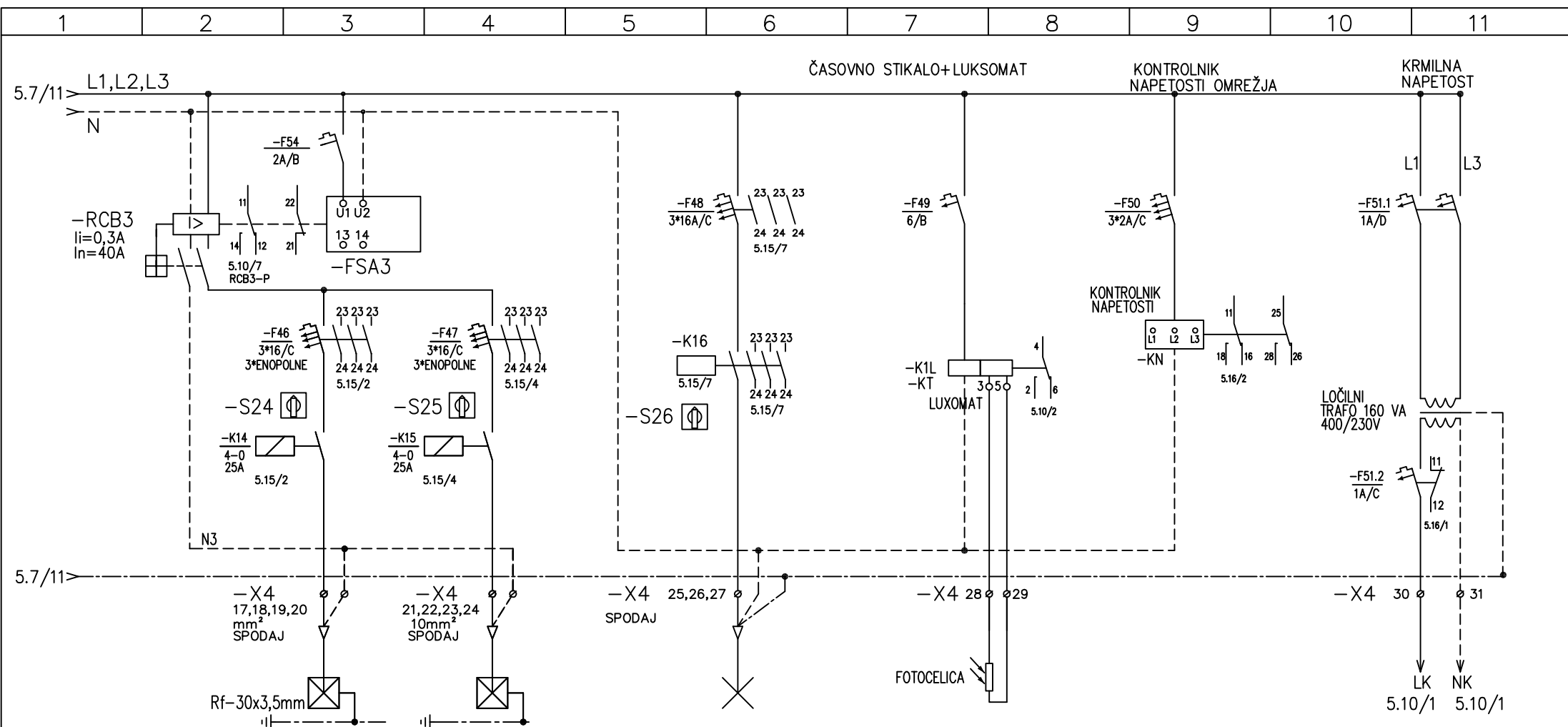
REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	REZERVA	
L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	

<div><div>PROJEKTANT :</div><div></div><div>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</div></div>	<div><div>INVESTITOR :</div><div>Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div></div>	<div><div>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :</div><div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div></div>		
	<div><div>VSEBINA RISBE:</div><div>ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)</div></div>	<div><div>ODG.VODJA PROJ.:</div><div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ,dipl.inž.grad. G-0133</div></div>	<div><div>VRSTA PROJEKTA:</div><div>IZN</div></div>	<div><div>DATUM:</div><div>02.2018</div></div>
	<div><div>OBJEKT:</div><div>PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</div></div>	<div><div>ODG.PROJEKTANT:</div><div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div></div>	<div><div>ST.PROJ.:</div><div>3674</div></div>	<div><div>ŠT. LISTOV:</div><div>18</div></div>
		<div><div>ST.NAČRTA:</div><div>3674-4/1</div></div>	<div><div>LIST:</div><div>5.6</div></div>	



NAPAJANJE EL. INŠTALACIJ ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO	ZUNANJA RAZSV. PERONA 1 DROG (1.1 DO 1.4)	ZUN. RAZSV. PERONA 2 DROG (2.1 DO 2.3)	ZUNANJA RAZSV. TIROV SMER SMER LJUBLJANA (3.1 DO 3.5)	ZUNANJA RAZSV. TIROV SMER NOVO MESTO (4.1 DO 4.8)
	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
	540W	360W	720W	1560W
	NYJ-J-4*4	NYJ-J-4*6	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10

<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>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</div>	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)	ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 02.2018	
	OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ST.PROJ.: 3674	ŠT. LISTOV: 18	
			ST.NAČRTA: 3674-4/1	LIST: 5.7	



NAKLADALNA RAMPA DROG 5.1 DO 5.3	PARKIRIŠČE DROG 6.1 DO 6.14	REZERVA	SVETLOBNO STIKALO + ČASOV. ENOTA ZA VKLOP RAZSVETLJAVE	KONTROLA NAPETOSTI	KRMILNENJE ZUNANJE RAZSVETLJAVE
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L3
952W	510W				160W
NYJ-J-4*10	NYJ-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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

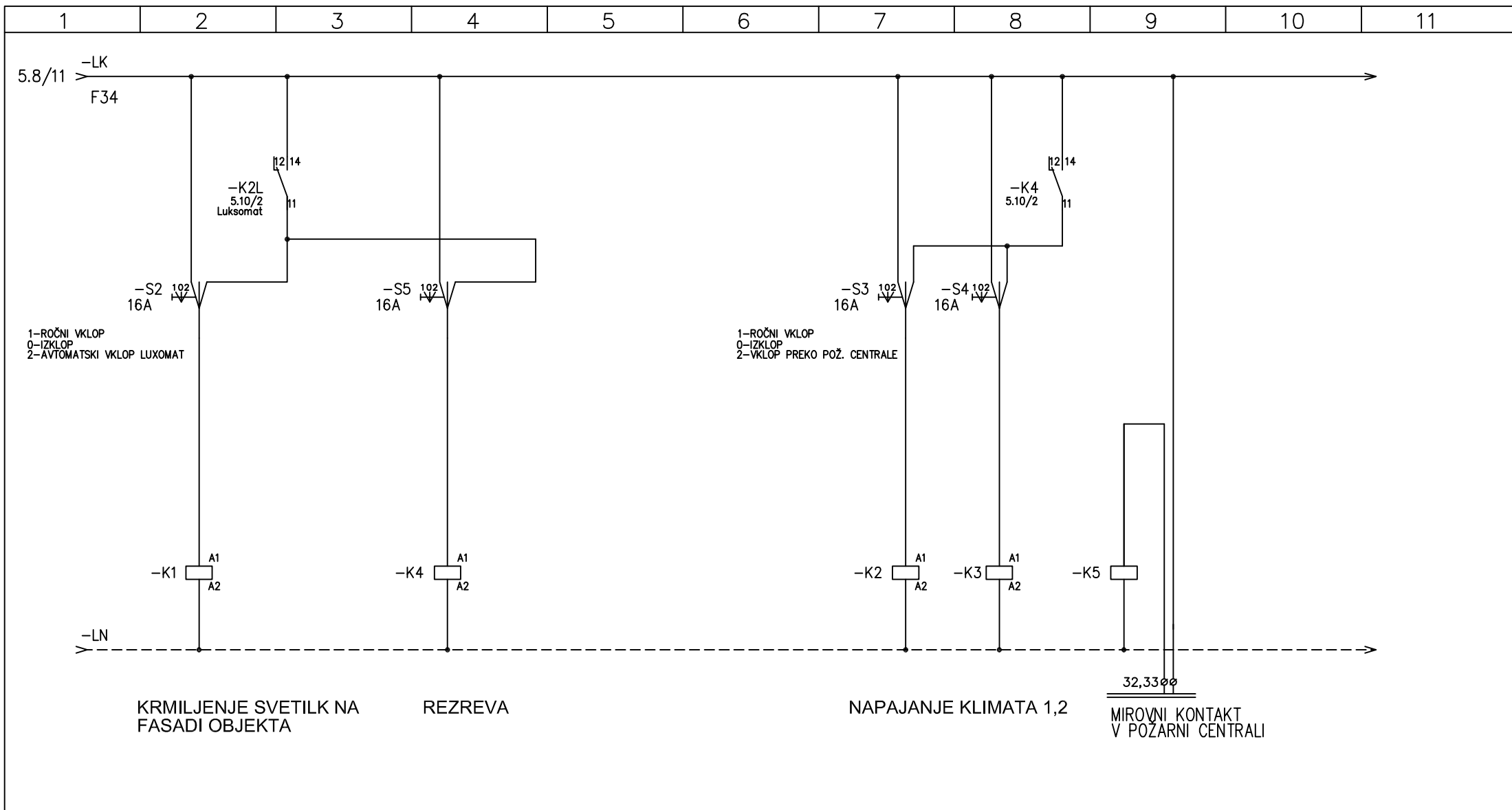
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT:
**PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

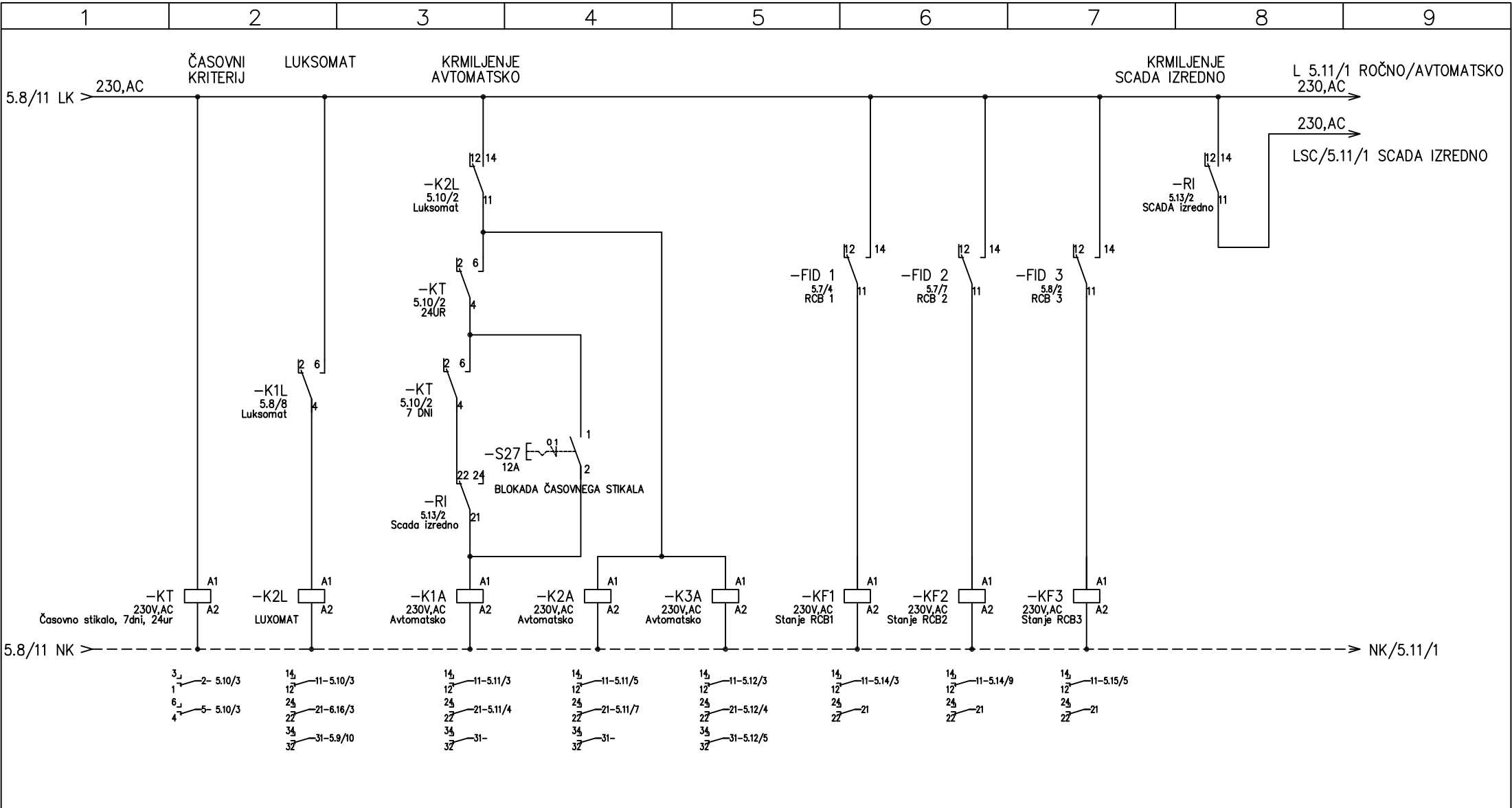
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**


ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368

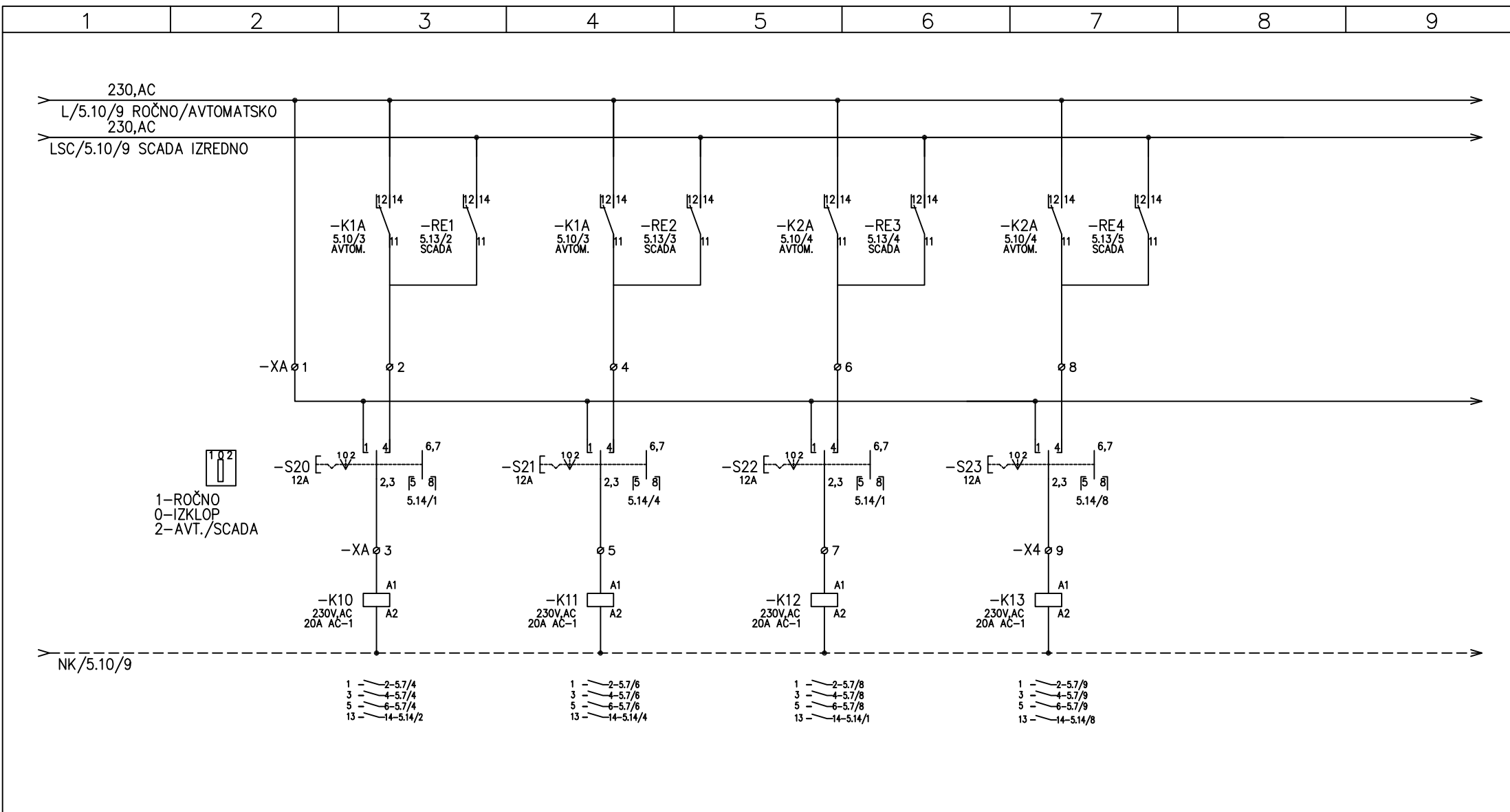
VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

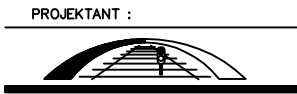
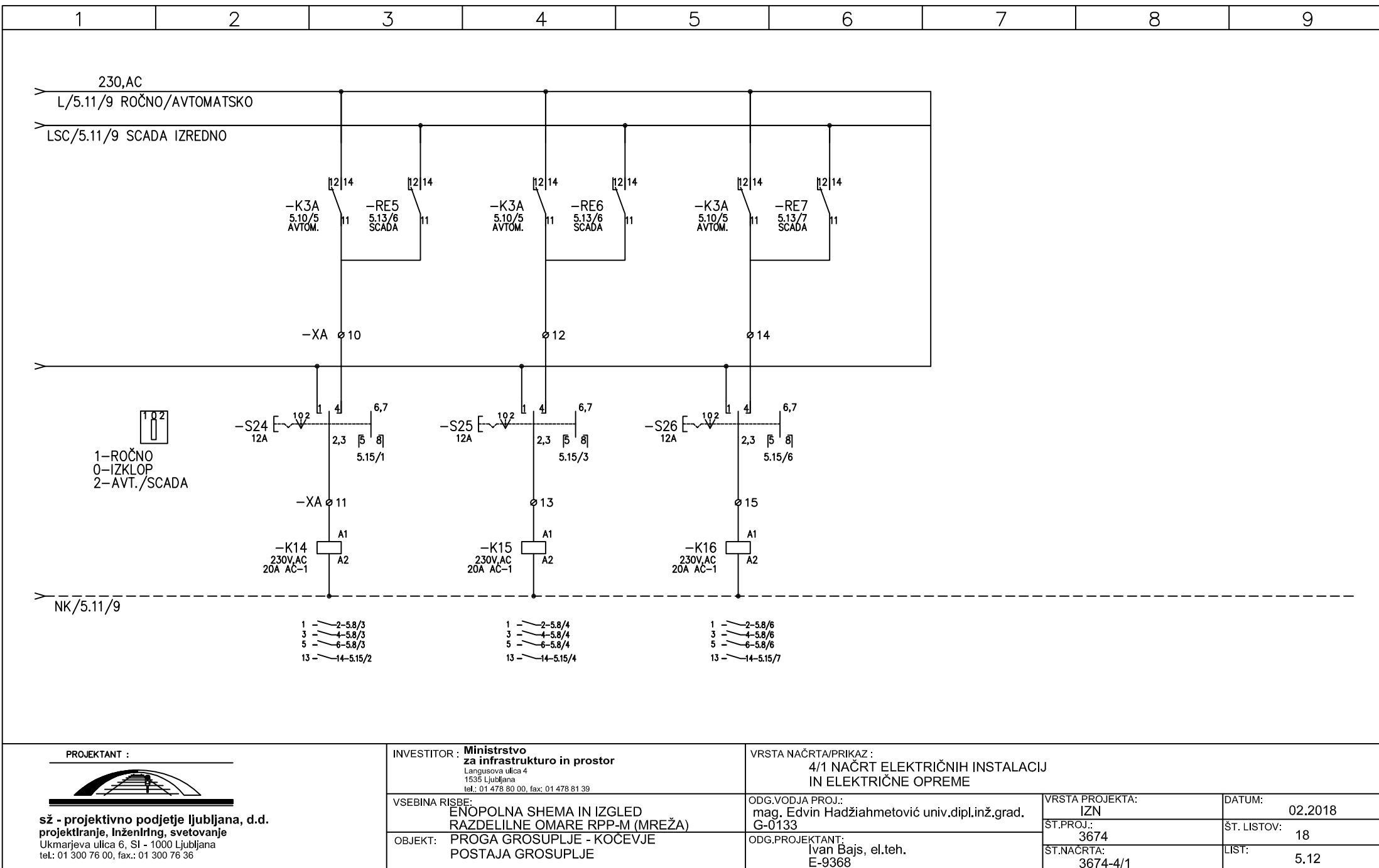
DATUM:
02.2018
ŠT. LISTOV:
18
LIST:
5.8





