

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

3/2 NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Naziv gradnje

Ureditev železniške postaje Litija

Kratek opis gradnje

Gradnja otočnega in bočnega perona, nadstrešnic, dvigala, obnova tirov 1, 2 in 3, ter gradnja tira 4

Vrsta gradnje

VZDRŽEVALNA DELA V JAVNO KORIST

DOKUMENTACIJA

Vrsta dokumentacije:

IZVEDBENI NAČRT

Številka projekta:

8513

PODATKI O NAČRTU

Strokovno področje načrta

3/2 Zunanja razsvetljava

Številka načrta

6603_3/2

Datum izdelave

marec 2021

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

Ime in priimek pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja

Ivan Bajš, el.teh.

Identifikacijska številka

E-9368

IVAN BAJS

IZS E-9368

Podpis pooblaščenega arhitekta,
pooblaščenega inženirja

PODATKI O PROJEKTANTU

Projektant (naziv družbe)
Naslov

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d.
Projektiranje, inženiring, svetovanje
Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

Odgovorna oseba projektanta

Edmund Škerbec, univ.dipl.inž.grad.

Podpis Odgovorne osebe projektanta

Vodja projekta

Luka Šošo, mag.inž.prom., dipl.inž.grad.

Identifikacijska številka

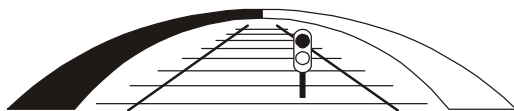
G-4643

Podpis vodje projekta

ZG 1000	0205.00	007.2164	S.1	
--------------------------	----------------	-----------------	------------	--

Objekt: Železniška postaja Litija
Vrsta in št. načrta: IZN št.: 6603_3/2

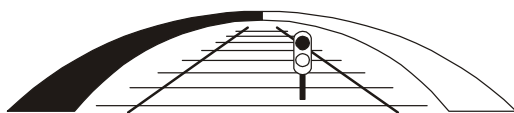
1. Naslovna stran
1/1



KAZALO VSEBINE NAČRTA

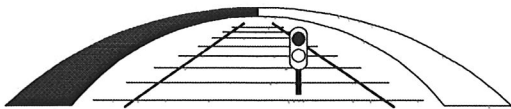
1.	Naslovna stran načrta	S.1
2.	Priloga 1B – Naslovna stran načrta	S.1
3.	Kazalo vsebine načrta	S.3.2
4.	Izjava pooblaščenega arhitekta	S.5.1
5.	Tehnično poročilo	T.1
	1. Tehnični opis	
	2. Elektrotehnični izračuni	
	3. Svetlobnotehnični izračuni	
	4. Popis del s predizmerami	T.2.1
	5. Projektantski predračun	T.2.2
	6.	
6.	7. Risbe:	
	1. Obstoječi glavni energetski razvod	G.355
	2. Novi glavni energetski razvod	G.355
	3. Enopolna shema in izgled priključno merilne omare PMO1	G.355
	4. Enopolna shema in izgled priključno merilne omare PMO2	G.355
	5. Enopolna shema obst. Razdelilnika RG in predelava	G.355

ZG 1000	0205.00	007.2164	S.3.1	
--------------------	----------------	-----------------	--------------	--



	6. Enopolna shema in izgled razdelilnika RP-RZR (podhod + zunanja razsvetljava)		G.355
	7. Enopolna shema in izgled razdelilnika RS-sanitarije		G.355
	8. Enopolna shema in izgled razdelilnika za ogrevanje žlote		G.355
	9. Drog dolžine L=5m, postavitve		G.351
	10. Postavitev droga dolžine L=11m ter uvodnega jaška		G.351
	11. Jašek tip B in C		G.342
	12. Drog s plezalnimi klini L=11m		G.320
	13. Tloris temeljev nadstreškov-kabelska kanalizacijaco		G.432
	14. Tloris strehe in spuščnega stropa-el. inštalacije		G.432
	15. Prerez A-A-električne inštalacije		G.432
	16. Prerez D-D-električne inštalacije		G.432
	17. Tloris podhoda-električne inštalacije		G.432
	18. Tloris postajnega poslopja-električne inštalacije za moč		G.432
	19. Tloris postajnega poslopja-električne inštalacije za razsvetljave		G.432
	20. Fasada sever in zahod-strelovod		G.432
	21. Fasada jug in vzhod-strelovod		G.432
	22. Situacija 1-kabelska kanalizacija in stojišča drogov		G.432
	23. Situacija 2-kabelska kanalizacija in stojišča drogov		G.432

ZG 1000	0205.00	007.2164	S.3.1	
--------------------	----------------	-----------------	--------------	--



4. IZJAVA POOBlašČENEGA INŽENIRJA

PooblašČena arhitektka

IVAN BAJS, el.teh.

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

I Z J A V L J A M ,

1. da je izvedbeni načrt skladen s projektno nalogo,
2. da predmetni, izvedbeni načrt izpolnjuje vse pogoje interoperabilnosti podane v tehnični specifikaciji za interoperabilnost vseevropskega železniškega sistema za konvencionalne hitrosti v zvezi:
 - s »funkcionalno oviranimi osebami« TSI-2014/1300/EU« z dne 12.12. 2014
 - z infrastrukturnim podsistemom «TSI-2014/1299/EU« z dne 12.12 2014

6603_3/2

(št. načrta)

IVAN BAJS, el.teh., E-9368

(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska št.)

Ljubljana, marec 2021

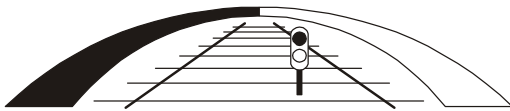
(kraj in datum)

IVAN BAJS

IZS E-9368

(osebni žig, podpis)

ZG 1000	0205.00	007.2164	S.5.1	
--------------------------	----------------	-----------------	--------------	--



1. SPLOŠNO

Gradbeni obseg del na postaji Litija zajema gradnjo dveh otočnih peronov z novo sistemsko višino, obnova obstoječega podhoda z dvigali, nadstrešnice nad stopnišči in nadstreškov na otočnih peronih z obnovo tirov.

Nameravan poseg obravnava gradnjo:

- nadstrešek 1 nad stopniščem podhoda in ob postajnem poslopiju
- peronski nadstrešek 2 na otočnem peronu z zavetiščem
- peronski nadstrešek 3 na otočnem peronu
- nadstrešek 4 nad stopniščem podhoda z zavetiščem
- prenova finalnih obdelav podhoda

Načrt je izdelan po tehnični smernici TSG- N-002-2013 nizkonapetostne električne instalacije in zaščito objektov pred delovanjem strele TSG- N-003-2013 ter v skladu zaradi spremenjenega načina izvedbe električne vozne mreže električne vleke po standardu SIST EN 50122-2

Zaradi minimiziranja blodečih tokov v enosmernih sistemih vleke, direktno ozemljitev tirnic ni zaželeno. Tirnice bodo v bodoče na postaji Litija izvedene izolirano od zemlje. Vsi ostali izpostavljeni deli, ki niso izolirani proti zemlji, morajo biti ozemljeni in ne smejo biti direktno povezani s tokokrogom povratnega voda (tirnico). Predvidena je naprava za limitiranje napetosti, ki predstavlja odprto povezavo izpostavljenih prevodnih delov instalacij s povratnim vodom enosmerne vleke. Ta zagotavlja prekinitev toka v zahtevanem času za napetost (po členu 7.3.3-SIST EN 50122-1) nad 120V DC.

V obravnavani fazi obnove postaje zgoraj omenjeni način ozemljevanja po SIST EN 50122-1 še ne bo izveden v celoti. Obnovljeni del postaje bo izveden kot odprti sistem ozemljevanja ostali del v smeri Ljubljana in Zidani Most pa ostane po »starem« tako, da so vsi prevodni deli povezani s tirnico povratnega voda. Odprti sistem ozemljevanja bo od ostalega dela galvansko ločen tako, da bo v ozemljilni vrvi voznega omrežja na obe strani vgrajen izolator. Potrebno pa je v vsaki fazi izvedbe zagotoviti ozemljitev drogov preko ozemljila (valjanca) povezanega na najbližji drog voznega omrežja. Na ta način bo zagotovljeno varno obratovanje glede na previsoko napetost dotika v TT sistemu (50 V, AC, ter na previsoko napetost dotika enosmerne napetosti voznega omrežja (120 V, DC).

Gradbena tirna situacija postaje bo delno spremenjena. V ta namen je potrebno izdelati novo zunanjo razsvetljavo na tem območju ter temu ustrezno delno novo kabelsko kanalizacijo.

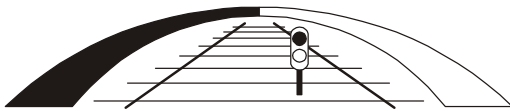
2. ELEKTROENERGETSKO NAPAJANJE

2.1 Obstoječe stanje;

Postajno poslopje in vsi porabniki SŽ na železniški postaji Litija je sedaj napajano s kablom NAYBY-J-4x35 mm² (v PMO omari je kabel označen s presekom 4x70 mm²) iz krajevne transformatorske postaje. Stanovanja v postajnem poslopiju pa so napajana z električno energijo s kablom NYBY-4x25 mm² iz krajevnega omrežja. Glavni omejevalnik toka v priključno merilni omari za potrebe SŽ je sedaj 3x80A, naročena moč pa je 55 kW. Najvišja izmerjena mesečna konična moč registrirana v letu 2020, ni bila višja od 23 kW.

Od priključno merilne omare do razdelilnika RG v prometnem uradu je položen kabel NYY-J-4x16mm². Iz razdelilnika RG se napajajo vse el. inštalacije v postajnem poslopiju, ki so namenjene porabnikom Slovenskih železnic ter vsa zunanja razsvetljava tirnega območja in skladišče. Obstoječi podhod je z el. energijo napajen iz razdelilnika RP (podhod), ki se nahaja na stopniščni rami otočnega perona.

2.2 Projektna rešitev



Obstoječi razdelilnik RP se odstrani in se na njegovo mesto montira prehodna omarica (prazna) in nerjaveče pločevine. Za potrebe napajanja električnih inštalacij pri obnovi podhoda ter izgradnji novih nadstrešnic bo zgrajen novi razdelilnik RP za potrebe zunanje razsvetljave pa razdelilnik RZR. Oba razdelilnika bosta nameščena kot prosto stoječi omari ob dvigalu 1, ter ustrezno proti vandalsko zaščitena.

Razdelilnik RP bo služil za napajanje treh dvigal, razsvetljavo podhoda ter nadstreškov nad peroni. Razdelilnika RZR bo napajal vso novo in obstoječo zunanjo razsvetljavo peronov in tirnega območja. Dvigala so moči 7,7 kW z nazivnim tokom $I_n=18,5A$.

Nova povečava moči ob predpostavki, da delujeta hkrati vsaj dve dvigali ob delovanju nove razsvetljave nadstreškov znaša cca 20 kW.

To pomeni, da nam obstoječa naročena priključna moč zadošča.

3.1 PODHOD IN NADSTREŠKA

Električne inštalacije podhoda se izvedejo tako, da se ob izgradnji dodatne armiranobetonske konstrukcije novega stopnišča, jaškov dvigal in nadstreškov od prosto stoječega razdelilnika RP do porabnikov položijo instalacijske cevi povečane trdote v katere se polagajo vodniki HO7V-K ali kabli NYM- ustreznega preseka. Sam podhod je ostane v večji meri gradbeno nespremenjen. Obnovi se le tlak, ter »vuta« in prehodi med stopniščem in podhodom (nov sekundarni strop). Vuta bo izdelana z horizontalno položeno pocinkano jekleno mrežo cca 1 m od stene in cca 15 cm pod stropom. V prostor med jekleno mrežo in stropom se namestijo nove svetilke ter. Jeklena mreža bo demontažna. Nad zgoraj omenjenim sekundarnim stropom bo montirana PK polica za polaganje kablov (posebej za jakotočne in posebej za šibkotočne inštalacije). V ta namen se instalacijske cevi za potrebe podhoda v novi AB steni ob dvigalu 1 in 2 in novi stopniščni rami zaključijo v perforiranem koritu v sekundarnem stropu podhoda. Za splošno in zasilno osvetlitev podhoda so predvidene nadgradne LED svetilke.

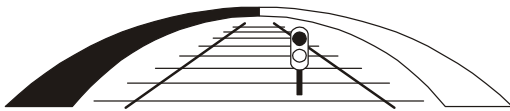
Zasilna razsvetljava je namenjena za uporabo, ko odpove napajanje splošne razsvetljave in se deli na razsvetljavo za umik, varnostno in nadomestno razsvetljavo. V našem primeru pride v poštev samo razsvetljava za umik. Za potrebe razsvetljave za umik bodo nameščene svetilke z modulom za rezervno napajanje.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

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

Za dostop do perona je predvidena namestitev treh hidravličnih dvigal za osebe s posebnimi potrebami. V spodnjem delu jaška dvigala je predvidena namestitev strojnice dvigala. Ob vhodnih vratih dvigala v pritličju se nahaja krmilna omara dvigala. Napajanje posameznega dvigala je predvideno iz razdelilnika RP. Kabli za napajanje dvigal se položijo od razdelilnika do strojnice v izdelano talno kabelsko kanalizacijo v podhodu.

Predvidi se dvojna vtičnica v jašku za potrebe vzdrževanja ali priklopa dodatnega prostorskega grelca. V načrtu TK naprav je predviden telefonski kabel do posamezne strojnice za klic v sili iz kabine dvigala.