<p>PROJEKTANT :</p>  <p>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</p>		<p>INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</p> <p>VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)</p> <p>OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</p>	<p>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</p> <p>ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</p> <p>ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368</p>	<p>VRSTA PROJEKTA: IZN</p> <p>ST.PROJ.: 3674</p> <p>ST.NAČRTA: 3674-4/1</p>	<p>DATUM: 02.2018</p> <p>ŠT. LISTOV: 18</p> <p>LIST: 5.10</p>
---	--	---	---	--	--





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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

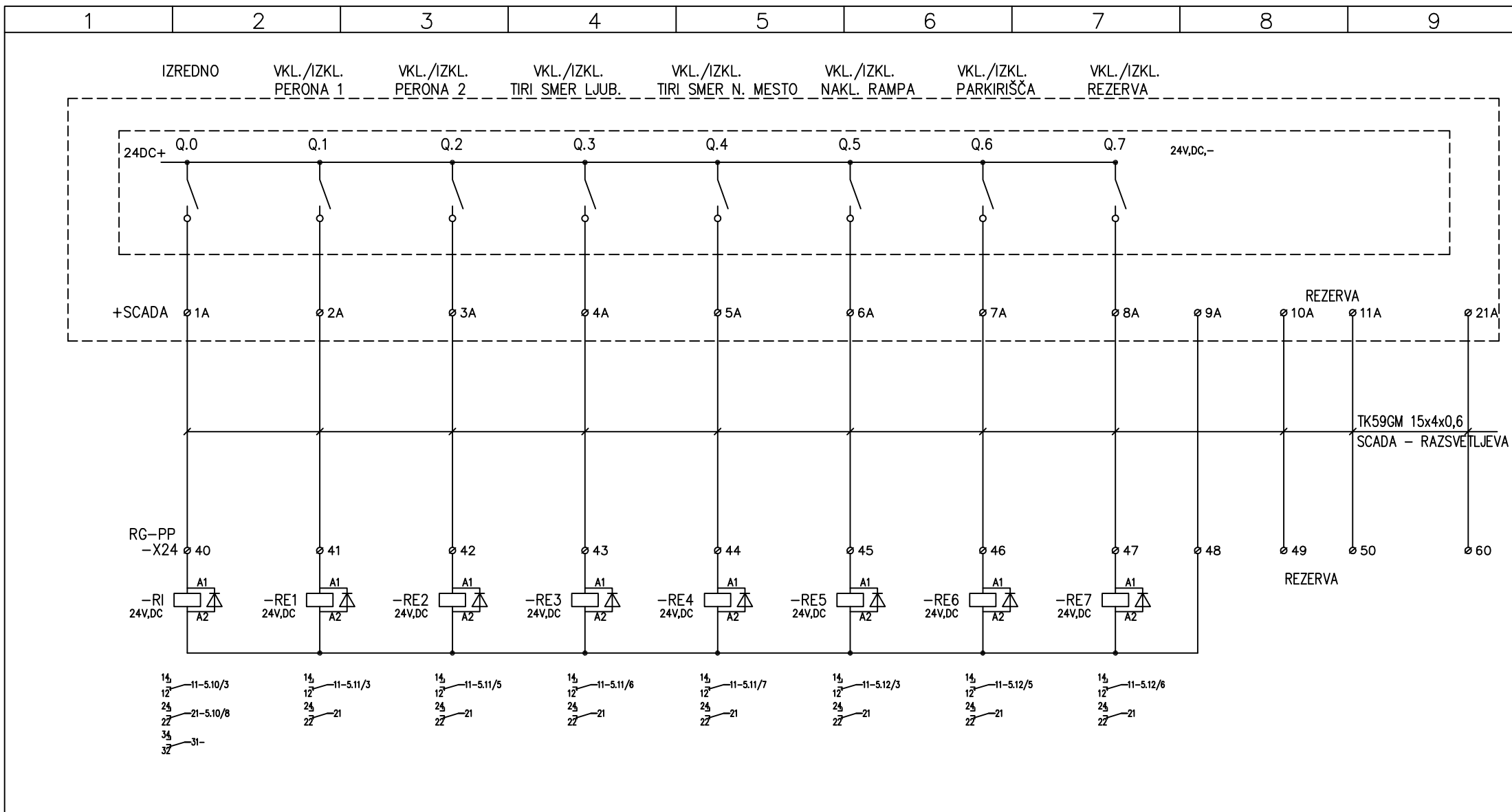
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
 RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
 OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

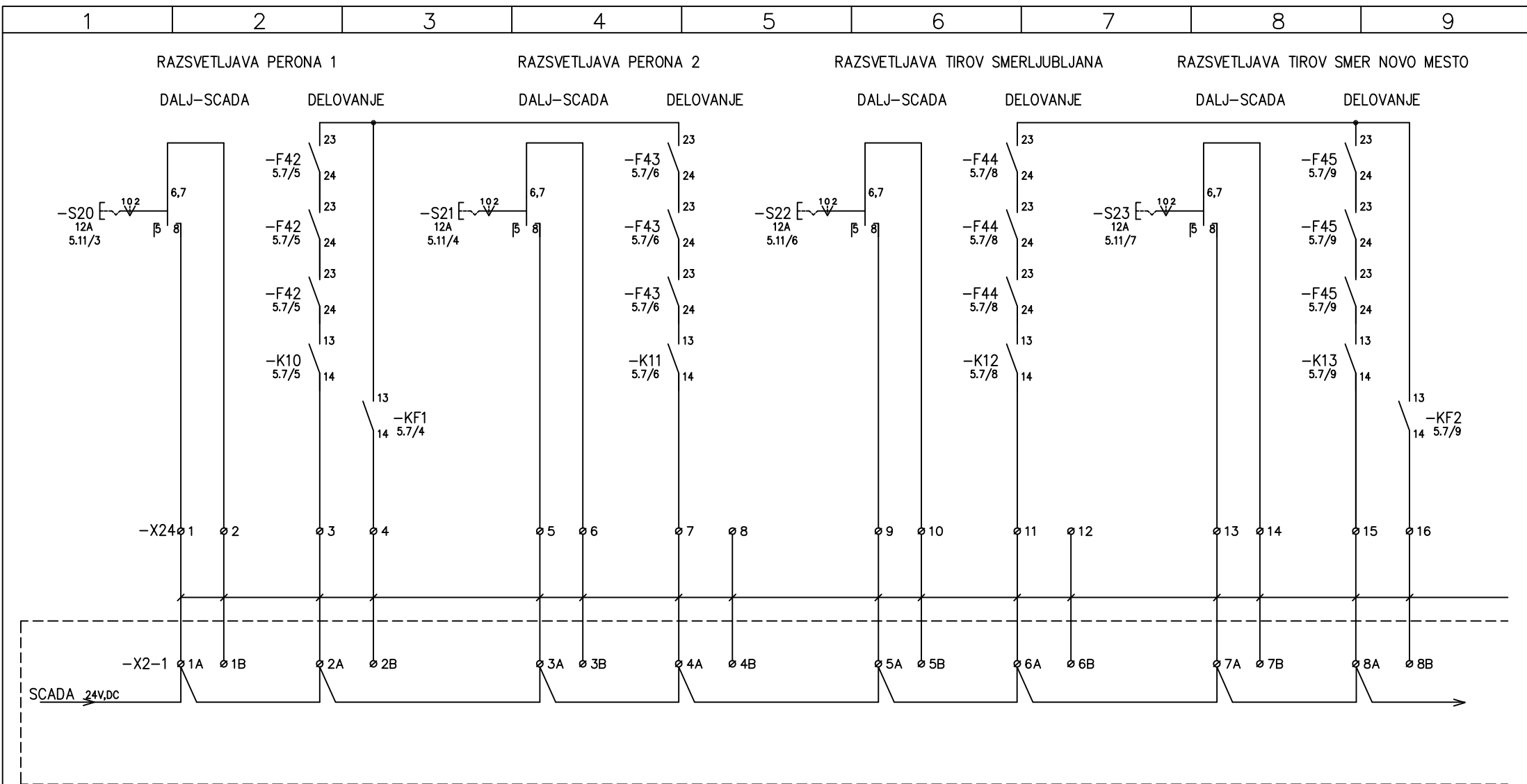
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
 IN ELEKTRIČNE OPREME**

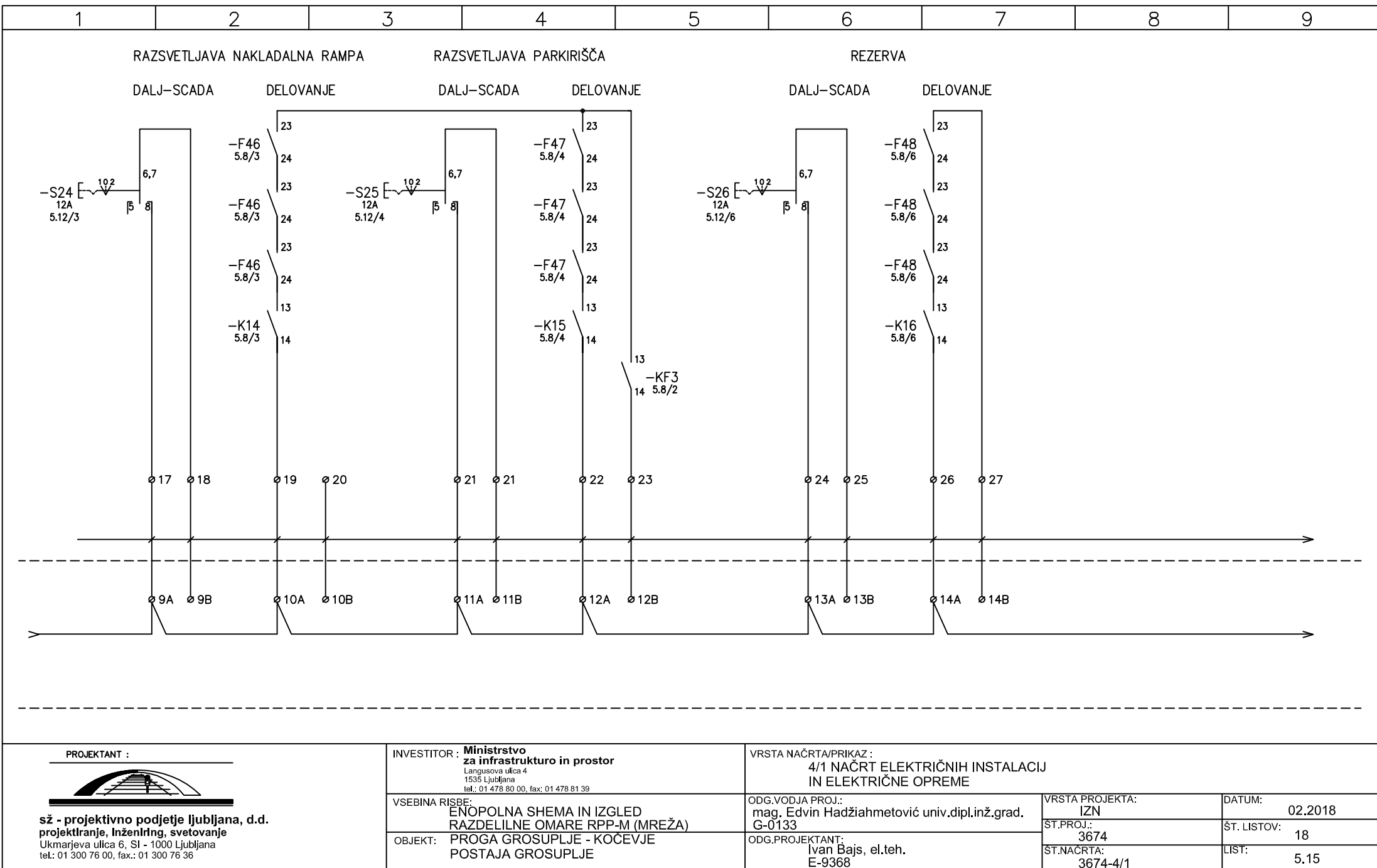
ODG.VODJA PROJ.:
 mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
 G-0133
 ODG.PROJEKTANT:
 Ivan Bajs, el.teh.
 E-9368

VRSTA PROJEKTA:
 IZN
 ST.PROJ.:
 3674
 ST.NAČRTA:
 3674-4/1

DATUM: 02.2018
 ŠT. LISTOV: 18
 LIST: 5.12







1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

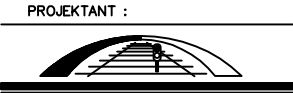
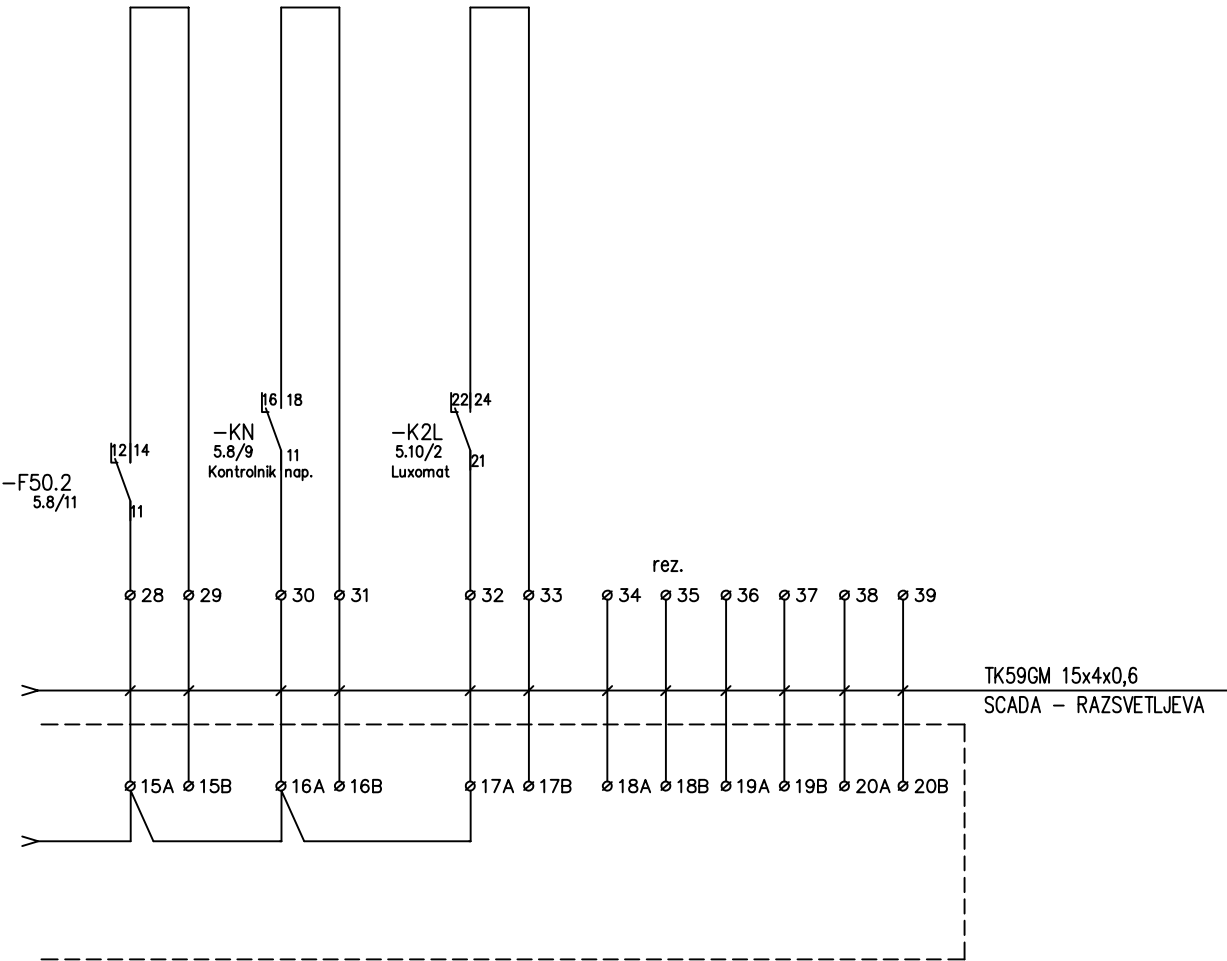
IZPAD

KRM.NAPETOSTI

KONTROLA

NAPETOSTI

LUKSOMAT



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 in prostor
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

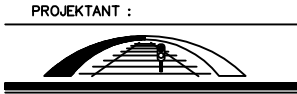
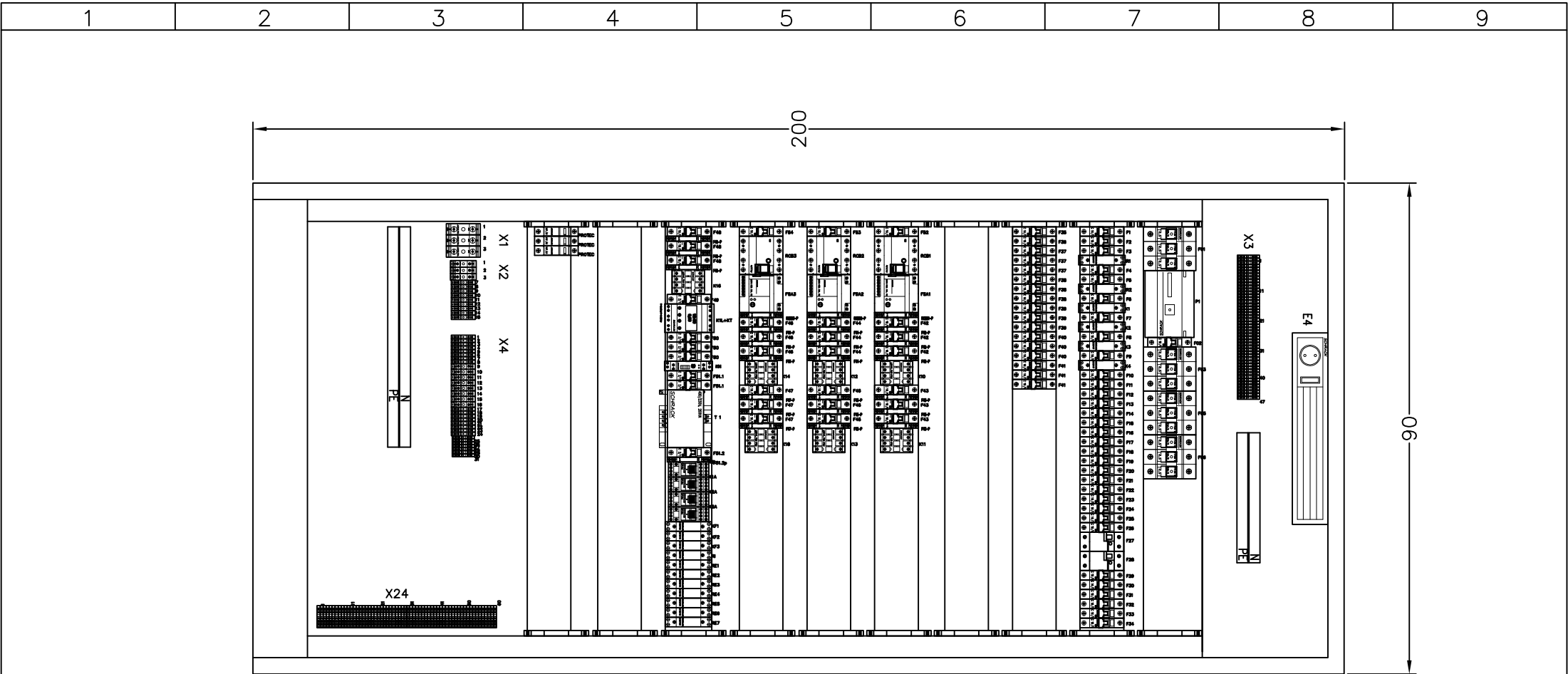
VSEBINA RISBE:
 ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
 RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)
 OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
 4/1 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
 ST.PROJ.:
 3674
 ST.NAČRTA:
 3674-4/1