Osvetlitev nadstreškov nad stopnišči in pokritih delov perona se izvede s svetilkami, ki se vgradijo v sekundarni strop nadstreška. Zaradi izdelave odprtin za montažo svetilk in izdelave revizijskih odprtin je potrebno sodelovanje z monterjem sekundarnega stropa. Za napajanje razsvetljave nadstreškov se položijo kabli od razdelilnika RP do »slepega« nosilca nadstreška in se v »slepem«



nosilcu položi do sekundarnega stropa. V ta namen je potrebno sodelovanje izvajalcev električnih instalacij in konstrukcijskih del. Posebna pozornost naj se posveti uskladitvi vgradnje vgradnih svetilk v sekundarni strop zaradi pravilnega razmika podkonstrukcije sekundarnega stropa, ter pravočasna vgradnja cevi ob nosilcu nadstreška tako da bo možno naknadno polaganje kablov. V ta namen se položijo perforirana korita v sekundarnem stropu nadstreška (posebej korito za jakotočne in posebej za šibkotočne inštalacije). V ploščah sekundarnega stropa bo potrebno izdelati v vsakem segmentu nadstreška (med dvema nosilcema) najmanj dve revizijski odprtini v kolikor strop ne bo demontažne izvedbe.

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

Lovilec

Po strehi peronskega nadstreška poteka vzdolžni lovilec strele, vodnik iz aluminijeve legure (Al legura ϕ 8mm) položen na strehi na atiko na ustrezne nosilce in prečno po strehi na nosilce za Sica kritino (podpora ima ustrezen atest za tesnenje strehe). Funkcija tega lovilca ni toliko zaščita proti udaru strele (ker je nadstrešek v "senci" voznega omrežja) temveč zaščita proti možnemu padcu vodnika voznega omrežja na streho nadstreška in s tem ustrezna povezava VLD naprave z neizolirano tirnico povratnega toka. 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 pocinkana jeklena vrv 70 mm^2 . Odtokne cevi za vertikalni odtok vode, uporabimo kot pomožne odvode, s tem da jih galvansko povežemo v zgornjem in spodnjem delu.

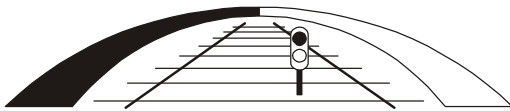
Merilni stiki

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

Ozemljilo strelovoda

Vlogo skupnega ozemljila prevzame jekleni nerjaveči trak Rf $30 \times 3,5 \text{ mm}$ položen v temelje podhoda in galvansko povezan z armaturo ter ozemljilom položenim vzdolž celotnega perona.

Pri prečkanju ozemljila z zemeljskimi kablji je potrebno paziti, da medsebojna razdalja ni manjša od 3 m. Ko pa to ni mogoče doseči je potrebno ozemljilo uvleči v PVC cev dolžine 6 m. Pri paralelnem vodenju pa mora minimalna medsebojna oddaljenost znašati 1m.



Z ozemljilom se povežejo vertikalni žlebovi meteorne vode, drugi prevodni deli ter letev za izenačitev potencialov. Prav tako se ozemljilo poveže na odprti sistem ozemljevanja voznega omrežja tj. na najbližji drog voznega omrežja.

3.2 PERON

Zgrajena bosta nova perona višine 55 cm na katere se položi nove taktilne oznake. Za potrebe zunanje razsvetljave, ozvočenje, videonadzor in info sistem se zgradi nova kabelska kanalizacija. Svetilke za osvetlitev perona in parkirišč se namestijo na pocinkane jeklene droge svetle višine 5,0 m tipske izvedbe. Ti se montirajo na temelje ali AB konstrukcijo perona s sidrnimi vijaki.

3.3 KABLI IN KABELSKA KANALIZACIJA

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

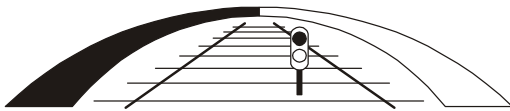
Vgradnjo cevi morajo izvesti usposobljeni delavci pod strokovnim nadzorom. Pri sami vgradnji cevi je potrebno upoštevati splošne smernice za polaganje cevovodov, ki so položeni v zemljo in so okvirno definirane v standardu SIST EN 1610 in tudi v standardu DIN 4033.

S pravilno pripravo posteljice (debeline 15 cm) s peskom ali drugo zemljino, ki jo je možno utrjevati in ki ne vsebuje kamenja (zrna do največ 20 mm), dobrim in postopnim utrjevanjem zasipa (stopnja zbitosti po Proctorju $D_{pr} \geq 95\%$) ob cevi ter 30 cm nad temenom cevi, je doseženo, da se cevi, ki so z zemljino prekrte od 0,8 m in pa do 8 m in tudi pod najtežjo prometno obremenitvijo SLW 60 (glede na DIN 1072) ne deformirajo nad dopustno mejo 6 %.

V primeru, da je prekritje cevi manjše od 0,8 m je potrebno poskrbeti za porazdelitev obremenitev (z obbetoniranjem). Pri večplastnem polaganju v cevni jarek je priporočljivo, da se cevi fiksirajo z distančniki, zagotovljeno pa mora biti, daje vsaka plast cevi posebej zasipana in utrjena, predno se nanjo položi naslednjo plast.

Podrobnejša navodila in napotila je mogoče najti tudi v tehničnem dodatku o polaganju cevovodov iz polimernih materialov, ki je priloga tiskani dokumentaciji podjetja STIGMA CEVNI SISTEMI in obravnava izkop jarka, izvedbo posteljice ter prekrivanje cevovoda. V tehničnem dodatku je mogoče najti tudi natančnejše podatke o temenski togosti cevi, ki rabijo za statične izračune STIKAN cevi v skladu z nemškim predpisom ATV delovnim listom A 127.

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



Pri večjih dolžinah kablov (500 ali 1000m) se predvidi kabske spojke. Te naj bodo termoskrčljive, primerne za spajanje vodnikov, s PVC izolacijo in primerne tudi za spajanje podzemnih kablov. Spoj mora zagotavljati odpornost proti vlagi in obstojnost na UV žarke. Spojka mora ustrezati položenemu preseku kabla.

Upoštevati je potrebno navodila za odvijanje in polaganje kablov. Kabel se ne sme vleči preko trdih in ostrih predmetov in robov.

Radij krivljenja kabla pri polaganju mora biti večji od $12 \times D$ (D - zunanji premer kabla). Pri razpletu kabla je potrebno upoštevati navodila proizvajalca kabla za max. dovoljeno vlečeno silo.

Da se doseže primerne rezerve na kablju (možnost popravila kabskega končnika), mora biti pred prehodom kabla v objekt (omarico) izdelana kabska zanka z rezervo kabla.

Ročno polaganje kablov, v rov ali kabsko korito, se uporabi pri krajših dolžinah do 300 m in pri sektorjih z ostrim spreminjanjem trase. Odviti kabel nosijo delavci. Število delavcev se določi tako, da znaša obremenitev na enega delavca do 20 kg. Pri tem pazimo na minimalne dopustne polmere krivljenja in da se kabel ne vleče po tleh. Možna je tudi uporaba valjev.

Odvijanje kabla z vozilom vzdolž trase in ročnim polaganjem v rov je dovoljeno le na terenih, ki to omogočajo.

Strojno polaganje z vitlom se dopušča na trasi kjer ni ovir in krivin (tudi cevi kabske kanalizacije). Kabel se vleče preko vrtljivih valjev, ki so nameščeni na dnu rova v ustreznih razmakih. Vlečna vrv je z vlečno nogavico povezana s koncem kabla. Pred strojnim polaganjem je potrebno določiti silo vlečenja kabla, glede na dolžino kabla, koeficient trenja, lomljenja in nagib trase. Vlečno silo je, med polaganjem, potrebno kontrolirati s dinamometrom.

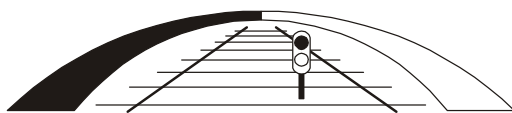
3.4 SVETILKE IN DROGOVI

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

Za osvetlitev nepokritega dela perona je predvidena namestitev svetilke na droge višine 5m, Siteco Streetlight 21 LED 30W IP66, tip 5XE2C32B08DA - svetilka za kandelaber, primarno usmerjanje svetlobe leča, material: PMMA, primarni svetlobnotehnični pokrov: pokrov, material: varnostno kaljeno steklo (ESG), prozoren material, porazdelitev svetilnosti: ST0.8a, izstop svetlobe: direktno sevajoče, primarna svetlobna karakteristika: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 3.042 lm , barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, upravljanje: fleksibilno parametriranje svetlobnega toka, časovno-odvisno upravljanje svetlobnega toka, nadzor in zagotavljanje konstantnega svetlobnega toka, termična zaščita, priklp na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 21.8 W, konec obratovalne dobe: 22.7 W, redukcija: 10 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrsko prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: $-35..+50^\circ\text{C}$.

4.0 IZRAČUN OSVETLITVE

Izračuni razsvetljave za osvetlitve perona je priložen na koncu tehničnega poročila. Pri izračunu je uporabljen program Relux in Dialux. Vsi podatki v tabelah ki prikazujejo določeno površino računanja razsvetljave so izraženi v luxih. Nivo osvetljenosti je v mejah, ki jih določa Pravilnik o



opremljenosti železniških postaj in postajališč Ur.list RS, št. 72/09 (velja za perone), Standard SIST EN 12464-2/2014. Prikazana je ustreznost osvetlitve peronov, kjer je dosežena srednja osvetljenost večja od 20 lx in minimalna večja od 6 lx kar ustreza Standardu SIST EN 12464-2 po alineji 5.12.9, ki govori o osvetljenosti odprtih peronih za primestni in regionalni promet vlakov. Enako velja za 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 $E_{sr}=50lx$ Emin pa 20lx, razmerje $E_{min}:E_{sr}=0,4$.

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

Naprava služi za zaščito pred previsoko napetostjo dotika enosmerne napetosti 120 V v skladu s SIST EN 50122-1, ki bi lahko nastala med tirnico povratnega toka in glavno zbiralko za izenačevanja potencialov električnih instalacij v območju vpliva voznega omrežja. Naprava se namesti v prostoru prometnega urada poleg omare za krmiljenje stikal voznega omrežja. V načrtu št. 19 je prikazana lokacija namestitve naprave in potrebne cevne povezave v popisu pa so zajeti stroški za izvedbo cevnih povezav in obnovo prostora. Ta naprava ima nalogo, da ob pojavu previsoke napetosti dotika (120 V DC) med tirnico povratnega toka voznega omrežja in PEN zbiralko električnih instalacij (oziroma odprtim sistemom ozemljevanja) v območju vpliva voznega omrežja obe kratko sklene. Če je naprava delovala se mora avtomatsko resetirati po 10 s ali če ne resetira je potrebno ugotoviti vzrok takega dogodka. Stanje naprave bo se prenašalo v center vodenja SNEV preko signalnega kabla do obstoječe EKO omare v prometnem uradu. Naprava je z enim kablom H07V-K-120 mm² povezana na drog voznega omrežja št. 44, z drugim kablom pa na najbližjo tirnico. Kabla sta od naprave naprej položita v izdelano kabelsko kanalizacijo. Napajanje naprave se izvede iz razdelilnika RG. Podrobno delovanje naprave je opisano v navodilih za upravljanje naprave.

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

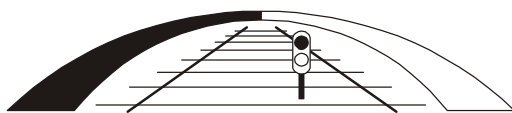
- napetostno področje delovanja 3kV DC, U_{max} trajna=3,6 kV;
- nazivna izolacijska napetost $U_n=4,8$ kV;
- tok prekinitve 900 A;
- tiristorsko stikalo za hitro delovanje, ko napetost preide preko 110 V DC;
- vgrajen AC-DC prenapetostni pretokovni rele;
- vgrajena autotest funkcija z realno napetostjo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

V ta namen se položi SF cev fi 50 do najbližje neizolirane tirnice in do droga voznega omrežja. V cev se položi vodnik Cu 120 mm² ki se na strani droga VM poveže z nerjavečim vijakom M16 na strani tirnice pa na vrat tirnice z vijakom M12.

6.0 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Kot zaščita pred električnim udarom je v osnovi uporabljena zaščita s samodejnim odklopom napajanja.

Zaščitni ukrep s samodejnim odklopom napajanja mora, v primeru okvare, preprečiti vzdrževanje napetosti dotika v takšni vrednosti in v takšnem trajanju, ki bi predstavljala nevarnost v smislu škodljivega fiziološkega delovanja. Zaščitna naprava mora samodejno odklopiti napajanje dela instalacije ki ga ščiti. Zato morajo biti tako karakteristika zaščitne naprave, kot tudi vodniki v instalaciji oz. impendanca celotnega tokokroga izbrani tako, da se samodejni izklop izvrši v predpisanem času, če se na kateremkoli delu instalacije ali v sami napravi pojavi kratek stik med faznimi vodniki in zaščitnim vodnikom ali izpostavljenimi deli.



Po krivulji čas izklopa znaša 0,4 s. Daljši odklopni časi (5 s) se lahko uporabijo za napajalne tokokroge in končne tokokroge, ki ne napajajo prenosne opreme. Za eksplozijsko ogrožene prostore je ta čas krajši in znaša 0,1 s. Katere zaščitne ukrepe bomo uporabili za zaščito pred posrednim dotikom je odvisno od razdelilnega sistema, ki je uporabljen.