DATUM: 02.2018
 ŠT. LISTOV: 18
 LIST: 5.16



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

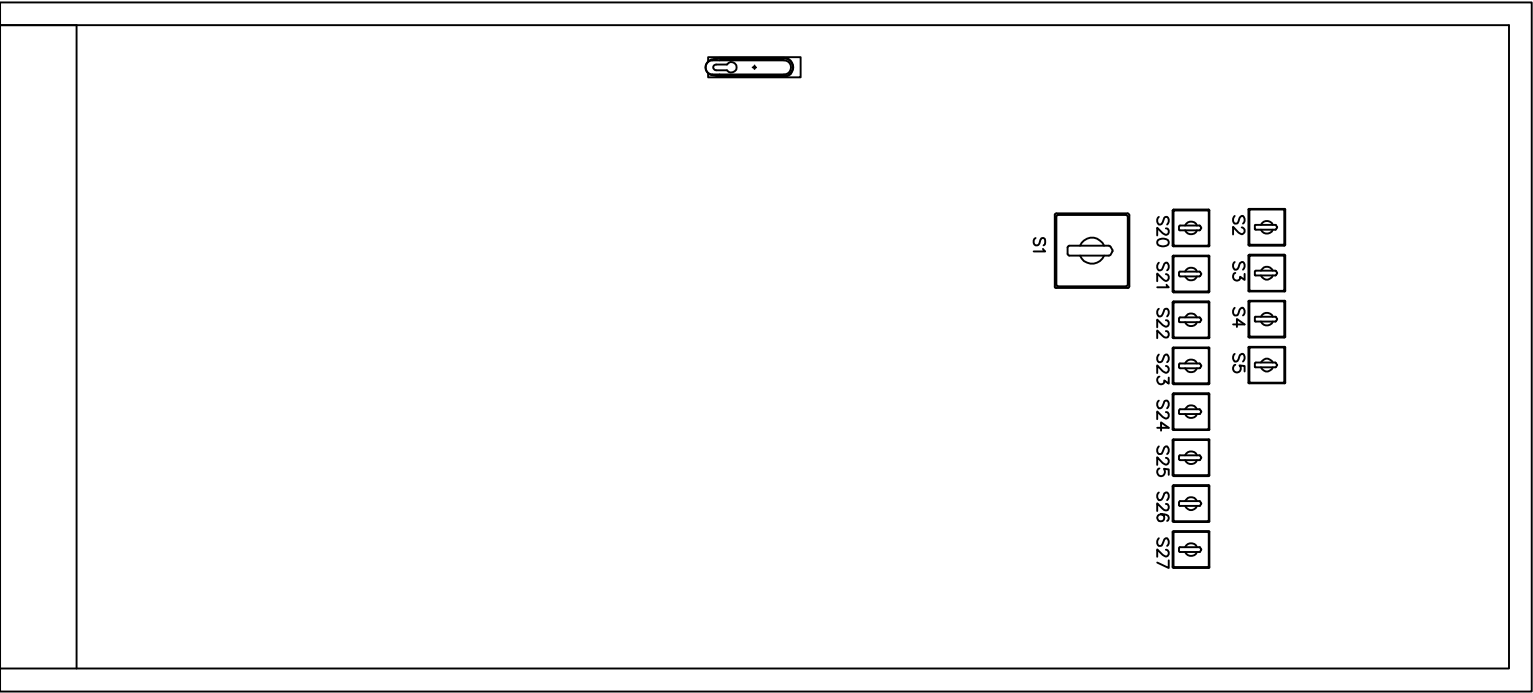
ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133

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

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

DATUM: **02.2018**
ŠT. LISTOV: **18**
LIST: **5.17**

1	2	3	4	5	6	7	8	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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

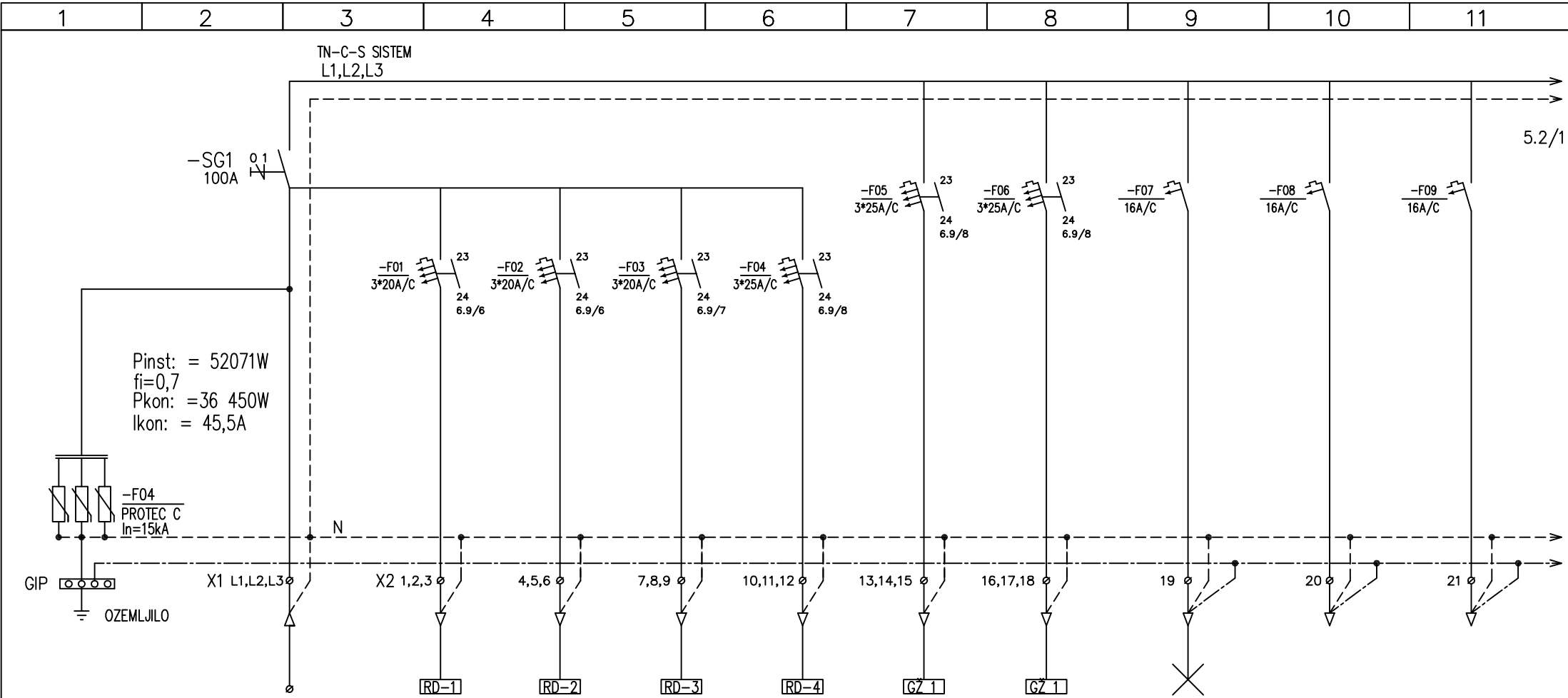
VSEBINA RISBE:
**ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED
RAZDELILNE OMARE RPP-M (MREŽA)**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 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
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1

DATUM: **02.2018**
ŠT. LISTOV: **18**
LIST: **5.18**



5.2/1

PORABNIK	DOVOD IZ RG	DVIGALO 1 POSTAJNI PERON	DVIGALO 2 PERON 1	DVIGALO 3 PERON 2	DVIGALO 4 IND. CONA	GRETJE ŽLOTE NADSTRESEK 1	GRETJE ŽLOTE NADSTRESEK 2	RAZSVETLJAVA JASKA DVIGALA 1,2,3	REZERVA	REZERVA
FAZA	L1,L2,L3	L2,L1,L3	L2,L1,L3	L2,L1,L3	L2,L1,L3	L2,L1,L3	L2,L1,L3	L3	L2	L1
MOČ		7 700W	7 700W	7 700W	7 700W	7 500W	7 500W	100W		
KABEL	NYJ-J-4*50	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10	NYJ-J-4*10	NYJ-J-3*2,5		

PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo,
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška 19, 1000 Ljubljana

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

NAČRT :

ZUNANJA RAZSVETLJAVA

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

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ST.PROJ.: 3674

ST.NAČRTA: 3674-4/1

VRSTA NAČRTA :

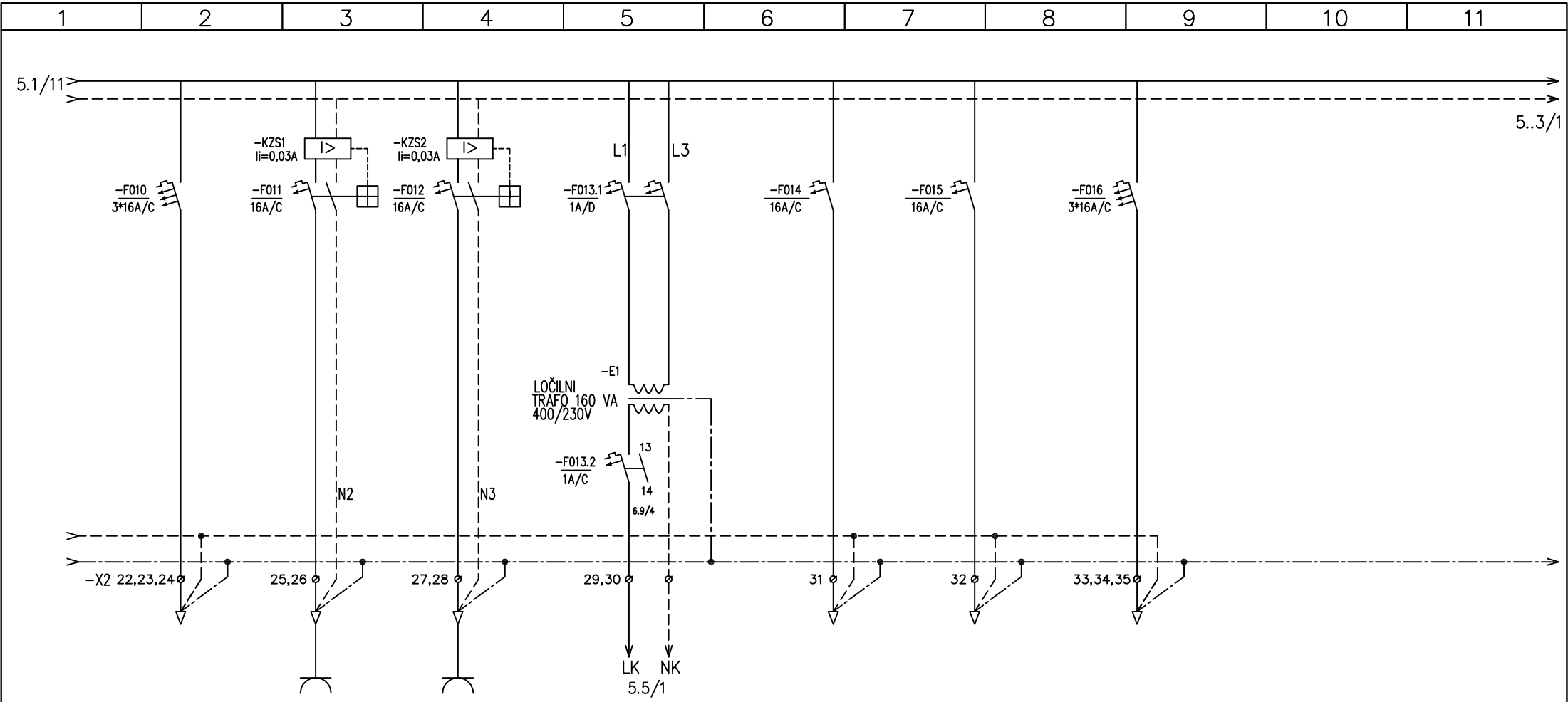
4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

DATUM:


02.2017

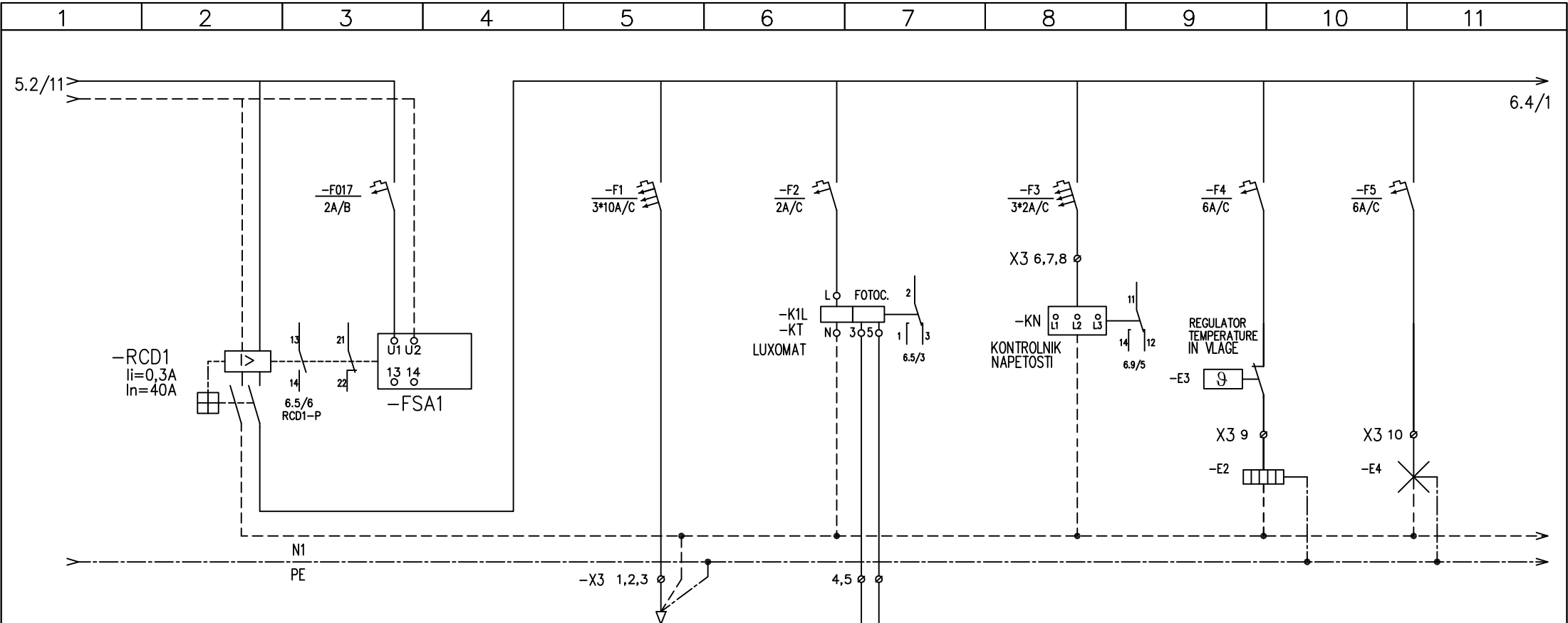
ST. LISTOV: 10

LST: 6.1




REZERVA	VTIČNICA V JASKU DVIGAL	VTIČNICA V OMARI IN PODHODU	KRMILNENJE RAZSVETLJAVE	REZERVA	REZERVA	REZERVA
L1,L2,L3	L3	L1	L1,L2	L2	L1	L1,L2,L3
	1500W	2000W	200W			
	H07V-K-3*2,5	H07V-K-3*2,5				

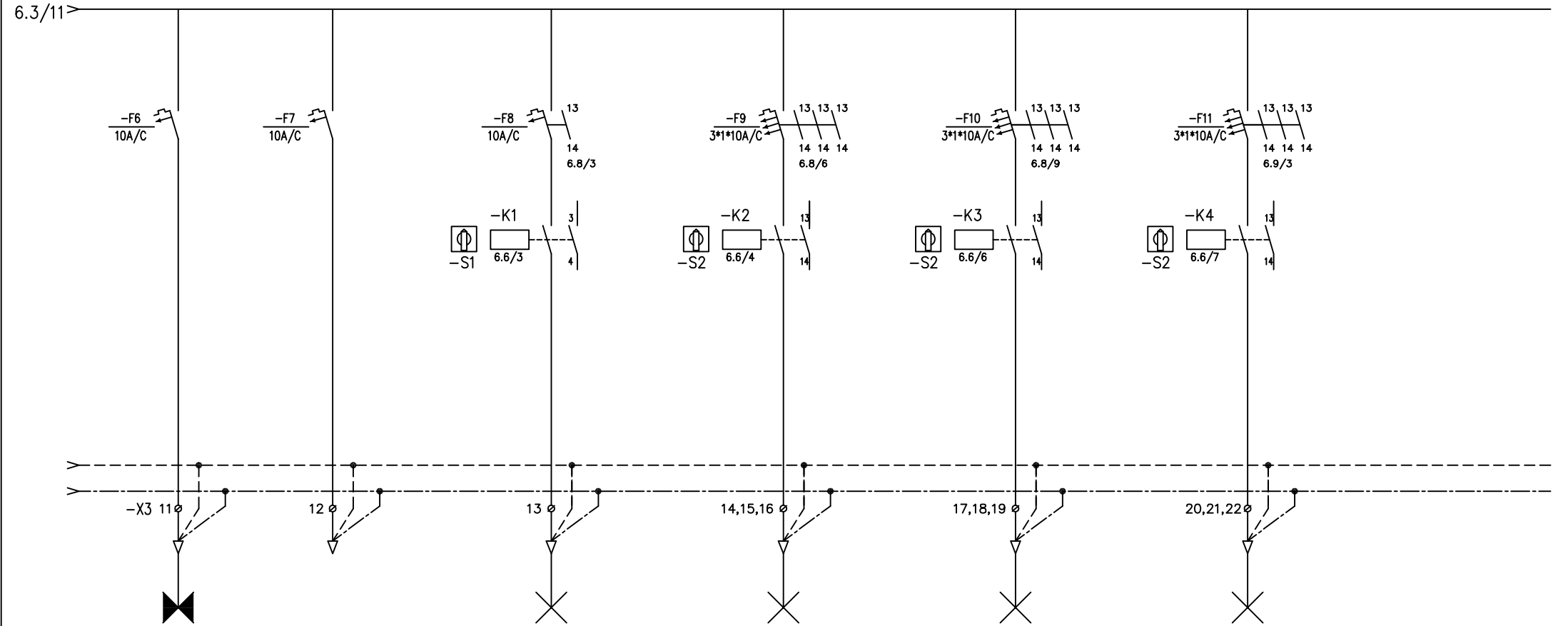
<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div>	INVESTITOR : Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana	NAČRT : ZUNANJA RAZSVETLJAVA		VRSTA NAČRTA : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)	ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133	VRSTA PROJEKTA: IZN		DATUM: 02.2017	
	OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ST.PROJ.: 3674		ST. LISTOV: 10	
			ST.NAČRTA: 3674-4/1		LIST: 6.2	




ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	REZERVA	SVETLOBNO STIKALO ZA VKLOP RAZSVETLJAVE	KONTROLA NAPETOSTI	GRELEC V OMARI	SVETILKA V OMARI
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L1,L2,L3	L1	L2
		20W		50 W	11 W
				NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5