Električne instalacije, ki napajajo porabnike pod vplivom voznega voda (podhod) pa so predvidene kot TT sistem zaščite.

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

$R_a \cdot I_a < 50V$

Kjer so:

Zs ...impedanca okvarne zanke, ki obsega energijski vir, fazni vodnik do mesta okvare in zaščitni vodnik med mestom okvare do energetskega vira,

I_{Δn}...nazivni diferenčni delovni tok zaščitne naprave za diferenčno tokovno zaščito,

Ozemljitev drogov zunanje razsvetljave:

Za ozemljitev konstrukcije nadstreška in drogov zunanje razsvetljave na najbližjo neizolirano tirnico je predvidena ozemljilna pocinkana jeklena vrv 70mm². Ko bo vpeljan odprti sistem ozemljitve voznega omrežja (tirnica izolirana od zemlje) se pa zgoraj omenjena povezava odstrani in se nadstreški in drogov zunanje razsvetljave z ozemljilom povežejo na najbližji drog voznega omrežja.

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

Izenačitev potencialov

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

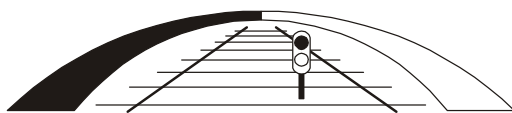
Vodnik za glavno izenačitev potencialov mora medsebojno in z zaščitno ozemljitvijo povezati naslednje prevodne dele v našem objektu:

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

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

7.0 Prenapetostna zaščita:

Prenapetostni odvodniki so nameščeni v razdelilniku RN (razred C). Ozemljitev prenapetostnih odvodnikov mora potekati po najkrajši poti do ozemljila. V našem primeru so vezani na PE zbiralko. Za ozemljitev prenapetostnih odvodnikov se uporabijo GIP letve, ki so povezane z



ozemljili. Upornost ozemljila naj bo manjša od 10 Ω m. Pri specifični upornosti tal večji od 250 Ω m ozemljilna upornost ne sme biti večja od 8% izmerjene specifične upornosti tal Ω m. Prenapetostni odvodniki in razna iskrla se ne smejo postaviti v prostorih, kjer obstaja nevarnost požara ali eksplozije.

8.1 ELEKTRIČNO DIMENZIONIRANJE VODNIKOV IN KABLOV ZA NOTRANJE INŠTALACIJE

V Pravilniku o zahtevah za nizkonapetostne inštalacije v stavbah (Ur.l.RS, št.41/09) so določene naslednje mejne vrednosti padcev napetosti od napajalne točke, do katere koli točke električne inštalacije, če se ta napaja iz javnega distribucijskega omrežja:

-3% za električne tokokroge razsvetljave,

-5% za tokokroge drugih porabnikov

Če se inštalacije napajajo neposredno iz transformatorske postaje v našem primeru preko prenosnega agregata, je dovoljeni padec napetosti od napajalne točke do katere koli točke električne inštalacije:

-5% za električne tokokroge razsvetljave,

-8% za tokokroge drugih porabnikov.

Za električne inštalacije, 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.

8.2 ZAŠČITA PRED PREOBREMENITVIJO VODNIKOV IN KABLOV

Najvišja dopustna tokovna obremenitev vodnikov in kablov je odvisna od:

-prereza vodnika,

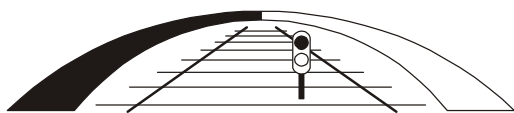
-vodnikove kovine,

-vrste izolacije vodnika,

-števila vzporedno potekajočih in obremenjenih vodnikov,

-zunanje temperature in

-načina polaganja



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

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

1. $I_B < I_n < I_Z$ in

2. $I_Z \leq 1,45 \cdot I_Z$ kjer je

I_B - tok, za katerega je tokokrog predviden, npr. nazivni tok porabnika

I_Z - trajni dovoljeni tok vodnika ali kabla, tj. Tok, ki pri zunanji temperature 30°C povzroči dovoljeno mejno temperature na površini vodnika (vrsta vodnika, tip el. napeljave, število obremenjenih vodnikov, vodnikovo kovino, okolna temperatura)

I_n - nazivni tok zaščitne naprave, označen na napravi (za nastavljive zaščitne naprave je nastavljeni tok nazivni, torej je lahko $I_n = I_Z$)

I_Z - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave, $I_Z = k \cdot I_n$

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.

8.3 Kontrola zaščite pred električnim udarom, s samodejnim odklopom napajanja

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

Tok kratkega stika izračunamo:

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

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

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

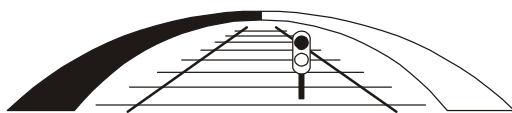
Kratkostični tokovi ter impedance so prikazani tabelarično na koncu tehničnega opisa.

8.4 Zaščita pred toplotnimi učinki kratkostičnega toka

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

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

za čase manjše od 0,1 s mora biti:



$$k^2 \cdot S^2 > I^2 \cdot t$$

t - trajanje v (s)

S - prerez vodnika v (mm)

I_k - efektivna vrednost toka kratkega stika (A)

k - faktor za bakrene vodnike s PVC izolacijo (115)

$I^2 \cdot t$ - vrednost prepuščene energije (A * s)

t - čas v katerem varovalka izklopi (s)

Zaščita pred toplotnimi učinki toka kratkega stika je prikazana tabelarično (velja samo za presek vodnika nad 10 mm²)

9.0 ZAŠČITA PRED DELOVANJEM STRELE ZA POSTAJNO POSLOPJE

Na zahtevo Službe za EE se izdela zaščita pred delovanjem strele za postajno poslopje. Poslopje je trenutno opremljeno z ozemljilom in izvodi za odvode. Ozemljilo je izvedeno z valjancem FeZn-25x4 mm.

Lovilec

Po slemenu strehe poslopja se položi lovilec strele, vodnik iz aluminijeve legure (Al legura ϕ 8mm) položen na podpore za kritino z opečnatim dvozareznikom. Podporna razdalja naj bo 80-100cm. Za pomožne lovilce se smatrajo tudi strešni žlebovi za meteorno vodo. Na strehi se povežejo vsi ostali izstopajoči (dimniki) in kovinski deli strehe na strelovod (snegolov, obrobe iz pločevine ...). Lovilni vodi se pri prehodu iz strehe na fasado objekta povežejo s strešnimi žlebovi. Ta povezava se izvede z žlebnimi sponkami. 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 je že položen trak FeZn-40*2,5 mm. Odočne cevi za vertikalni odtok vode, uporabimo kot pomožne odvode s tem, da jih z ustrezno objemko galvansko povežemo v zgornjem in spodnjem delu.

Merilni stiki

Merilni stiki služijo za meritev upornosti ozemljitve. Merilni stiki se namestijo na višini 1,8m od tal in se mehansko zaščitijo. Del odvoda od merilnega stika do uvoda v zemljo se zaščiti pred mehanskimi poškodbami z vertikalno zaščito.

Ozemljilo strelovoda

Ozemljilo je obstoječe, izvedeno s trakom v zemlji FeZn-40*2,5 mm.

Projekt: LITIJA.2021

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos FI (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
	PMO-	Priključno merilna omara	3P	34885	1	34885	0,955	54,1	D1	704	100	0,95	106	NAYY-J 4x70
PMO-	PMO		3P	34885	1	34885	0,955	54,1	D1	704	100	0,95	106	NAYY-J 4x70
PMO	RG-	Razdelilnik prometni urad	3P	55373	0,63	34885	0,955	54,1	C1	201	80	1,06	102	YYY-J 4x25
RG-	RG		3P	55373	0,7	38761	0,955	60,1	C1	201	80	1,06	102	YYY-J 4x25
RG	SV-	signalno varnostne naprave	3P	12000	0,7	8400	1	12,2	D1	701	35	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RG	R-TK-	telekom. naprave	3P	12000	0,6	7200	1	10,4	D1	701	25	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RG	GSMR-	GSMR naprave	3P	3000	1	3000	1	4,35	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
RG	RS-	Razdelilnik v sanitarijah	3P	7260	0,7	5082	1	8,25	D1	702	25	0,95	28,5	YYY-J 5x4
RG	RN+RZR-	Razdelilnik ob podhodu	3P	48756	0,65	31691	0,879	53,3	D1	702	63	0,95	93,1	YYY-J 4x35
RS-	RS		3P	7260	1	7260	1	11,8	D1	702	25	0,95	28,5	YYY-J 5x4
RS	F1	Razsvetljava sanitarije	L1	200	1	200	1	0,87	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F2	Razsvetljava sanitarije	L3	200	1	200	1	0,87	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F4	Razsvetljava službeni prostori	L1	200	1	200	1	0,87	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F5	Krmilje	L3	100	1	100	1	0,435	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F6	Vtičnice v zavetišču	L3	1500	1	1500	1	6,52	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RS	F7	Razsvetljava čakalnica	L3	200	1	200	1	0,87	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F8	Vtičnice v čakalnici	L2	1500	1	1500	1	6,52	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RS	F9	Drsna vrata	L3	300	1	300	1	1,3	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RS	F10	Hladilna naprava	L2	1210	1	1210	1	5,26	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RS	F14	Prezračevanje čakalnica	L1	1850	1	1850	1	8,04	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RN+RZR-	RN+RZR		3P	48756	1	48756	0,879	82	D1	702	63	0,95	93,1	YYY-J 4x35
RN+RZR	24.1-	Peron 1	3P	420	1	420	1	0,652	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
RN+RZR	21.1-	Tiri-ZM	3P	950	1	950	1	1,52	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RN+RZR	22.1-	Tiri-Ljubljana	3P	1000	1	1000	1	1,74	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
RN+RZR	25.1-	Peron 2	3P	240	1	240	1	0,391	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
RN+RZR	27.1-	Dostopna pot	3P	210	1	210	1	0,391	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
RN+RZR	F01	FSA za RCD	L1	50	1	50	1	0,217	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F09	Vtičnice v jaških dvigal	L3	1500	1	1500	1	6,52	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RN+RZR	F02	Dvigalo 1	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	25	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F03	Dvigalo 2	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	25	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F010	Vtičnice v jaških dvigal	L2	1500	1	1500	1	6,52	A2	021	16	1,06	19,6	NYM-J 3x2,5
RN+RZR	F1	Grelec v omari	L1	100	1	100	1	0,435	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F2	Svetilka v omari	L1	15	1	15	1	0,065	A2	021	6	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F3	Zasilna raz. nadhod	L1	100	1	100	1	0,435	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F4	Napajanje ure in info table	L1	100	1	100	1	0,435	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F5	Pogon ure	L1	100	1	100	1	0,435	A2	021	10	1,06	14,8	NYM-J 3x1,5
RN+RZR	F14	Razsvetljava podhoda	3P	1161	1	1161	1	1,68	D1	701	10	0,95	17,1	NYM-J 5x1,5
RN+RZR	F15	Razsvetljava nadstrešek 1	3P	780	1	780	1	1,13	D1	701	10	0,95	22,8	NYM-J 5x2,5
RN+RZR	F16	Razsvetljava nadstrešek 2	3P	1240	1	1240	1	1,8	D1	701	10	0,95	22,8	NYM-J 5x2,5
RN+RZR	F21	Razsvetljava tirov Z. Most	3P	1400	1	1400	1	2,03	D1	701	16	0,95	47,5	YYY-J 4x10

Projekt: LITIJA.2021

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos FI (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
RN+RZR	F22	Razsvetljava tirov Ljubljana	3P	450	1	450	1	0,652	D1	701	16	0,95	47,5	YYY-J 4x10
RN+RZR	F06	Gretje žlote 1	3P	4400	1	4400	1	6,38	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F04	Dvigalo 3	3P	7700	1	7700	0,65	17,2	B2	401	25	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F07	Gretje žlote 2	3P	4400	1	4400	1	6,38	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F07	Gretje žlote 3	3P	4400	1	4400	1	6,38	B2	401	20	1,05	65,1	YYY-J 4x16
RN+RZR	F17	Razsvetljava nadstrešek 3	3P	1140	1	1140	1	1,65	D1	701	10	0,95	22,8	NYM-J 5x2,5
24.1-	24.1		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.1-	24.2-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.1-	24.4-	Peron 1	3P	240	1	240	1	0,391	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.2-	24.2		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.2-	24.3-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.4-	24.4		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.4-	24.5-	Peron 1	3P	180	1	180	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.5-	24.5		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.5-	24.6-	Peron 1	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.6-	24.6		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
24.6-	24.7-	Peron 1	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
21.1-	21.1		3P	200	1	200	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
21.1-	21.2-	Tiri-ZM	3P	750	1	750	1	1,09	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
21.2-	21.2		3P	250	1	250	1	1,09	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
21.2-	21.3-	Tiri-ZM	3P	500	1	500	1	1,09	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
21.3-	21.3		3P	250	1	250	1	1,09	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
21.3-	21.4-	Tiri-ZM	3P	250	1	250	1	1,09	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.1-	22.1		3P	200	1	200	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.1-	22.2-	Tiri-Ljubljana	3P	800	1	800	1	1,3	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.2-	22.2		3P	200	1	200	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.2-	22.3-	Tiri-Ljubljana	3P	600	1	600	1	0,87	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.3-	22.3		3P	200	1	200	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.3-	22.4-	Tiri-Ljubljana	3P	400	1	400	1	0,87	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.4-	22.4		3P	100	1	100	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.4-	22.5-	Tiri-Ljubljana	3P	300	1	300	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.5-	22.5		3P	100	1	100	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.5-	22.6-	Tiri-Ljubljana	3P	200	1	200	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.6-	22.6		3P	100	1	100	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
22.6-	22.7-	Tiri-Ljubljana	3P	100	1	100	1	0,435	D1	701	16	0,95	60,8	YYY-J 4x16
25.1-	25.1		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
25.1-	25.2-	Peron 2	3P	180	1	180	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
25.2-	25.2		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
25.2-	25.3-	Peron 2	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
25.3-	25.3		3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6