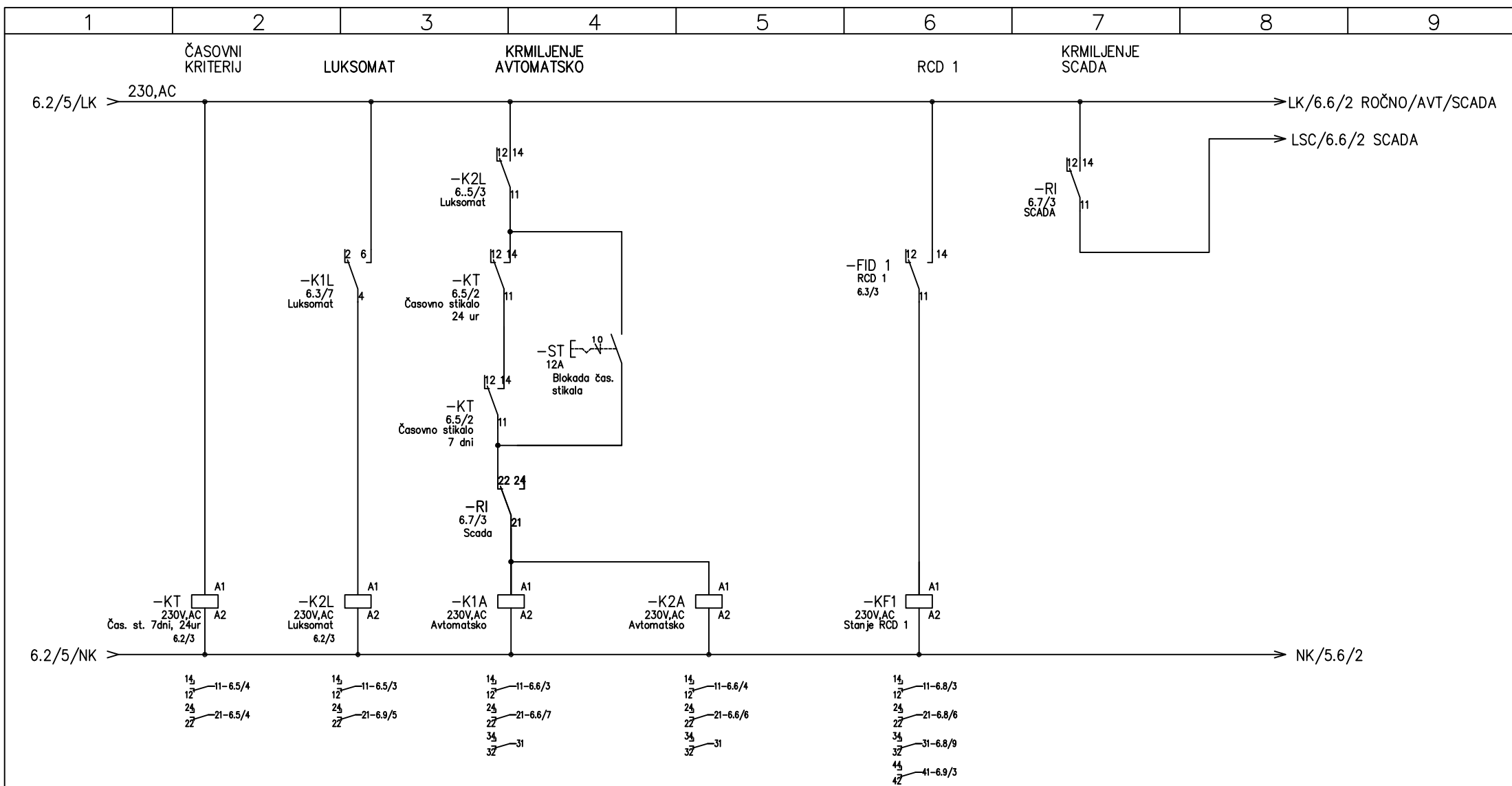
<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div>	<div>INVESTITOR :</div> <div>Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana</div>	<div>NAČRT :</div> <div>ZUNANJA RAZSVETLJAVA</div>		<div>VRSTA NAČRTA :</div> <div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div>			
		<div>VSEBINA RISBE:</div> <div>ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)</div>		<div>ODG.VODJA PROJ.:</div> <div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div>		<div>VRSTA PROJEKTA:</div> <div>IZN</div>	<div>DATUM:</div> <div>02.2017</div>
		<div>OBJEKT:</div> <div>ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE</div>		<div>ODG.PROJEKTANT:</div> <div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>		<div>ST.PROJ.:</div> <div>3674</div>	<div>ST. LISTOV:</div> <div>10</div>
						<div>ST.NAČRTA:</div> <div>3674-4/1</div>	<div>LIST:</div> <div>6.3</div>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



ZASILNA RAZSVETLJAVA PODHODA IN STOPNIŠC	REZERVA	RAZSVETLJAVA PODHODA	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 1	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 2	RAZSV. NADSTREŠKA POSTAJNI + IND. CONA
L1	L1	L1	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
100W		340W	682W	682W	360W
NYM-J-3*1,5		NYM-J-3*2,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-5*2,5

<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div>	<div>INVESTITOR :</div> <div>Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana</div>	<div>NAČRT :</div> <div>ZUNANJA RAZSVETLJAVA</div>		<div>VRSTA NAČRTA :</div> <div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div>	
	<div>VSEBINA RISBE:</div> <div>ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)</div>	<div>ODG.VODJA PROJ.:</div> <div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div>		<div>VRSTA PROJEKTA:</div> <div>IZN</div>	<div>DATUM:</div> <div>02.2017</div>
	<div>OBJEKT:</div> <div>ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE</div>	<div>ODG.PROJEKTANT:</div> <div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>		<div>ST.PROJ.:</div> <div>3674</div>	<div>ST. LISTOV:</div> <div>10</div>
				<div>ST.NAČRTA:</div> <div>3674-4/1</div>	<div>LIST:</div> <div>6.4</div>



PROJEKTANT :

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

INVESTITOR : Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo,
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška 19, 1000 Ljubljana

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

NAČRT : ZUNANJA RAZSVETLJAVA

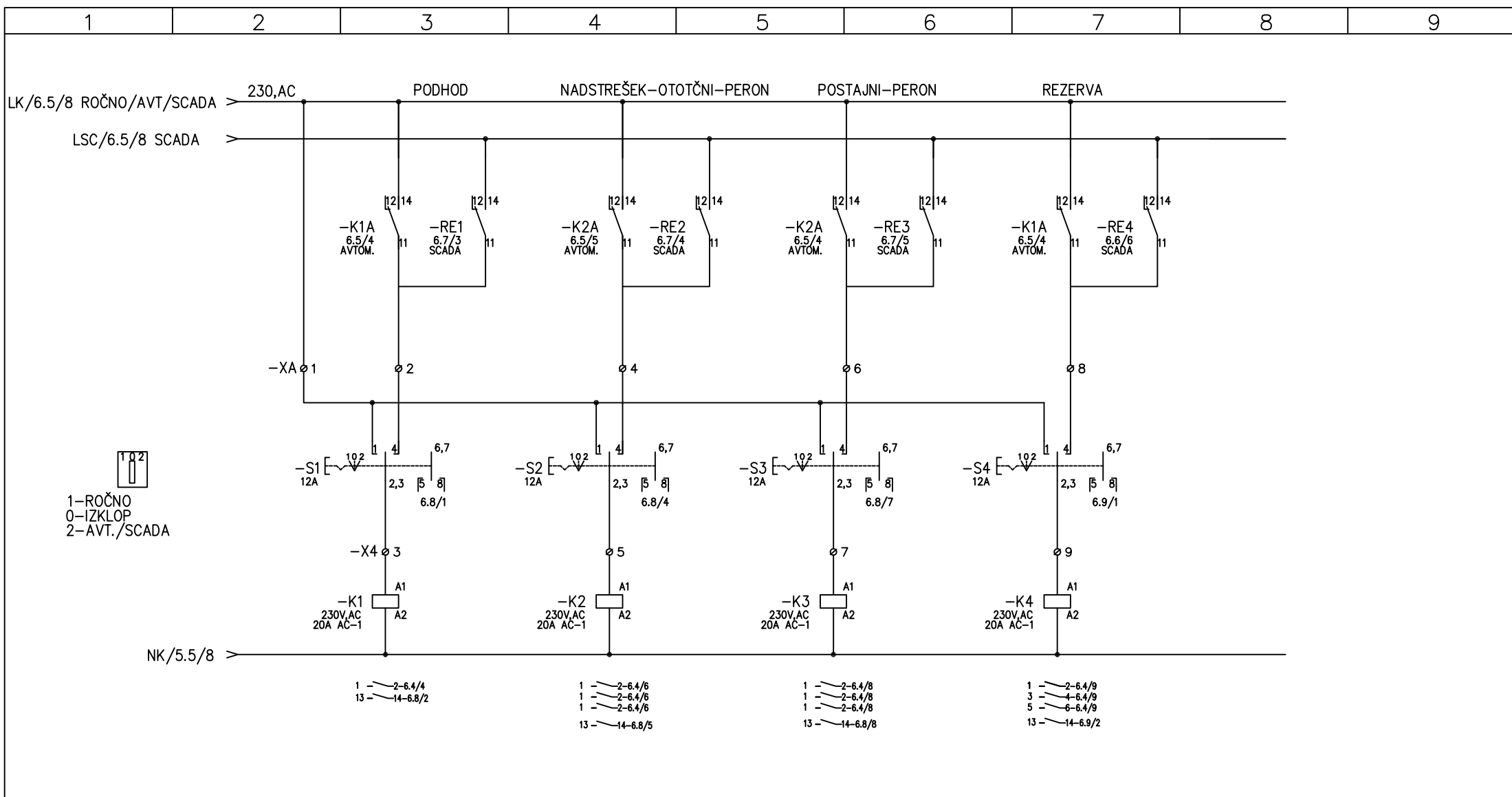
ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133


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

VRSTA NAČRTA :
4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

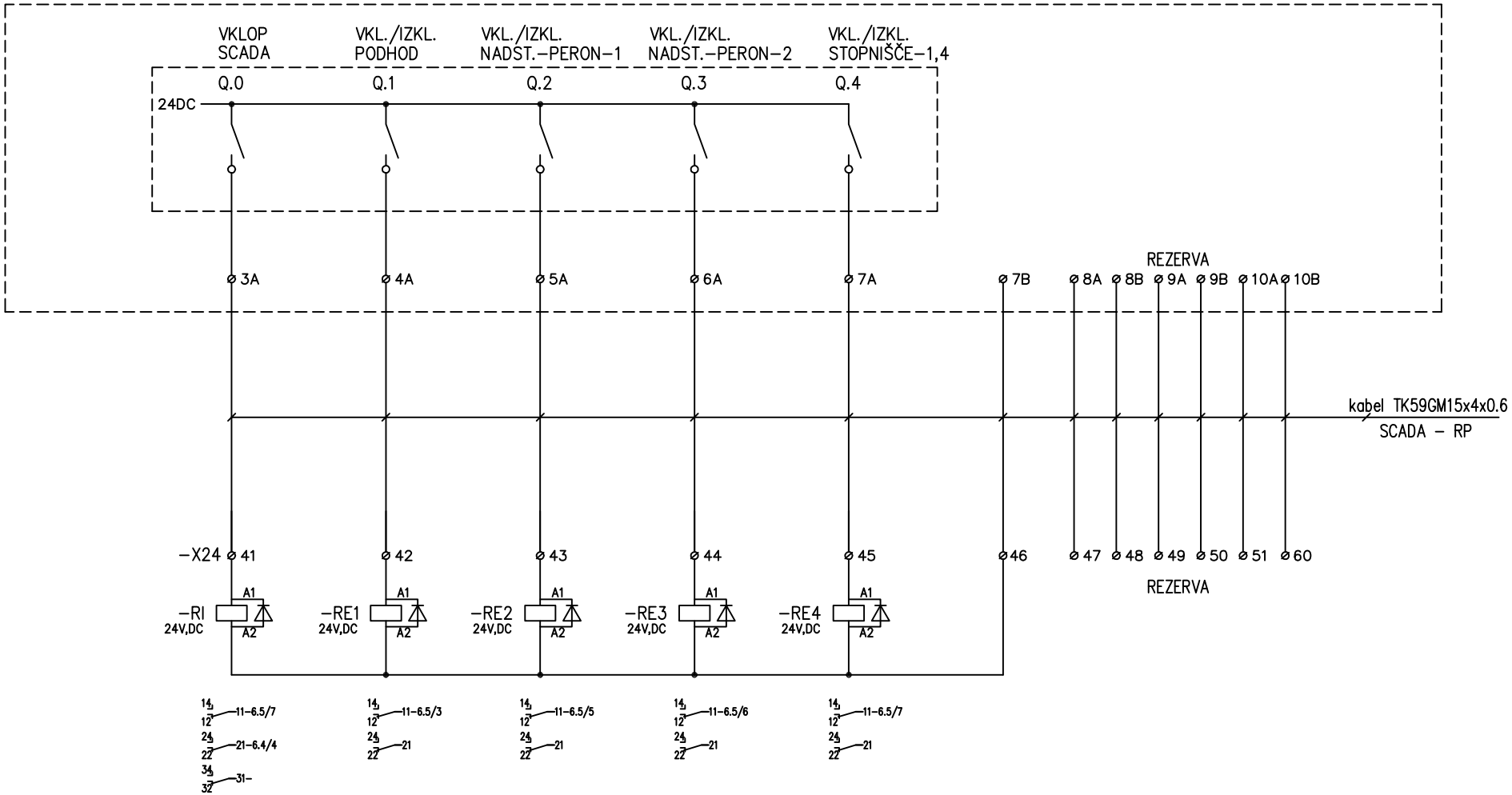
VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674-4/1


DATUM:
02.2017
ST. LISTOV:
10
LIST:
6.5

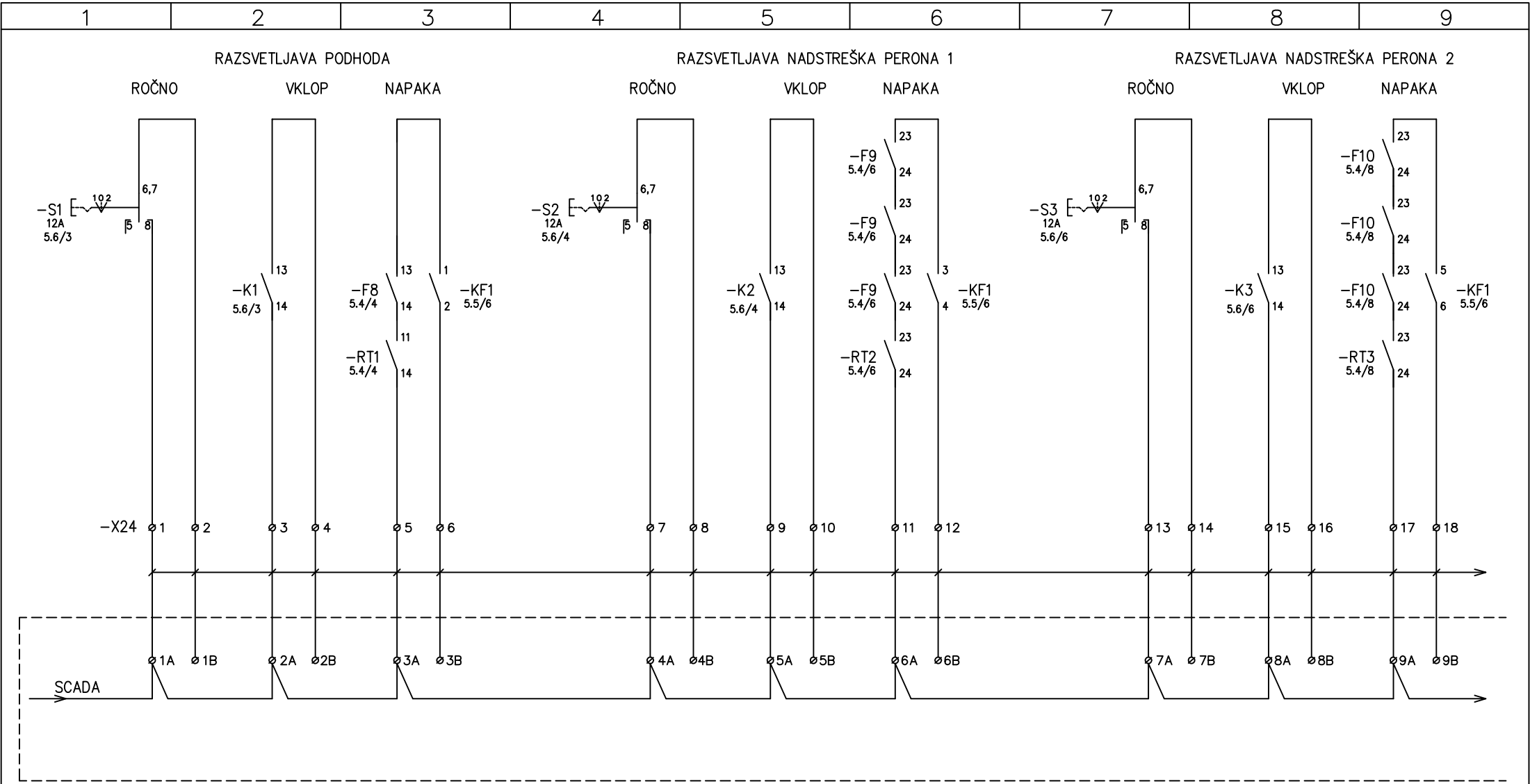



<div><div>PROJEKTANT :</div><div></div><div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div></div>	INVESTITOR : Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana	NAČRT : ZUNANJA RAZSVETLJAVA		VRSTA NAČRTA : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)	ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133	VRSTA PROJEKTA: IZN		DATUM: 02.2017	
	OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ST.PROJ.: 3674		ST. LISTOV: 10	
			ST.NAČRTA: 3674-4/1		LIST: 6.6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

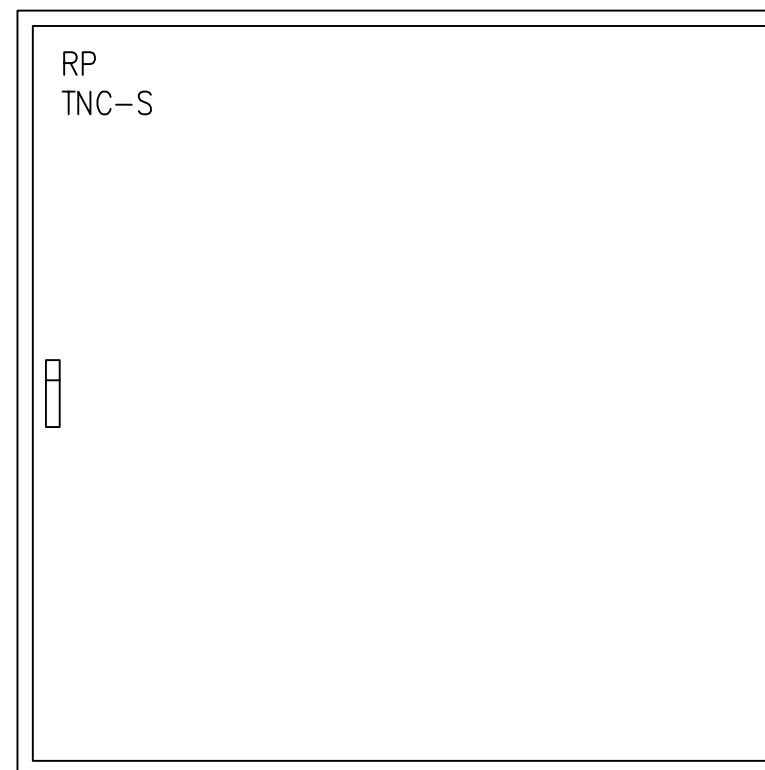
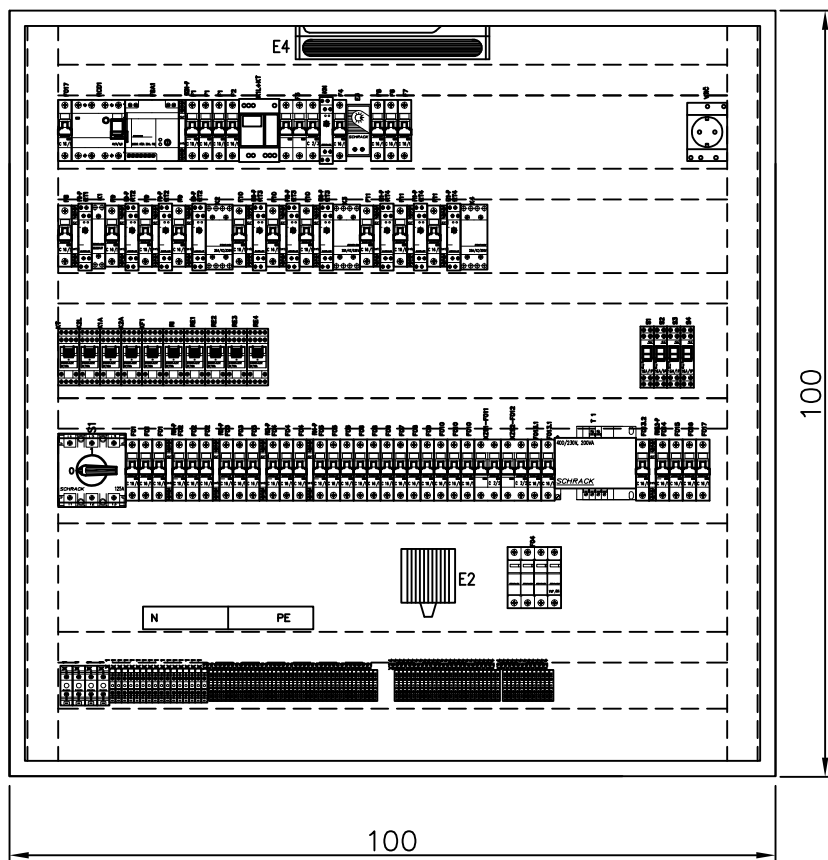