Projekt: LITIJA.2021

Ime last.	Ime	Opis	Faza	Moč(I)	Sočas.	Moč(k)	Cos Fi (Ib Max)	Ib (Max)	Tip inšt.	NačPol	In	Kablzk	Iz	Kabel
25.3-	25.4-	Peron 2	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.1-	27.1		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.1-	27.2-	Dostopna pot	3P	180	1	180	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.2-	27.2		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.2-	27.3-	Dostopna pot	3P	150	1	150	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.3-	27.3		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.3-	27.4-	Dostopna pot	3P	120	1	120	1	0,261	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.4-	27.4		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.4-	27.5-	Dostopna pot	3P	90	1	90	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.5-	27.5		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.5-	27.6-	Dostopna pot	3P	60	1	60	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.6-	27.6		3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6
27.6-	27.7-	Dostopna pot	3P	30	1	30	1	0,13	D1	701	10	0,95	36,1	YYY-J 4x6

Projekt: LITIJA.2021

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
PMO-	Priključno merilna omara	5	54,1	NV/NH 1	100	NAYY-J 4x70	270		2,9	492	930	0,247	19,8k	0,020
PMO		5	54,1	NV/NH 1	100	NAYY-J 4x70	270		2,9	492	930	0,247	19,8k	0,020
RG-	Razdelilnik prometni urad	5	54,1	NV/NH 0	80	YYY-J 4x25	10		3,1	388	868	0,265	1,61k	0,247
RG		5	60,1	NV/NH 0	80	YYY-J 4x25	10		3,1	388	868	0,265	1,61k	0,247
SV-	signalno varnostne naprave	5	12,2	DIII	35	YYY-J 4x16	15		3,2	133	749	0,307	1,5k	0,265
R-TK-	telekom. naprave	5	10,4	NV/NH 0	25	YYY-J 4x16	12		3,2	105	770	0,299	1,5k	0,265
GSMR-	GSMR naprave	5	4,35	DII	10	YYY-J 4x6	25		3,3	36,5	508	0,453	1,5k	0,265
RS-	Razdelilnik v sanitarijah	5	8,25	ETIM10/C	25	YYY-J 5x4	20		3,5	98	469	0,49	1,5k	0,265
RN+RZR-	Razdelilnik ob podhodu	5	53,3	NV/NH 0	63	YYY-J 4x35	50		3,8	273	697	0,33	1,5k	0,265
RS		5	11,8	ETIM10/C	25	YYY-J 5x4	20		3,5	98	469	0,49	1,5k	0,265
F1	Razsvetljava sanitarije	0,4	0,87	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	25	5	3,5	30,1	186	1,24	469	0,49
F2	Razsvetljava sanitarije	0,4	0,87	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	32	5	3,7	30,1	159	1,45	469	0,49
F4	Razsvetljava službeni prostori	0,4	0,87	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	32	5	3,6	30,1	159	1,45	469	0,49
F5	Krmilje	0,4	0,435	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	25	5	3,5	30,1	186	1,24	469	0,49
F6	Vtičnice v zavetišču	0,4	6,52	KZS-2M/B	16	NYM-J 3x2,5	40	7	5,1	80,1	188	1,22	469	0,49
F7	Razsvetljava čakalnica	0,4	0,87	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	32	5	3,7	30,1	159	1,45	469	0,49
F8	Vtičnice v čakalnici	0,4	6,52	KZS-2M/B	16	NYM-J 3x2,5	40	7	5,2	80,1	188	1,22	469	0,49
F9	Drсна vrata	0,4	1,3	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	25	5	3,7	30,1	186	1,24	469	0,49
F10	Hladilna naprava	0,4	5,26	KZS-2M/B	16	NYM-J 3x2,5	35	7	4,7	80,1	203	1,13	469	0,49
F14	Prezračevanje čakalnica	0,4	8,04	KZS-2M/B	16	NYM-J 3x2,5	29	7	4,8	80,1	225	1,02	469	0,49
RN+RZR		5	82	NV/NH 0	63	YYY-J 4x35	50		3,8	273	697	0,33	1,5k	0,265
24.1-	Peron 1	0,4	0,652	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	170		3,9	50,2	142	1,62	1,21k	0,33
21.1-	Tiri-ZM	0,4	1,52	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	160		3,9	80,1	293	0,784	1,21k	0,33
22.1-	Tiri-Ljubljana	0,4	1,74	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	290		4	80,1	199	1,16	1,21k	0,33
25.1-	Peron 2	0,4	0,391	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	210		3,9	50,2	119	1,93	1,21k	0,33
27.1-	Dostopna pot	0,4	0,391	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	20		3,8	50,2	479	0,48	1,21k	0,33
F01	FSA za RCD	0,4	0,217	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	1	5	3,6	30,1	640	0,359	697	0,33
F09	Vtičnice v jaških dvigal	0,4	6,52	KZS-2M/C	16	NYM-J 3x2,5	40	7	5,4	132	217	1,06	697	0,33
F02	Dvigalo 1	0,4	17,2	ETIM6/C	25	YYY-J 4x16	25	7	4	207	574	0,401	1,21k	0,33
F03	Dvigalo 2	0,4	17,2	ETIM6/C	25	YYY-J 4x16	65	7	4,3	207	447	0,514	1,21k	0,33
F010	Vtičnice v jaških dvigal	0,4	6,52	KZS-2M/C	16	NYM-J 3x2,5	40	7	5,4	132	217	1,06	697	0,33
F1	Grelec v omari	0,4	0,435	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	1	5	3,6	30,1	640	0,359	697	0,33
F2	Svetilka v omari	0,4	0,065	ETIM10/B	6	NYM-J 3x1,5	1	5	3,6	30,1	640	0,359	697	0,33
F3	Zasilna raz. nadhod	0,4	0,435	ETIM10/B	10	NYM-J 3x1,5	60	5	3,9	50,2	108	2,12	697	0,33
F4	Napajanje ure in info table	0,4	0,435	ETIM10/B	10	NYM-J 3x1,5	65	5	3,9	50,2	101	2,27	697	0,33
F5	Pogon ure	0,4	0,435	ETIM10/B	10	NYM-J 3x1,5	60	5	3,9	50,2	108	2,12	697	0,33
F14	Razsvetljava podhoda	5	1,68	ETIM6/B	10	NYM-J 5x1,5	40	5	4,1	39,1	151	1,52	1,21k	0,33
F15	Razsvetljava nadstrešek 1	5	1,13	ETIM6/B	10	NYM-J 5x2,5	49	5	3,9	39,1	188	1,23	1,21k	0,33
F16	Razsvetljava nadstrešek 2	5	1,8	ETIM6/B	10	NYM-J 5x2,5	110	5	4,4	39,1	98	2,35	1,21k	0,33
F21	Razsvetljava tirov Z. Most	5	2,03	ETIM6/B	16	YYY-J 4x10	450	5	4,5	62,6	97,1	2,37	1,21k	0,33