<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div>	<div>INVESTITOR :</div> <div>Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana</div>	<div>NAČRT :</div> <div>ZUNANJA RAZSVETLJAVA</div>		<div>VRSTA NAČRTA :</div> <div>4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div>	
	<div>VSEBINA RISBE:</div> <div>ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)</div>	<div>ODG.VODJA PROJ.:</div> <div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div>		<div>VRSTA PROJEKTA:</div> <div>IZN</div>	<div>DATUM:</div> <div>02.2017</div>
	<div>OBJEKT:</div> <div>ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE</div>	<div>ODG.PROJEKTANT:</div> <div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>		<div>ŠT.PROJ.:</div> <div>3674</div>	<div>ŠT. LISTOV:</div> <div>10</div>
				<div>ŠT.NAČRTA:</div> <div>3674-4/1</div>	<div>LST:</div> <div>6.7</div>



<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, 1000 Ljubljana, tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36</div>	INVESTITOR : Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška 19, 1000 Ljubljana		NAČRT : ZUNANJA RAZSVETLJAVA		VRSTA NAČRTA : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME	
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)		ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133		VRSTA PROJEKTA: IZN	
	OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE		ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368		ST.PROJ.: 3674	
				ST.NAČRTA: 3674-4/1		DATUM: 02.2017
						ST. LISTOV: 10
						LST: 6.8

1 2 3 4 5 6 7 8 9



OPOMBA:
PRED IZDELAVO PREVERITI
DEJANSKO ODPRTINO V RAMI
PODHODA

PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo,
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška 19, 1000 Ljubljana

VSEBINA RISBE:
ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP (PODHOD)

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

NAČRT :

ZUNANJA RAZSVETLJAVA

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.:
3674

ŠT.NAČRTA:
3674-4/1

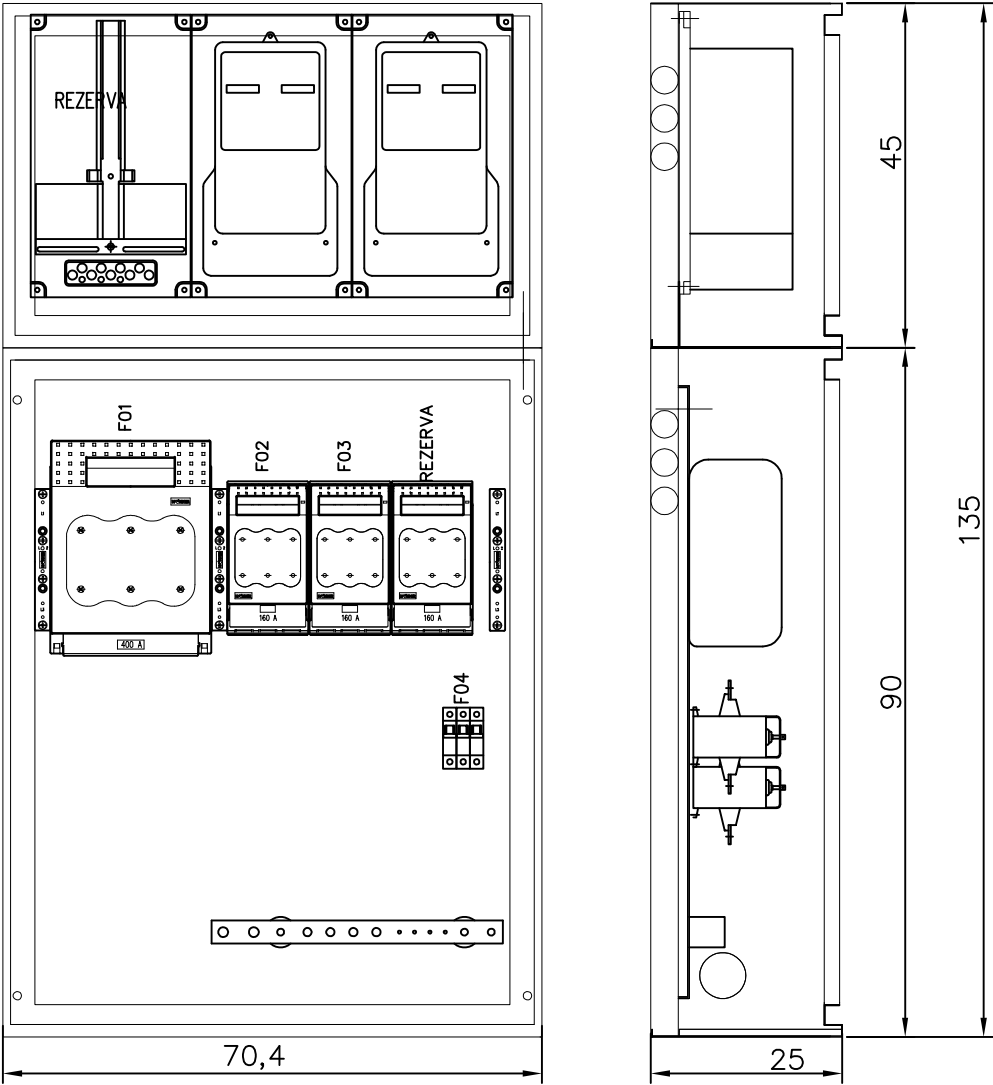
VRSTA NAČRTA :
4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

DATUM:
02.2017

ŠT. LISTOV:
10

LIST:
6.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo,
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška 19, 1000 Ljubljana

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED NOVE PMO
OMARE NA FASADI POSTAJNEGA POSLOPJJA

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

NAČRT :

ZUNANJA RAZSVETLJAVA

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.: 3674

ŠT.NAČRTA: 3674-4/1

VRSTA NAČRTA : 4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

DATUM: 02.2018

ŠT. LISTOV: 2

LST: 7.1

1

2

3

4

5

6

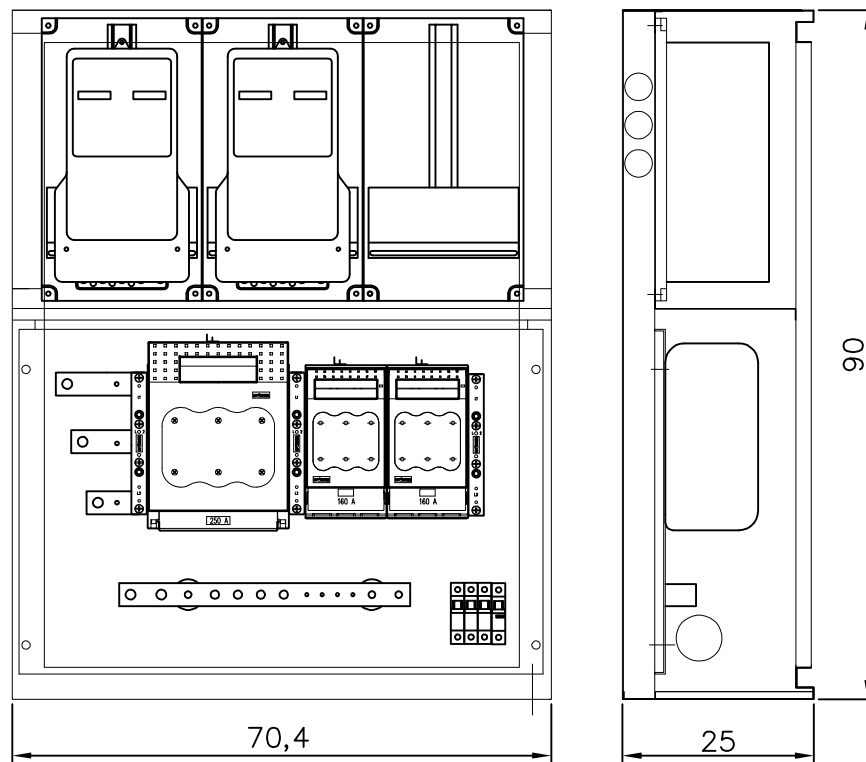
7

8

9

10

11



PROJEKTANT :



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

INVESTITOR : Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo,
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška 19, 1000 Ljubljana

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA IN IZGLED NOVE PMO
OMARE NA FASADI POSTAJNEGA POSLOPJJA

OBJEKT: ŽELEZNIŠKA POSTAJA GROSUPLJE

NAČRT :

ZUNANJA RAZSVETLJAVA

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.: 3674

ŠT.NAČRTA: 3674-4/1

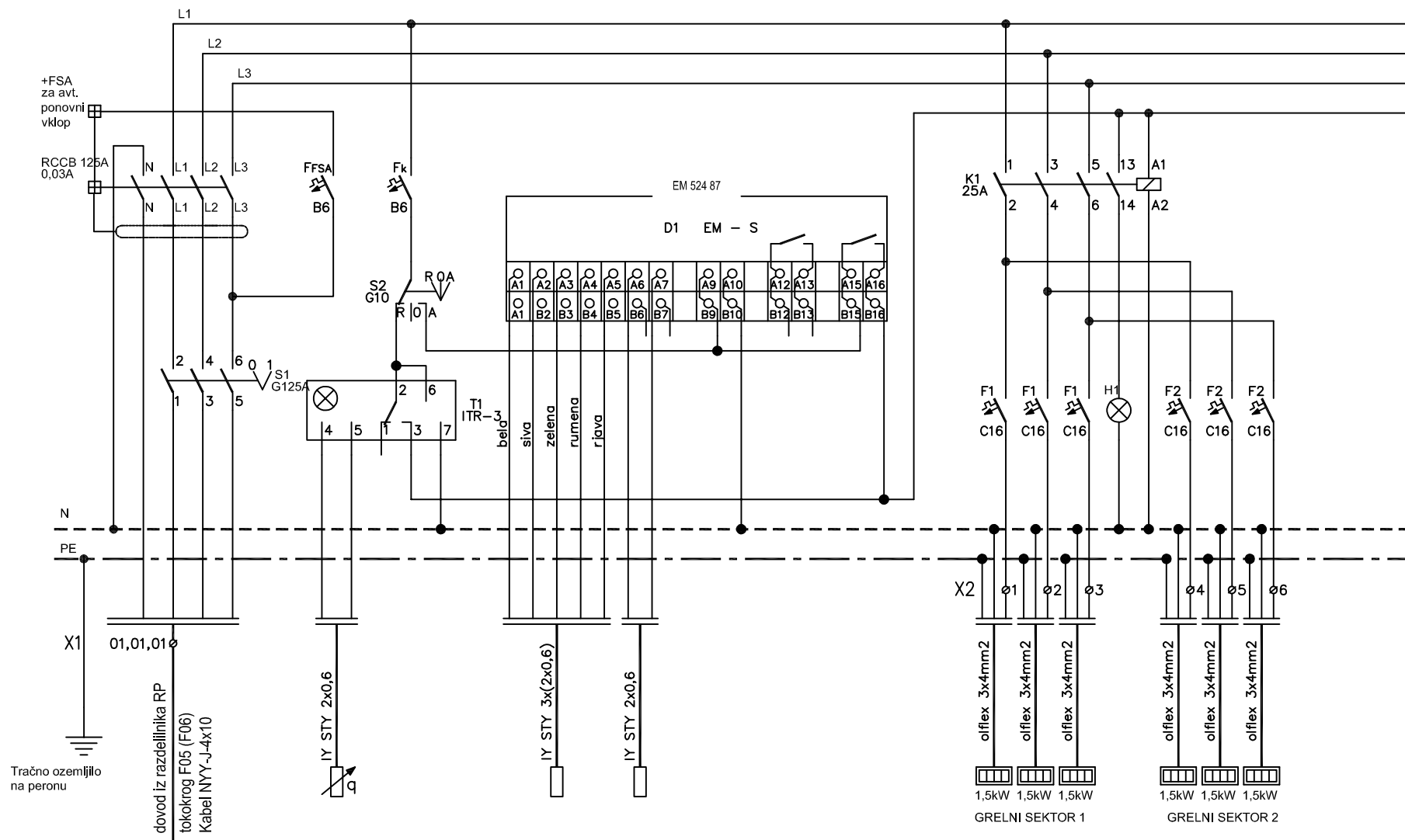
VRSTA NAČRTA :

4/1 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME

DATUM: 02.2018

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 7.2



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA
ZA OGREVANJE ŽLOTE, GŽ-1,2**

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 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

ST.PROJ.:

3674

ST.NAČRTA:

3674/PG-4.1

DATUM:

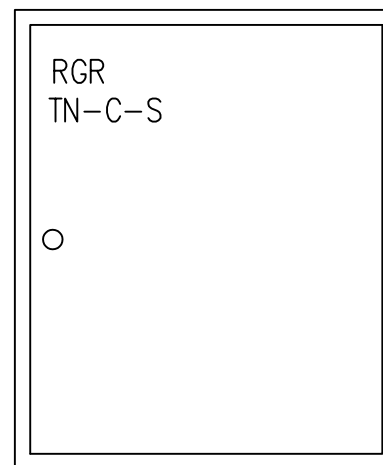
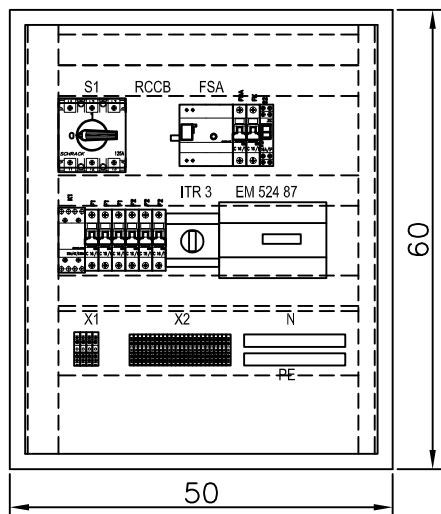
02.2018

ŠT. LISTOV:

2

LIST:

8.1



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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA
 ZA OGREVANJE ŽLOTE, GŽ-1,2**

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/1 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

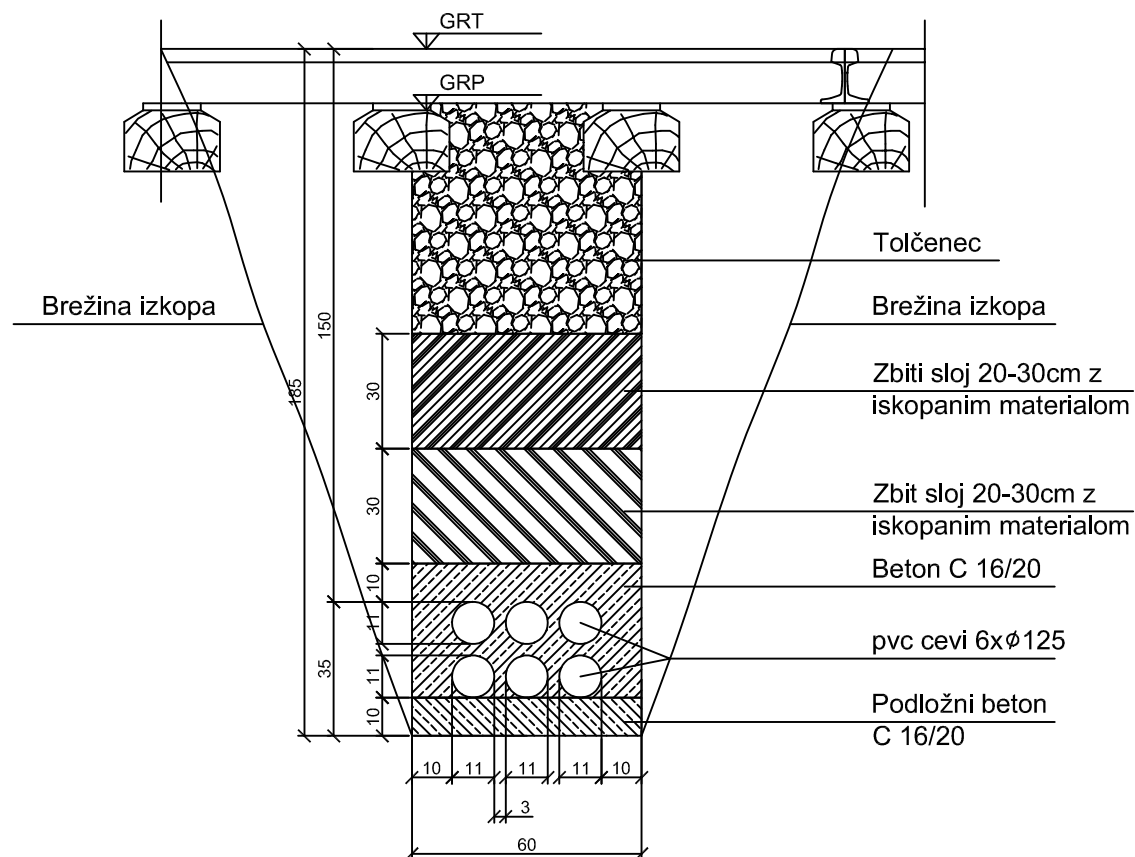
ST.PROJ.:
 3674

ST.NAČRTA:
 3674/PG-4.1

DATUM: 02.2018

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 8.2



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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**POLAGANJE PVC CEVI ZA KABLE
 POD TIRI**

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/6 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

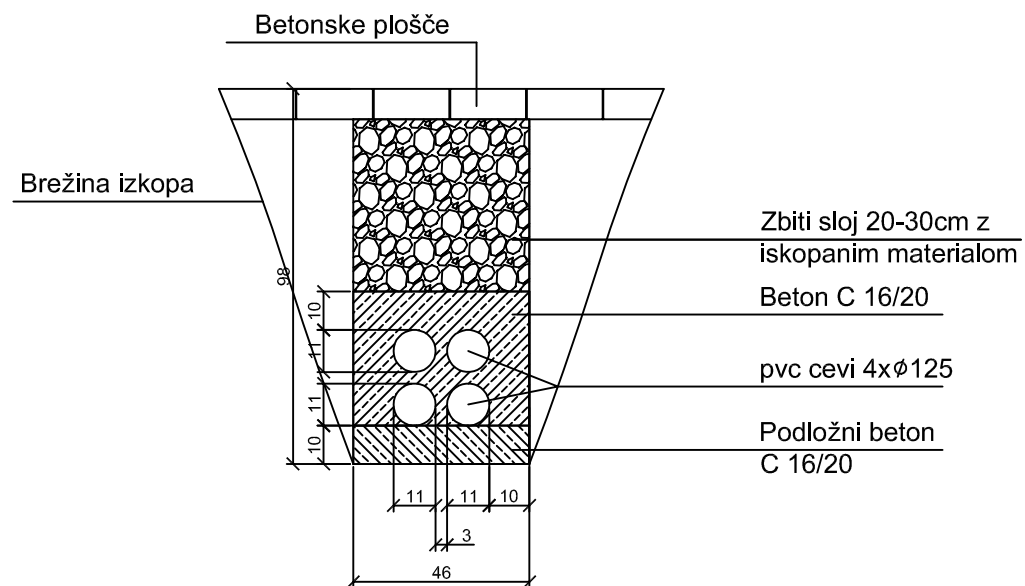
ST.PROJ.:
 3674

ST.NAČRTA:
 3674/PG-4.1

DATUM:
 02.2018

ŠT. LISTOV:
 1

LIST:
 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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE: **POLAGANJE PVC CEVI ZA KABLE
 PO PERONU-4xØ125**

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/6 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

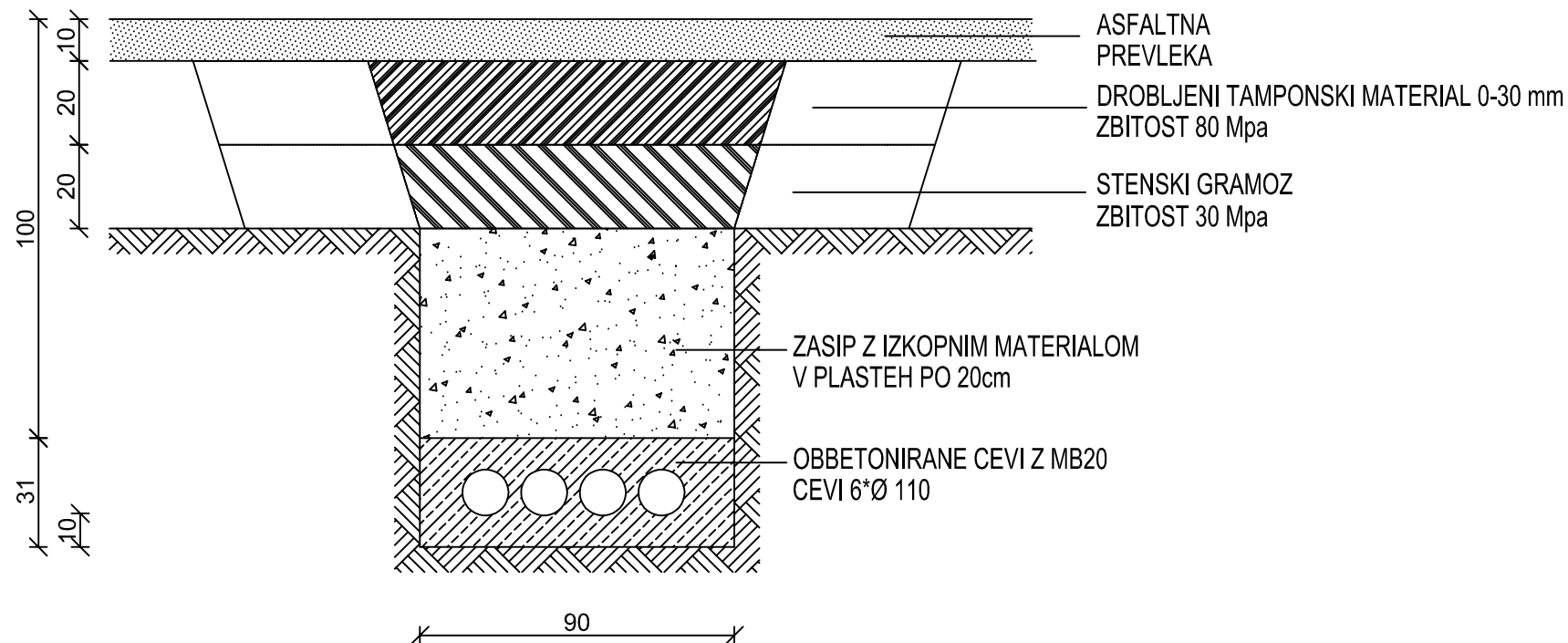
ST.PROJ.:
 3674

ST.NAČRTA:
 3674/PG-4.1

DATUM: 02.2018

ŠT. LISTOV: 2

LIST: 10.1



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 in prostor**
Langusova ulica 4
1535 Ljubljana
tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**NAČIN POLAGANJA CEVI
POD CESTO**
OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
POSTAJA GROSUPLJE**

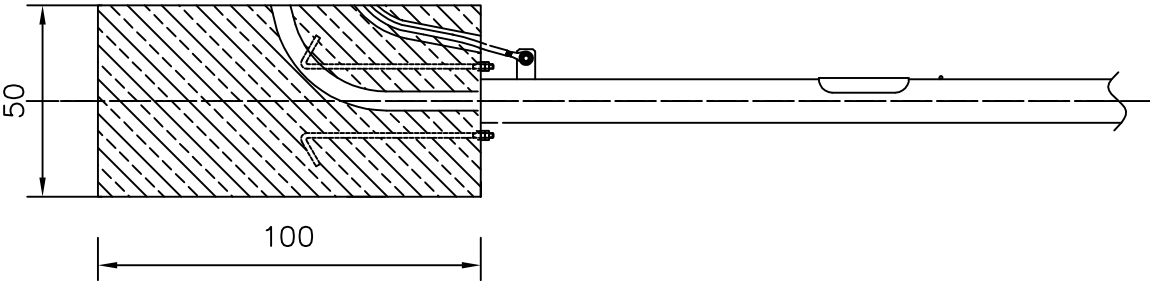
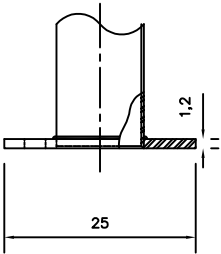
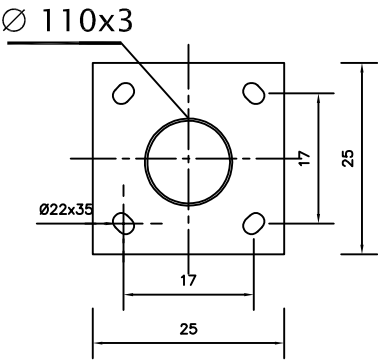
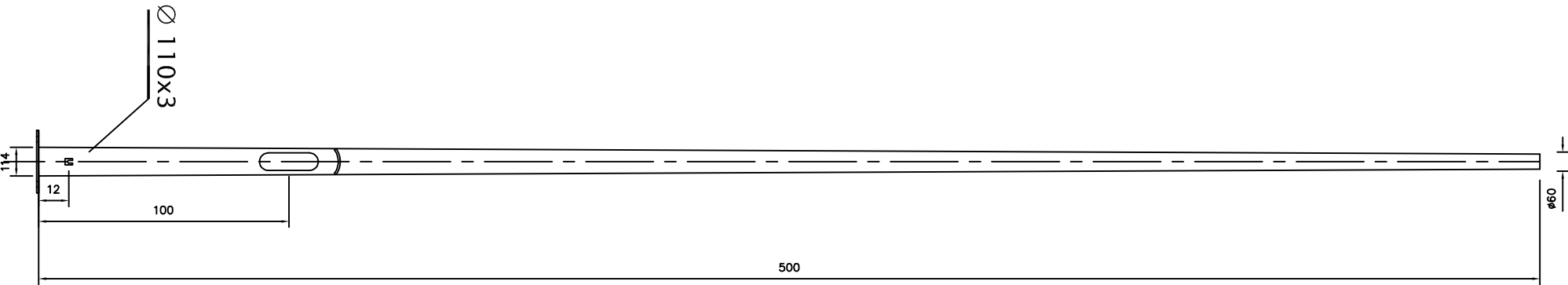
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**4/6 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad.
G-0133
ODG.PROJEKTANT:
Ivan Bajs, el.teh.
E-9368


VRSTA PROJEKTA:
IZN
ST.PROJ.:
3674
ST.NAČRTA:
3674/PG-4.1

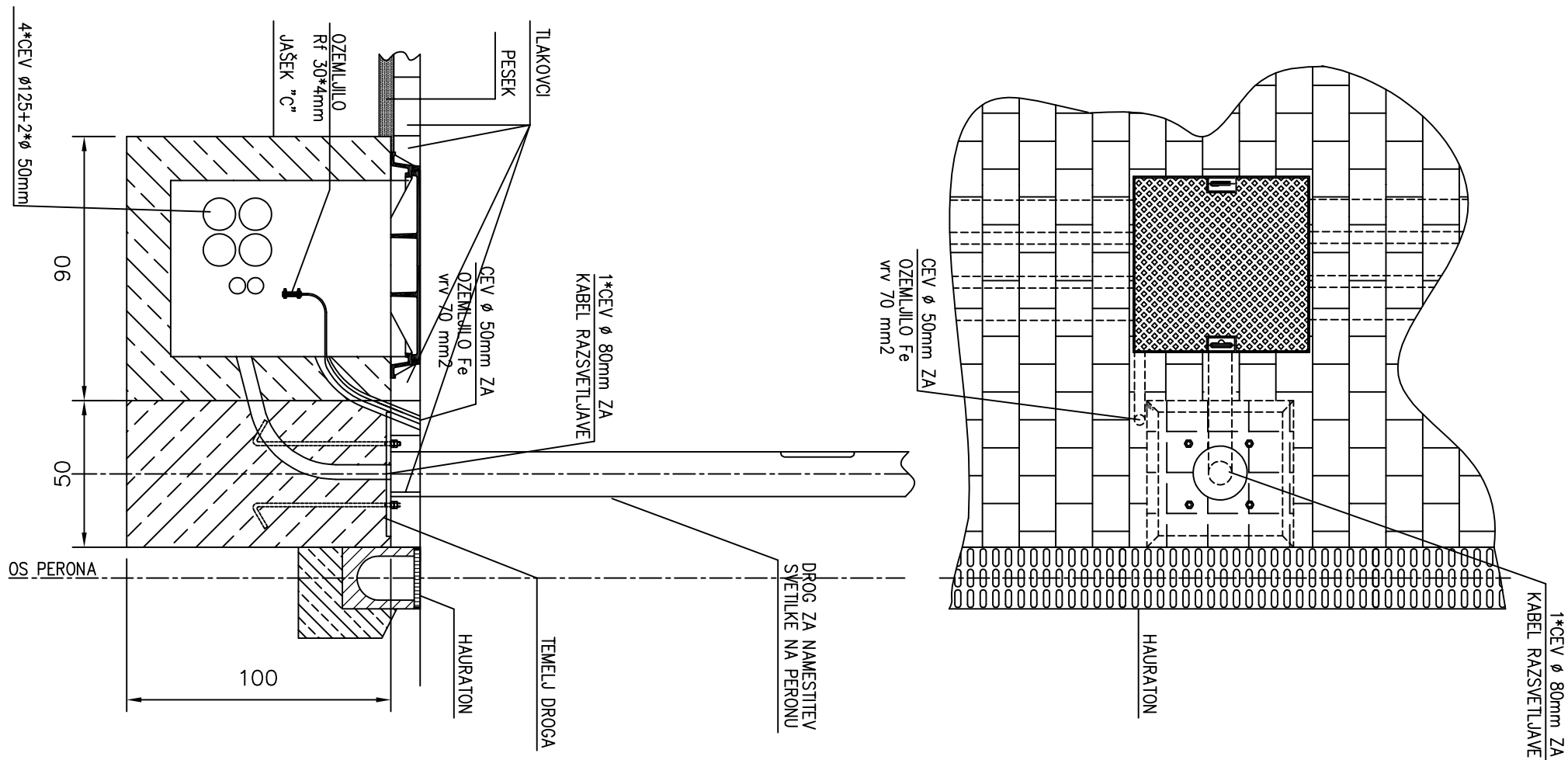
DATUM: 02.2018
ŠT. LISTOV: 2
LIST: 10.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



TEMELJ DROGA

<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>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</div>	<div>INVESTITOR :</div> <div>Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div>	<div>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :</div> <div>4/6 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div>		
	<div>VSEBINA RISBE:</div> <div>DROG DOLŽINE L=5 m</div>	<div>ODG.VODJA PROJ.:</div> <div>mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div>	<div>VRSTA PROJEKTA:</div> <div>IZN</div>	<div>DATUM:</div> <div>02.2018</div>
	<div>OBJEKT:</div> <div>PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</div>	<div>ODG.PROJEKTANT:</div> <div>Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>	<div>ST.PROJ.:</div> <div>3674</div>	<div>ŠT. LISTOV:</div> <div>2</div>
			<div>ST.NAČRTA:</div> <div>3674/PG-4.1</div>	<div>LIST:</div> <div>11.1</div>



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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
**POSTAVITEV DROGA NA OTOČNEM PERONU
 DOLŽINE L = 5 m**

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE
 POSTAJA GROSUPLJE**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ:
**4/6 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

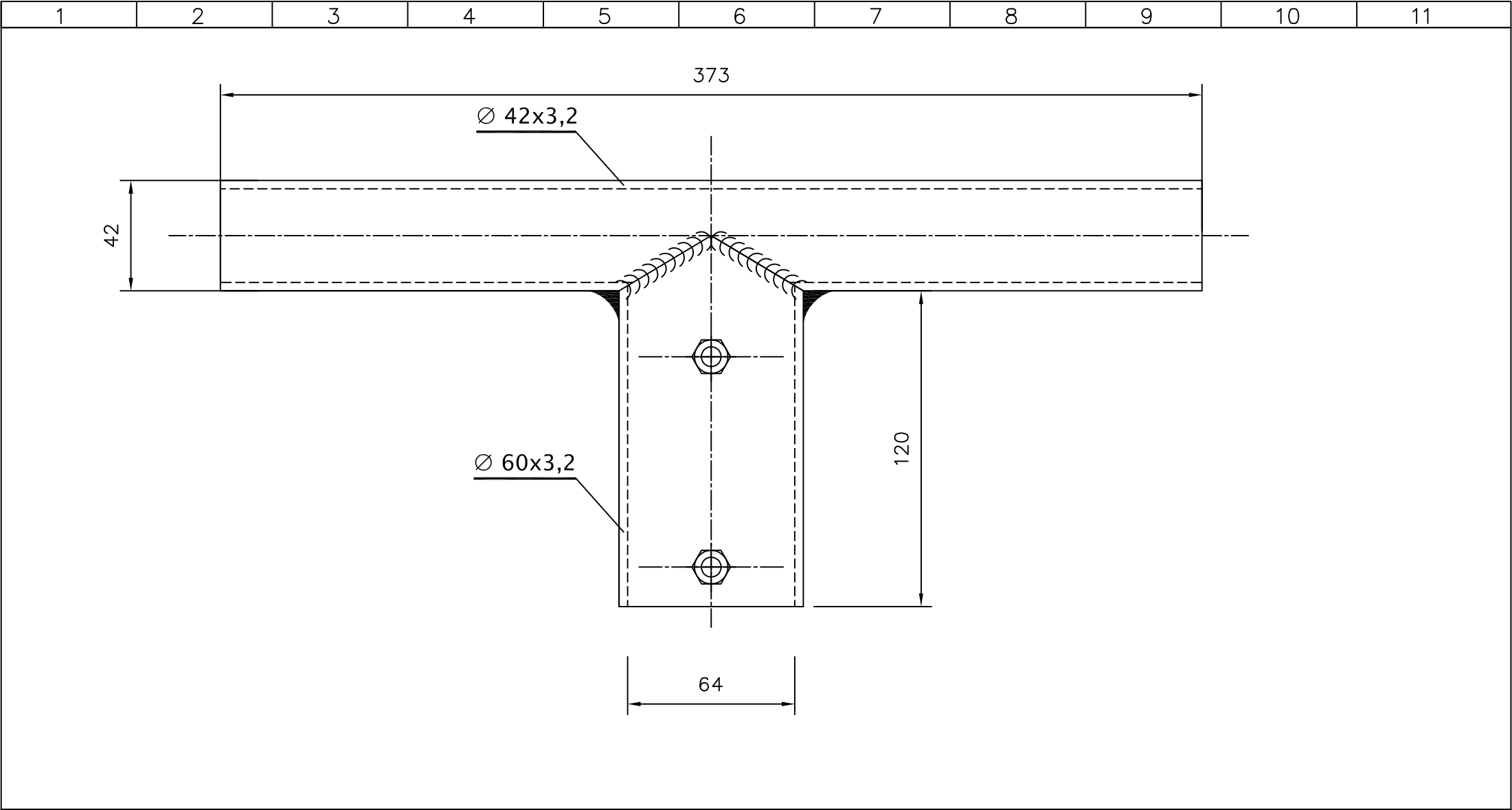
ŠT.PROJ.:
3674

ŠT.NAČRTA:
3674/PG-4.1

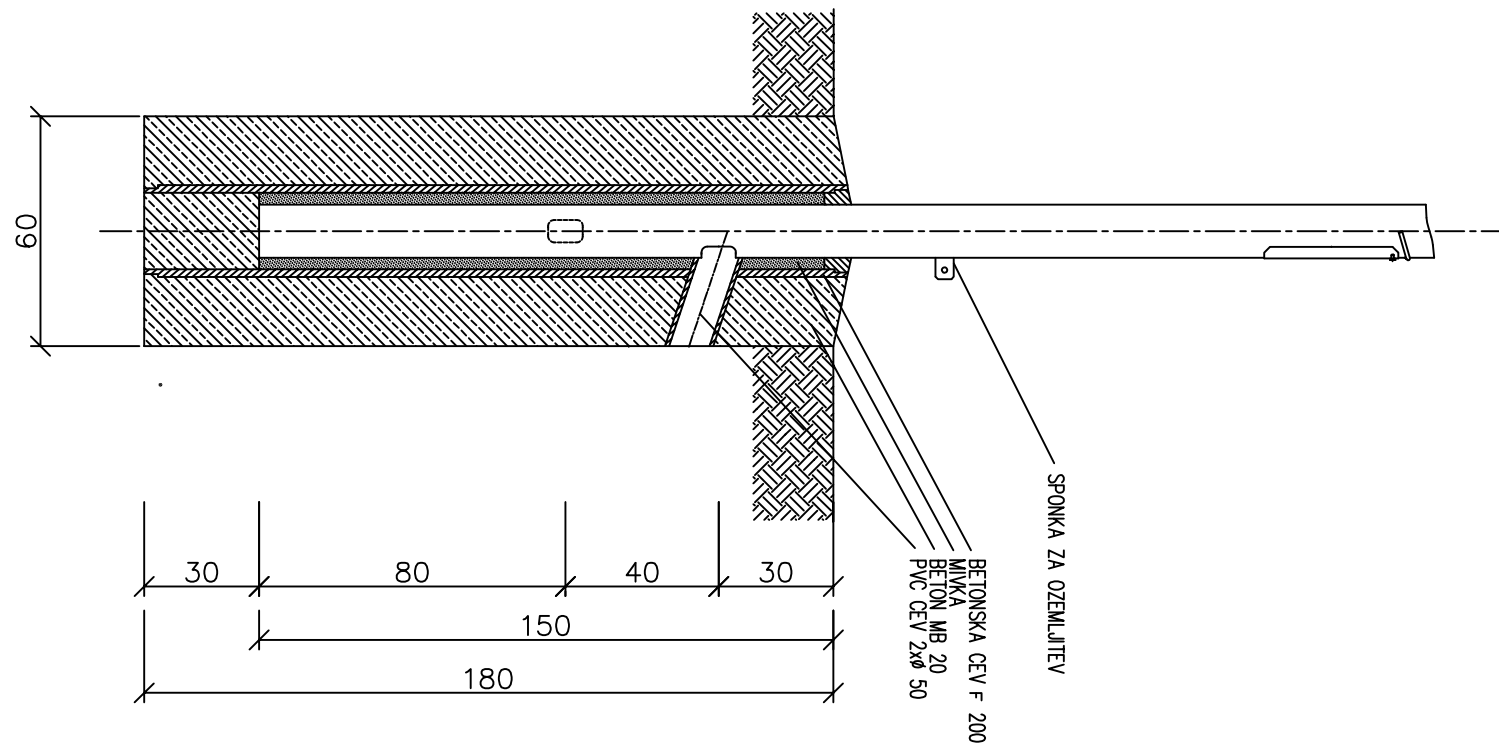
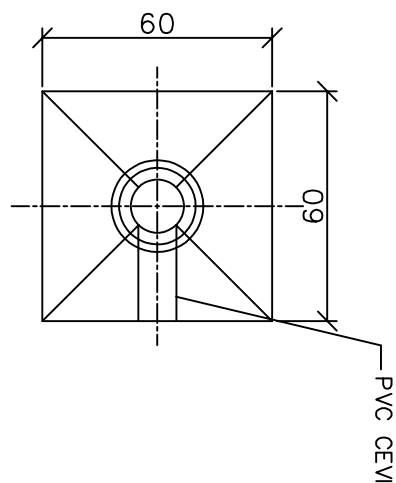
DATUM: **02.2018**

ŠT. LISTOV: **2**

LIST: **11.2**



<div>PROJEKTANT :</div> <div></div> <div>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</div>	<div>INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo in prostor Langusova ulica 4 1535 Ljubljana tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39</div> <div>VSEBINA RISBE: KONZOLA ZA NAMESTITEV DVEH SVETILK ZA DROG DOLŽINE L=5 m</div> <div>OBJEKT: PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE POSTAJA GROSUPLJE</div>	<div>VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 4/6 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME</div> <div>ODG.VODJA PROJ.: mag. Edvin Hadžiahmetović univ.dipl.inž.grad. G-0133</div> <div>ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368</div>	<div>VRSTA PROJEKTA: IZN</div> <div>ST.PROJ.: 3674</div> <div>ST.NAČRTA: 3674/PG-4.1</div>	<div>DATUM: 02.2018</div> <div>ŠT. LISTOV: 1</div> <div>LIST: 12</div>
--	--	--	--	--



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 in prostor**
 Langusova ulica 4
 1535 Ljubljana
 tel.: 01 478 80 00, fax: 01 478 81 39

VSEBINA RISBE:
TEMELJ ZA DROG S PLEZALNIMI KLINI
DOLŽINE L = 11 m

OBJEKT: **PROGA GROSUPLJE - KOČEVJE**
POSTAJA GROSUPLJE

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
4/6 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

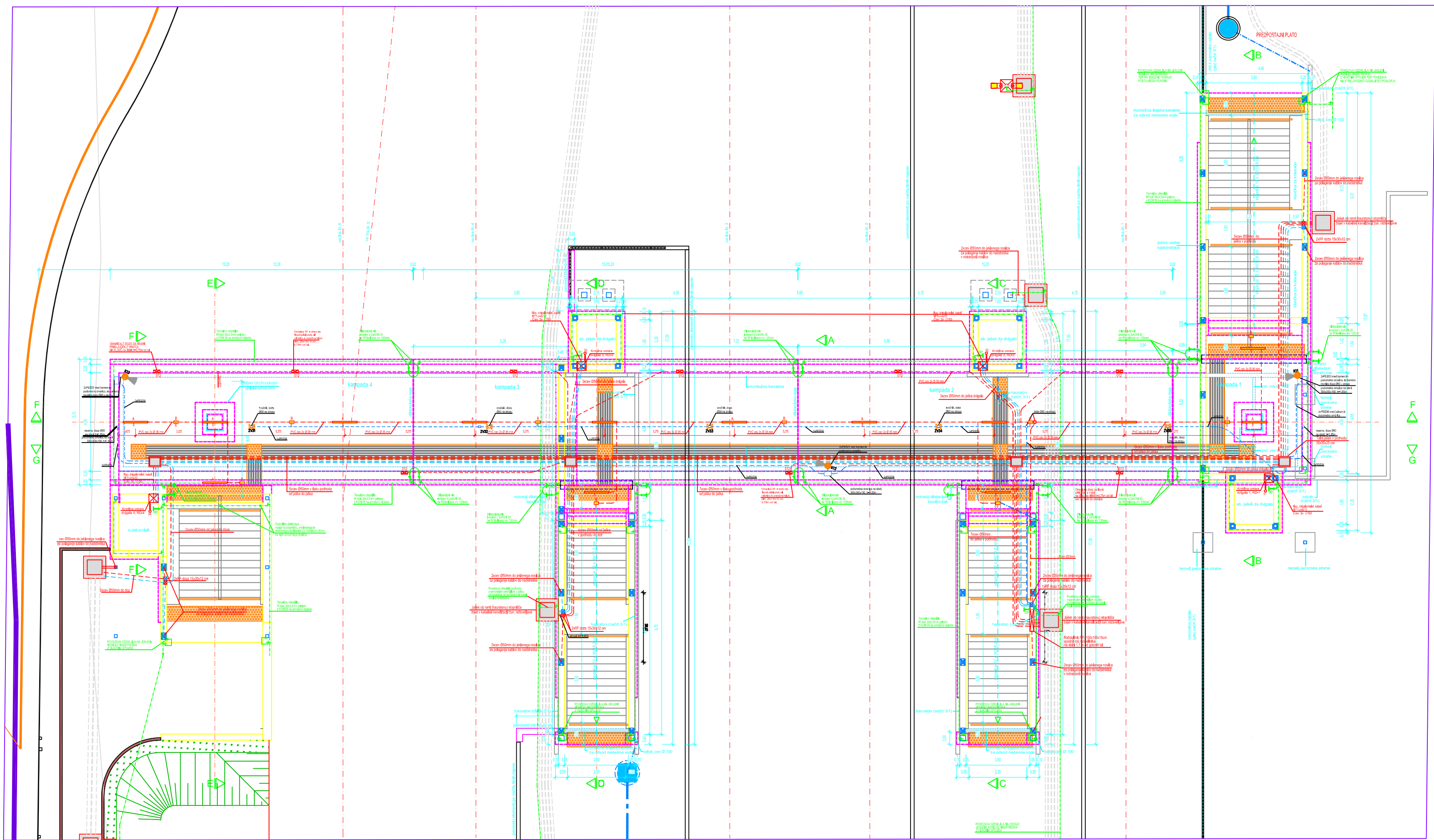
ST.PROJ.:
 3674

ST.NAČRTA:
 3674/PG-4.1

DATUM: 02.2018

ŠT. LISTOV: 1

LIST: 13



LEGENDA:

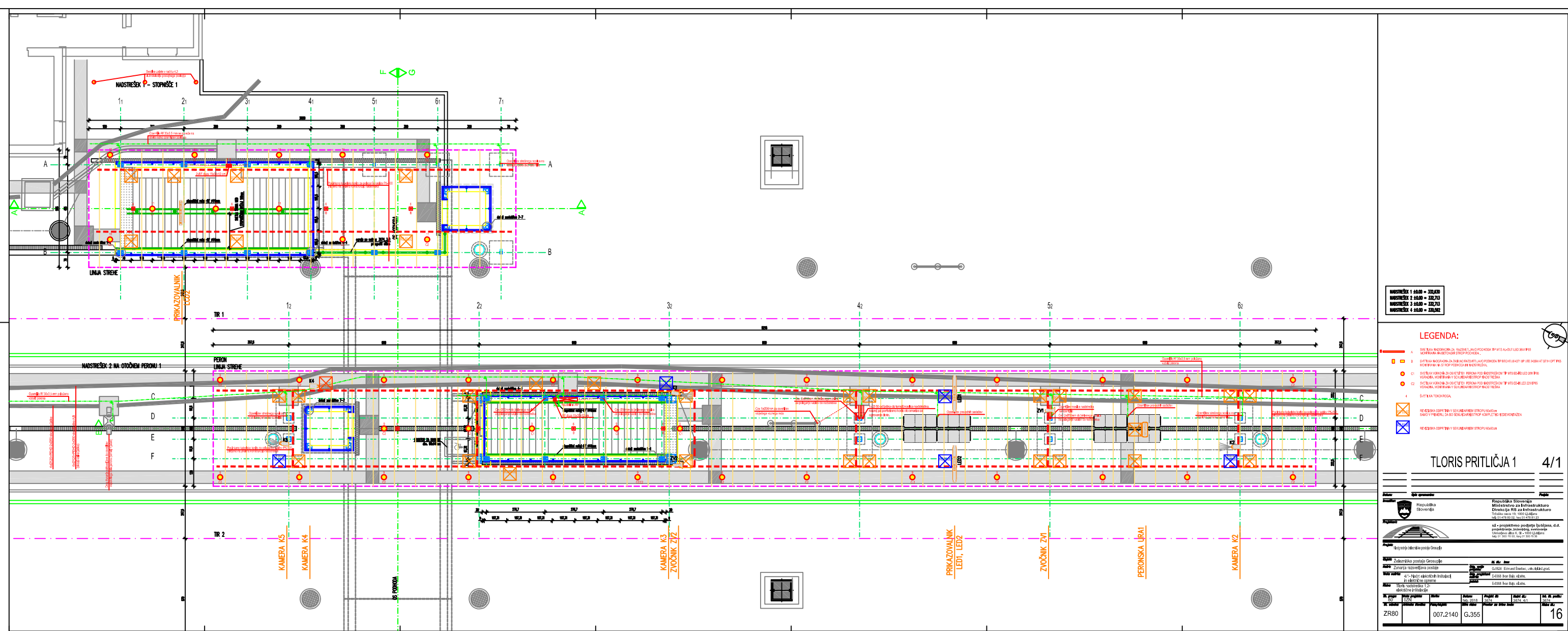
- 1. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS
- 2. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS
- 3. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS

LEGENDA - TK instalacije:

- 1. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS
- 2. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS
- 3. SVETILNIŠKA SKUPNOST ZA RAZSVETLJAVO PODNOVA TIP RITE AL OUT LED SKRIPHS

Republika Slovenija
Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tiskovna cesta 10, 1000 Ljubljana
Tel.: 01 478 40 00, Fax: 01 478 40 01
e-mail: d.irs@siol.net

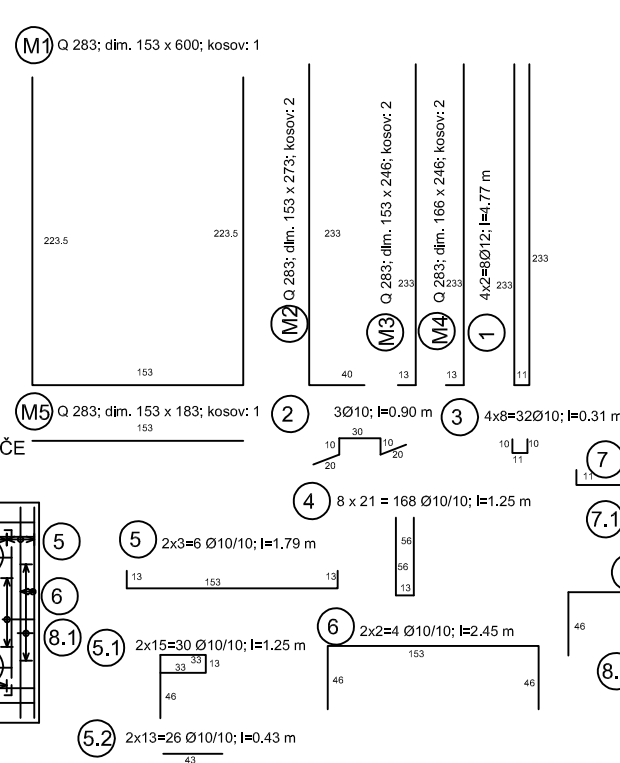
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411
Ime:	Začetna postaja Grosuplje	M. št.:	411





POŠEVNA ARMATURA IN DRUGA KRIVLJENJA			
BOČNI KROVNI SLOJ BETONA	> 100 mm in > 70	100	dopolni
	> 50 mm in > 30	150	
	≤ 50 mm ali ≤ 30	200	

ARMATURA ZGORNJE

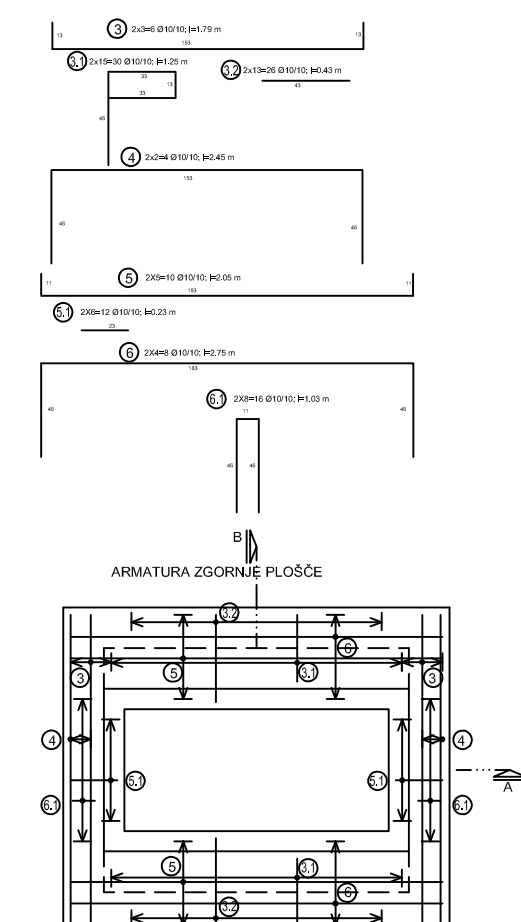
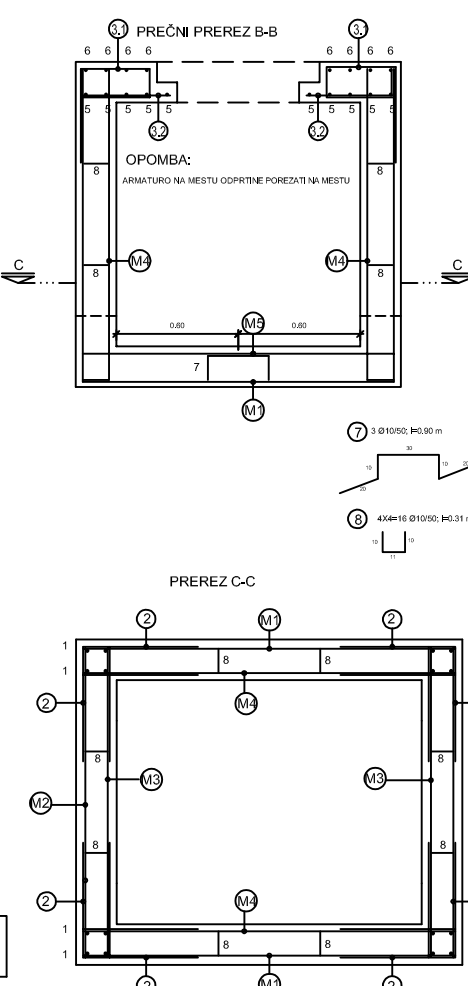
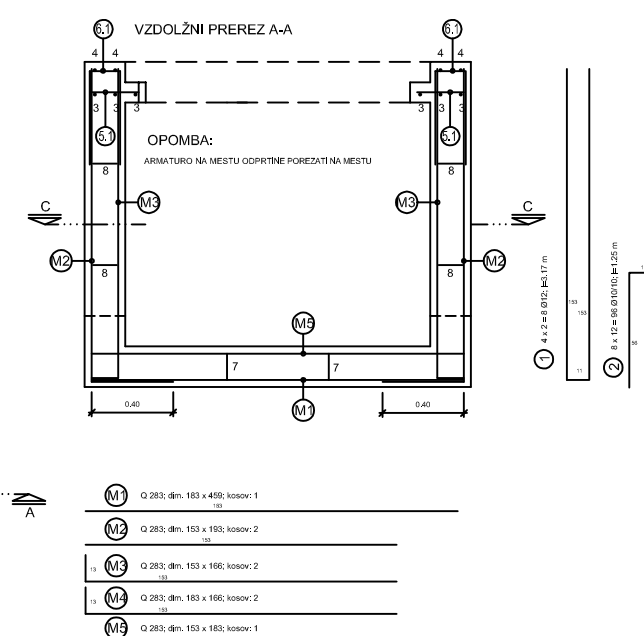
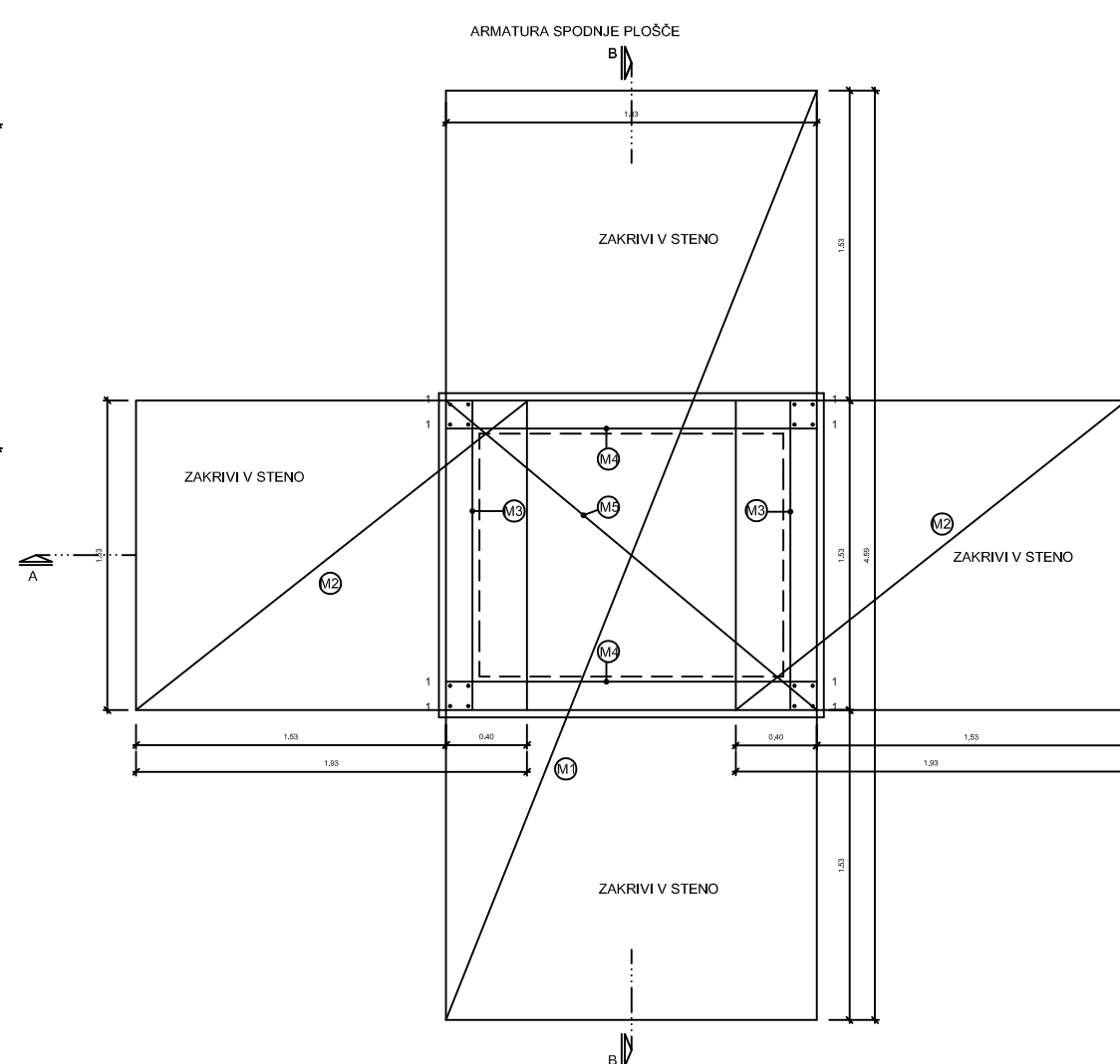


B 500 B			SKUPALA L (m)		PO PROFILU	
OKNAZNA	K	KOSOV	U(m)	10	12	14
1	12	8	4.77	10	38.16	0.00
2	10	3	0.90	2.70		
3	10	32	0.31	9.92		
4	10	168	1.25	210.00		
5	10	6	1.79	10.74		
6	10	30	1.25	37.50		
7	10	26	0.43	11.18		
8	10	4	2.45	9.80		
9	10	10	0.25	20.50		
10	10	12	0.23	2.76		
11	10	8	2.75	22.00		
12	10	16	1.00	16.48		
Skupina dožnja po profilu (m)			353.58	38.16	0.00	
Masa (kg/m):			0.633	0.911	1.240	
Skupina masa po profilu:			223.72	34.77	0.00	
Skupina masa za element						258.49
Število elementov:			1	224	35	0
Skupina masa za vse elemente:						258.49

MREŽA Q283				
OZNAKA	TIP	KOSOVI	dimenzija (cm)	m2
M1	Q283	1	153x600	9.18
M2	Q283	2	153x273	8.35
M3	Q283	2	153x246	7.53
M4	Q283	2	166x246	8.17
M5	Q283	1	153x183	2.80
Stupnja dimenzija mreže (m2):				36.03
Masa (kg/m2):				4,491
Skupna masa mreže (kg):				161,81

4/1

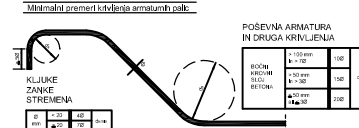
Ime:		Priimek:																													
Datum:		Mesto:																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  <p>Republika Slovenija Ljubljana</p> </div> <div style="width: 65%;"> <p>Republika Slovenija Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Trnava cesta 6, SI-1000 Ljubljana tel: 01 4780 80, fax: 01 4780 81 21</p> </div> </div>																															
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>Projeckt:</p>  </div> <div style="width: 65%;"> <p>a2 - projektovno področje [tutajna, d.d.] projektiranje, izredanje, svetovanje Umetnova ulica 6, SI-1000 Ljubljana tel: 01 390 70 00, fax: 01 390 70 09</p> </div> </div>																															
<p>Podgradnja železniške postaje Grosuplje</p>																															
<p>Objekt: Železniška postaja Grosuplje</p>																															
<p>Objekt: Železniška postaja Grosuplje</p>		<p>SI, št. 1: 1000</p>																													
<p>Objekt: Zunanj razsvetljava postaje</p>		<p>G-024: Edmund Stenec, uradno delo inšt. proj.</p>																													
<p>Uvodno ime: 41. Način električnih instalacij in električne opreme</p>		<p>SI, št. 2: 1000</p>																													
<p>Ime: Jaska A.1 armaturni načrt</p>		<p>G-030: Ivan Štali, arhitekt</p>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">SI, št. prilož. 1</td> <td style="width: 15%;">Vredn. projekta</td> <td style="width: 15%;">Merk:</td> <td style="width: 15%;">Datum:</td> <td style="width: 15%;">Projekt št.:</td> <td style="width: 15%;">SI, št. 3:</td> <td style="width: 15%;">SI, št. prilož. 2:</td> </tr> <tr> <td>SR. prilož. 12A</td> <td>12A</td> <td></td> <td>sept. 2019</td> <td>3674</td> <td>3674</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SR. prilož. 12B</td> <td>12B</td> <td></td> <td>10.10.2019</td> <td>3674</td> <td>3674</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Faz. 04/042</td> <td colspan="3">Prejeto za št. 04/042</td> </tr> </table>				SI, št. prilož. 1	Vredn. projekta	Merk:	Datum:	Projekt št.:	SI, št. 3:	SI, št. prilož. 2:	SR. prilož. 12A	12A		sept. 2019	3674	3674	4	SR. prilož. 12B	12B		10.10.2019	3674	3674	4	Faz. 04/042				Prejeto za št. 04/042		
SI, št. prilož. 1	Vredn. projekta	Merk:	Datum:	Projekt št.:	SI, št. 3:	SI, št. prilož. 2:																									
SR. prilož. 12A	12A		sept. 2019	3674	3674	4																									
SR. prilož. 12B	12B		10.10.2019	3674	3674	4																									
Faz. 04/042				Prejeto za št. 04/042																											
<p>ZR80 0044 007.2149 G.361</p>		<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">23</p>																													



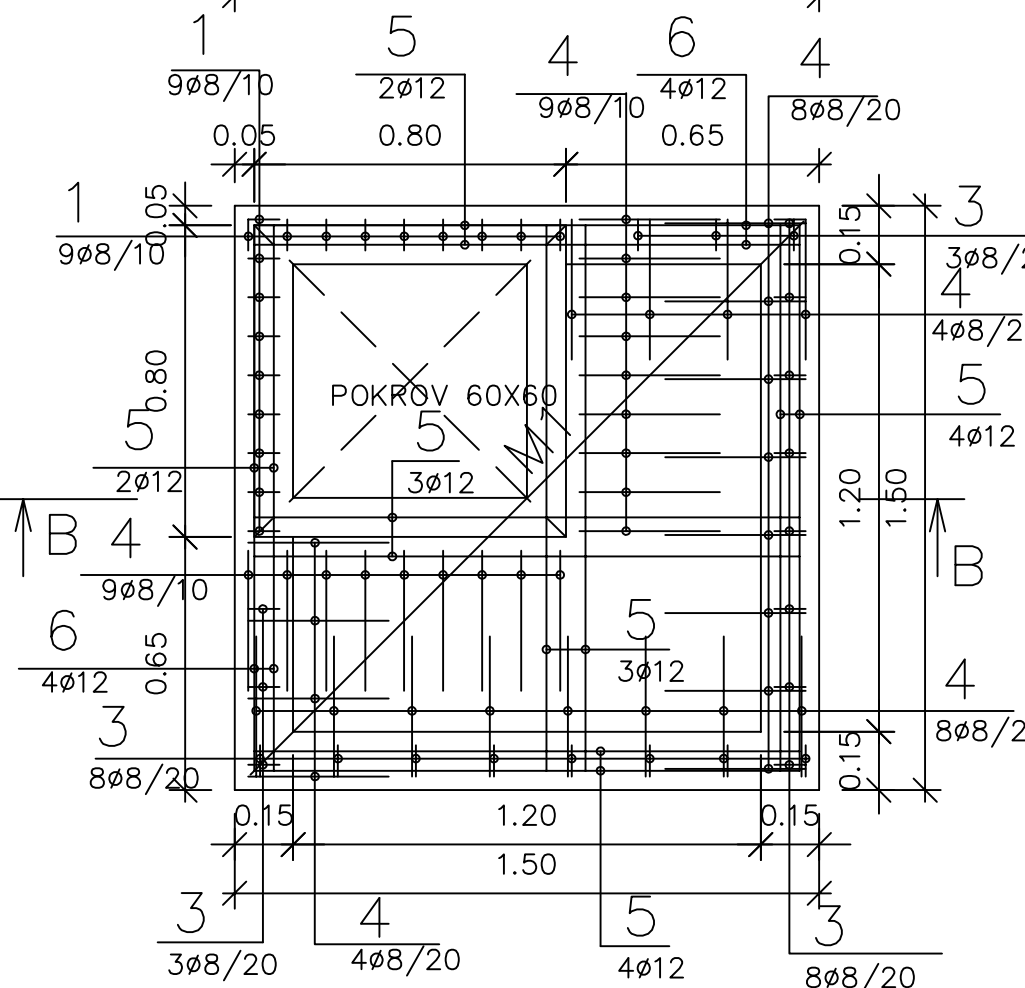
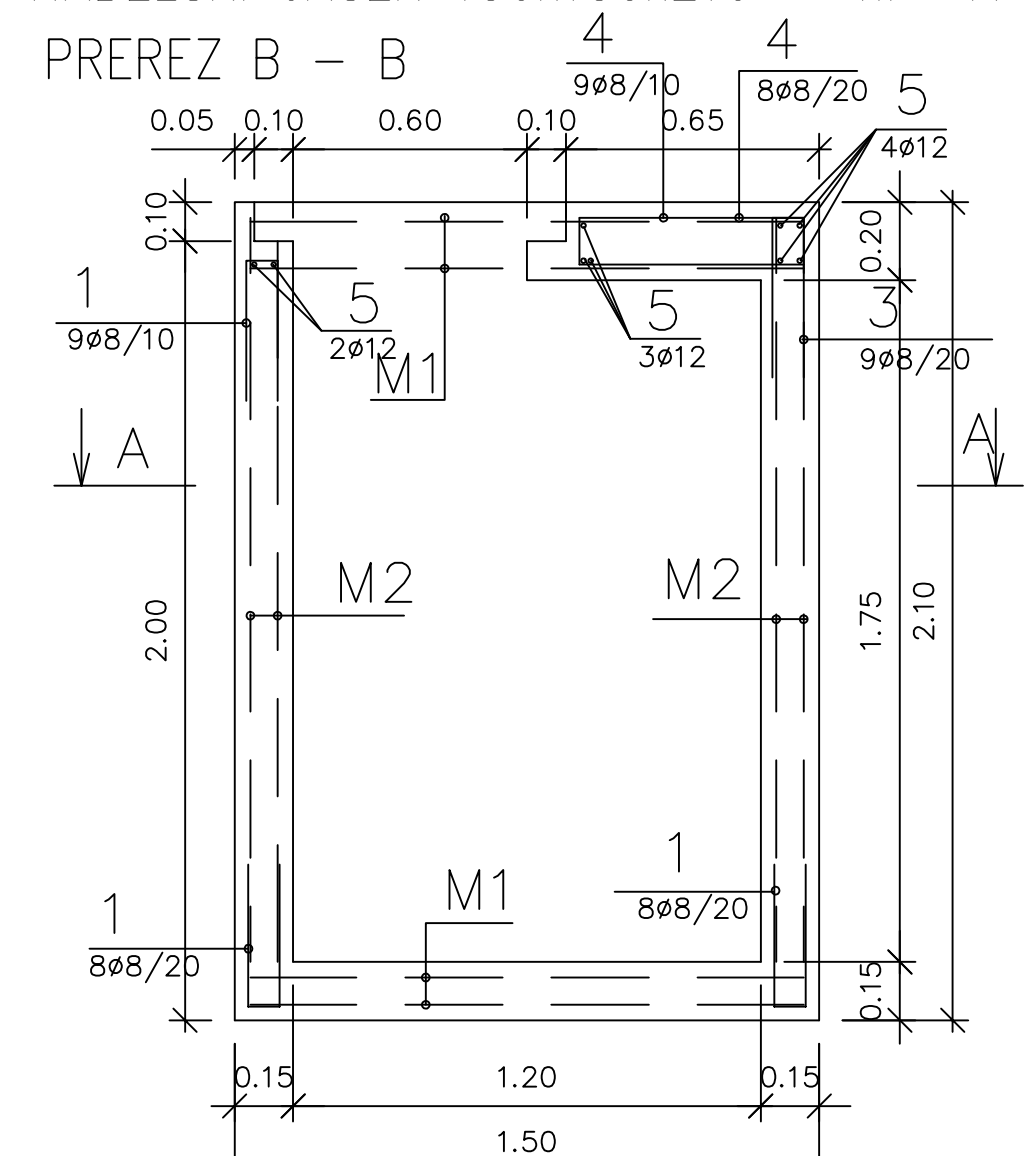
M. 8.8.8				SPRINTAL (100 PSI) PROCTAL			
CUMANA	TR	KIDVOY	L208	12	12	12	12
2	12	6	1.129			25.30	
3	12	6	1.129			25.30	
3	12	6	1.129			124.70	
3.1	12	6	1.129			124.70	
3.2	12	6	1.129			11.19	
4	12	6	1.129			25.30	
4.1	12	6	1.129			25.30	
4.2	12	6	1.129			27.00	
5.1	12	12	1.219			25.30	
5.2	12	12	1.219			25.30	
6.1	12	12	1.219			25.30	
6.2	12	12	1.219			25.30	
Materia de lazo por perfil (m)				2056.82	25.36	0.00	
Materia de lazo por perfil (m)				2056.82	0.00	25.36	
Materia de lazo por perfil (m)				1056.86	25.31	0.00	
Materia de lazo por perfil (m)							191.47
Materia de lazo por perfil (m)				1	120	25.30	
Materia de lazo por perfil (m)							191

M. 8.8.8.8				
CUMANA	TR	KIDVOY	distancia (m)	6.40
MB	CANZO	2	13.76000	0.42
MB	CANZO	2	13.76000	1.43
MB	CANZO	2	13.76000	0.51
MB	CANZO	2	13.76000	0.51
MB	CANZO	2	13.76000	0.42
Materia de lazo por perfil (m)				4.880
Materia de lazo por perfil (m)				4.880

KVALITETA BETONA:
 PODLOŽNI BETON: C 12/15
 JAŠEK: C 25/30, XC2, XF2, PVII (vodonepropusni beton)
 ARMATURA B 500 B
 ZAŠČITNE PIASTI BETONA: 3,5 cm



KABELSKI JAŠEK 150x150x210 – TIP "A"
PREREZ B – B

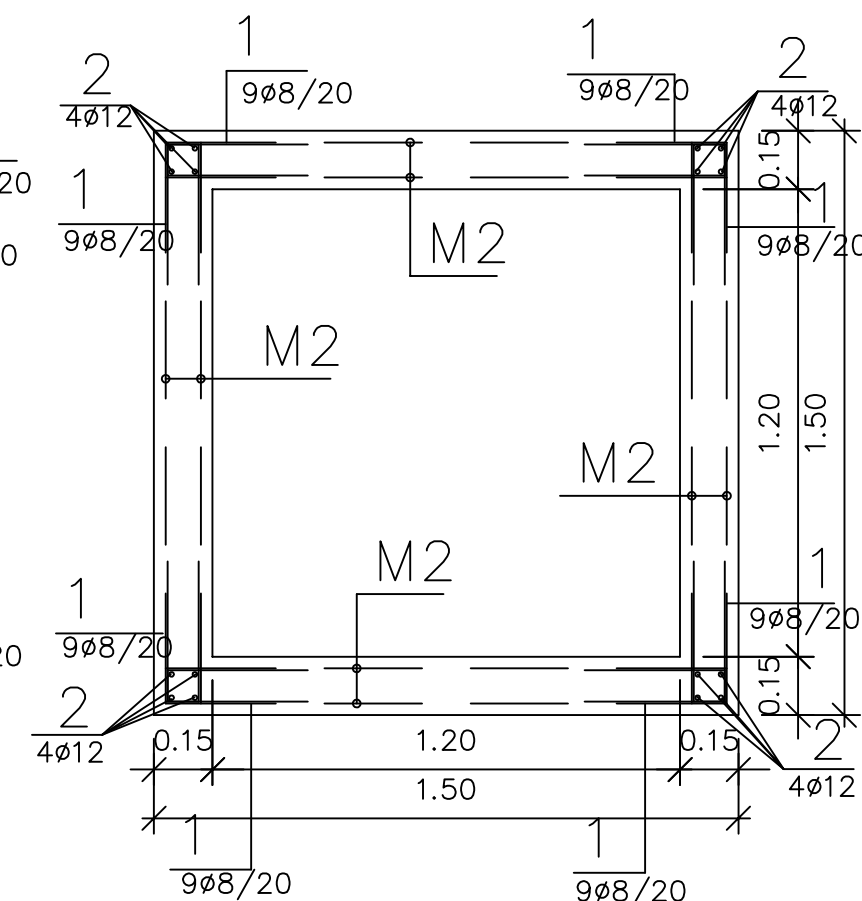


M2 Q133; DIM. 140/190; KOM. 8

2 Rø12; L=1.91 m; KOM. 16

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

PREREZ A – A



6 Rø12; L=0.58 m; KOM. 8

5 Rø12; L=1.40 m; KOM. 18

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

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

MB 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	
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	

4/1

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

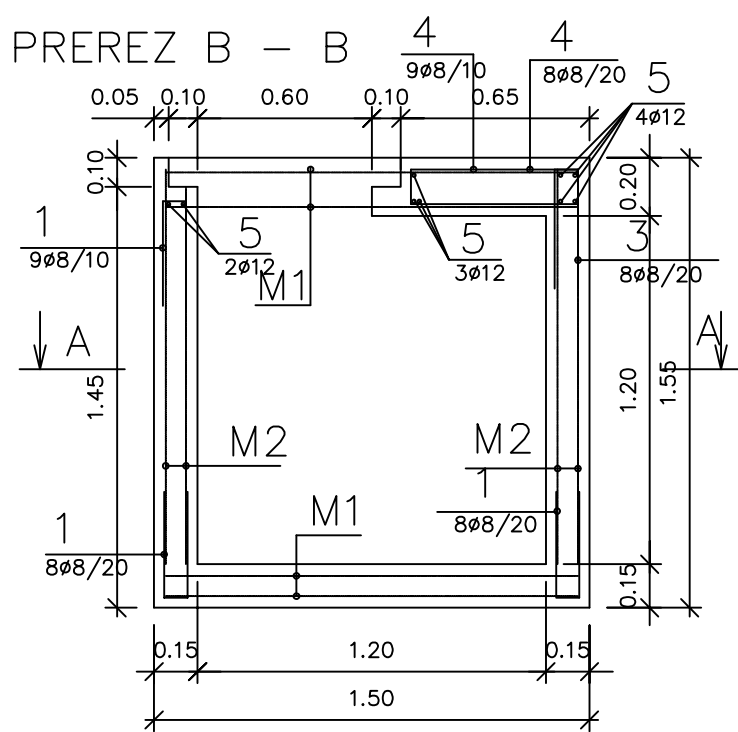
Projekt: Nadgradnja železniške postaje Grosuplje

Objekt: Železniška postaja Grosuplje	Id. št.: Ime:
Načrt: Zunanja razsvetljava postaje	Odg. vodja projekta: G-1824 Edmund Škerbec, univ.dipl.inž.grad.
Vrsta načrta: 4/1- Načrt električnih inštalacij in električne opreme	Odg. projektant načrta: E-9368 Ivan Bajs, el.tehn.
Risba: JAŠEK TIP A	Izdela: E-9368 Ivan Bajs, el.tehn.

Št. proge: 80	Vrsta projekta: IZN	Merilo:	Datum: feb. 2018	Projekt št.: 3674	Načrt št.: 3674_4/1	Int. št. podiz.: 3674
Št. odseka:	Arhivska številka:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Prostor za črtno kodo:		Risba št.:
ZR80		007.2140	G.355			25

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

6 Rø12; L=0.58 m; KOM. 8
5 Rø12; L=1.40 m; KOM. 18

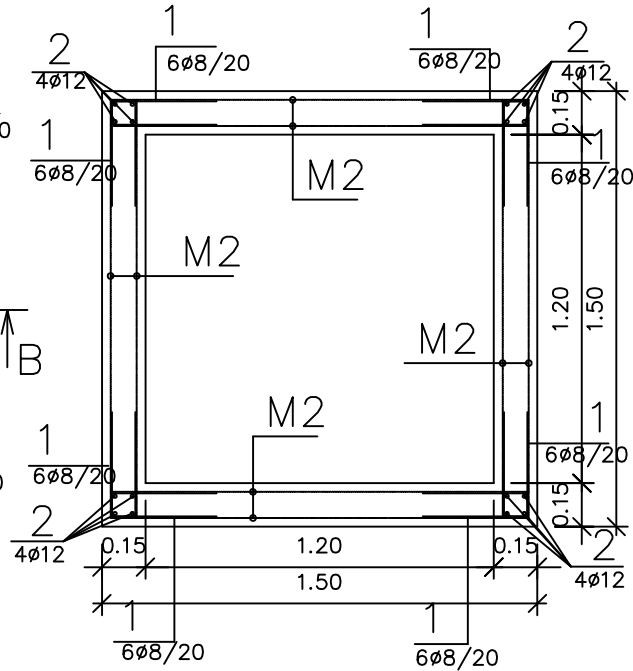
3 Rø8/20; L=0.90 m; KOM. 22

4 Rø8/10,20; L=0.85 m;
KOM. =42

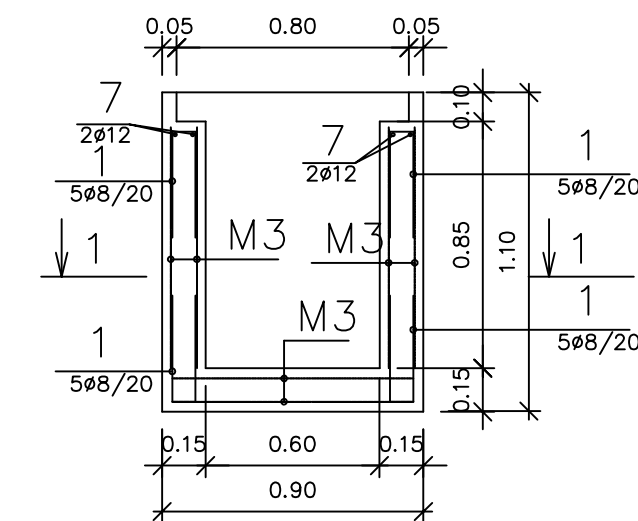
1 Rø8/10,20; L=0.80 m;
KOM. 98+80=178

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

PREREZ A – A

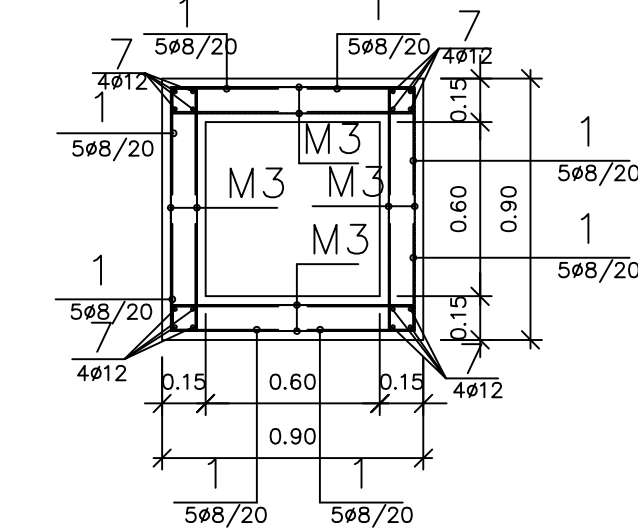


KABELSKI JAŠEK TIP C
SVETLIH MER 60*60*85



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

PREREZ 1 – 1



7 Rø12; L=0.82 m; KOM. 16+8=24

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 POKROV
BREZ BETONA.

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, inženjring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36			
Projekt: Nadgradnja železniške postaje Grosuplje					
Objekt: Železniška postaja Grosuplje					
Načrt: Zunanja razsvetljava postaje		Odg. vodja projekta:		Id. št.: Ime:	
Vrsta načrta:		Odg. projektant načrta:		G-1824 Edmund Škerbec, univ.dipl.inž.grad.	
Risba: Jašek tip B in C		Izdal:		E-9368 Ivan Bajs, el.tehn.	
Št. proge:		Vrsta projekta:		Merila:	
80		IZN			
Št. odseka:		Arhivska številka:		Datum:	
ZR80		007.2140		feb. 2018	
		Faza/objekt:		Projekt št.:	
		G.355		3674	
		Prostor za črtno kodo:		Načrt št.:	
				3674. 4/1	
				Int. št. podiz.:	
				3674	
				Risba št.:	
				26	