Projekt: LITIJA.2021

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
F22	Razsvetljava tirov Ljubljana	5	0,652	ETIM6/B	16	YYY-J 4x10	250	5	3,9	62,6	157	1,46	1,21k	0,33
F06	Gretje žlote 1	0,4	6,38	ETIM6/C	20	YYY-J 4x16	60	7	4	165	460	0,5	1,21k	0,33
F04	Dvigalo 3	0,4	17,2	ETIM6/C	25	YYY-J 4x16	75	7	4,4	207	424	0,542	1,21k	0,33
F07	Gretje žlote 2	0,4	6,38	ETIM6/C	20	YYY-J 4x16	90	7	4	165	393	0,585	1,21k	0,33
F07	Gretje žlote 3	0,4	6,38	ETIM6/C	20	YYY-J 4x16	110	7	4,1	165	358	0,642	1,21k	0,33
F17	Razsvetljava nadstrešek 3	5	1,65	ETIM6/B	10	NYM-J 5x2,5	135	5	4,5	39,1	82	2,81	1,21k	0,33
24.1		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	170		3,9	50,2	142	1,62	1,21k	0,33
24.2-	Peron 1	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	127	1,81	245	1,62
24.4-	Peron 1	0,4	0,391	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	150		4	50,2	83,1	2,77	245	1,62
24.2		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	127	1,81	245	1,62
24.3-	Peron 1	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	115	2	219	1,81
24.4		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	150		4	50,2	83,1	2,77	245	1,62
24.5-	Peron 1	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		4	50,2	77,7	2,96	144	2,77
24.5		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		4	50,2	77,7	2,96	144	2,77
24.6-	Peron 1	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		4	50,2	73	3,15	134	2,96
24.6		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		4	50,2	73	3,15	134	2,96
24.7-	Peron 1	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		4	50,2	68,8	3,34	126	3,15
21.1		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	160		3,9	80,1	293	0,784	1,21k	0,33
21.2-	Tiri-ZM	0,4	1,09	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	150		4	80,1	190	1,21	507	0,784
21.2		0,4	1,09	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	150		4	80,1	190	1,21	507	0,784
21.3-	Tiri-ZM	0,4	1,09	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	80		4,1	80,1	160	1,44	328	1,21
21.3		0,4	1,09	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	80		4,1	80,1	160	1,44	328	1,21
21.4-	Tiri-ZM	0,4	1,09	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	80		4,2	80,1	138	1,67	276	1,44
22.1		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	290		4	80,1	199	1,16	1,21k	0,33
22.2-	Tiri-Ljubljana	0,4	1,3	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4	80,1	177	1,3	344	1,16
22.2		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4	80,1	177	1,3	344	1,16
22.3-	Tiri-Ljubljana	0,4	0,87	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,1	80,1	160	1,44	307	1,3
22.3		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,1	80,1	160	1,44	307	1,3
22.4-	Tiri-Ljubljana	0,4	0,87	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	140		4,1	80,1	125	1,84	276	1,44
22.4		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	140		4,1	80,1	125	1,84	276	1,44
22.5-	Tiri-Ljubljana	0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,1	80,1	116	1,98	216	1,84
22.5		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,1	80,1	116	1,98	216	1,84
22.6-	Tiri-Ljubljana	0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,2	80,1	108	2,13	201	1,98
22.6		0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,2	80,1	108	2,13	201	1,98
22.7-	Tiri-Ljubljana	0,4	0,435	ETIM10/B	16	YYY-J 4x16	50		4,2	80,1	101	2,27	187	2,13
25.1		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	210		3,9	50,2	119	1,93	1,21k	0,33
25.2-	Peron 2	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	109	2,12	206	1,93
25.2		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	109	2,12	206	1,93
25.3-	Peron 2	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	99,6	2,31	188	2,12
25.3		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25		3,9	50,2	99,6	2,31	188	2,12

Projekt: LITIJA.2021

Ime	Opis	Ta	Ib	TipZaš	In	Kabel	L [m]	dUd	dUi	Ia	Ik1	Zk	Ik3	Zk
25.4-	Peron 2	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	25	3,9	50,2	92	2,5	172	2,31	
27.1		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	20	3,8	50,2	479	0,48	1,21k	0,33	
27.2-	Dostopna pot	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,8	50,2	267	0,86	828	0,48	
27.2		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,8	50,2	267	0,86	828	0,48	
27.3-	Dostopna pot	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,8	50,2	185	1,24	463	0,86	
27.3		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,8	50,2	185	1,24	463	0,86	
27.4-	Dostopna pot	0,4	0,261	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	140	3,9	50,2	99,6	2,31	321	1,24	
27.4		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	140	3,9	50,2	99,6	2,31	321	1,24	
27.5-	Dostopna pot	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,9	50,2	85,4	2,69	172	2,31	
27.5		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,9	50,2	85,4	2,69	172	2,31	
27.6-	Dostopna pot	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,9	50,2	74,8	3,07	148	2,69	
27.6		0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,9	50,2	74,8	3,07	148	2,69	
27.7-	Dostopna pot	0,4	0,13	ETIM10/B	10	YYY-J 4x6	50	3,9	50,2	66,6	3,46	129	3,07	

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona 2 smer Ljubljana

Številka projekta : 6603_3.2

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 16.06.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 21, ST0.8a (5XE2C32B08DA)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XE2C32B08DA **Streetlight 21, ST0.8a**

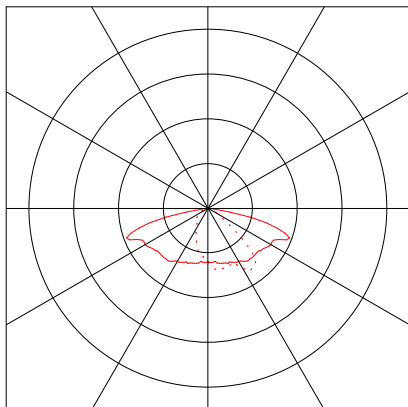
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 130.69 lm/W
Razvrščanje : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 38 75 97 100 100
Zasenčenje : G*3 / D6
Moč : 39.1 W
Svetlobni tok : 5110 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 3000K |
CRI >= 70
Barva : 3000 K
Svetlobni tok : 5110 lm
Barvni videz : 70

Mere : 625 mm x 234 mm x 110 mm



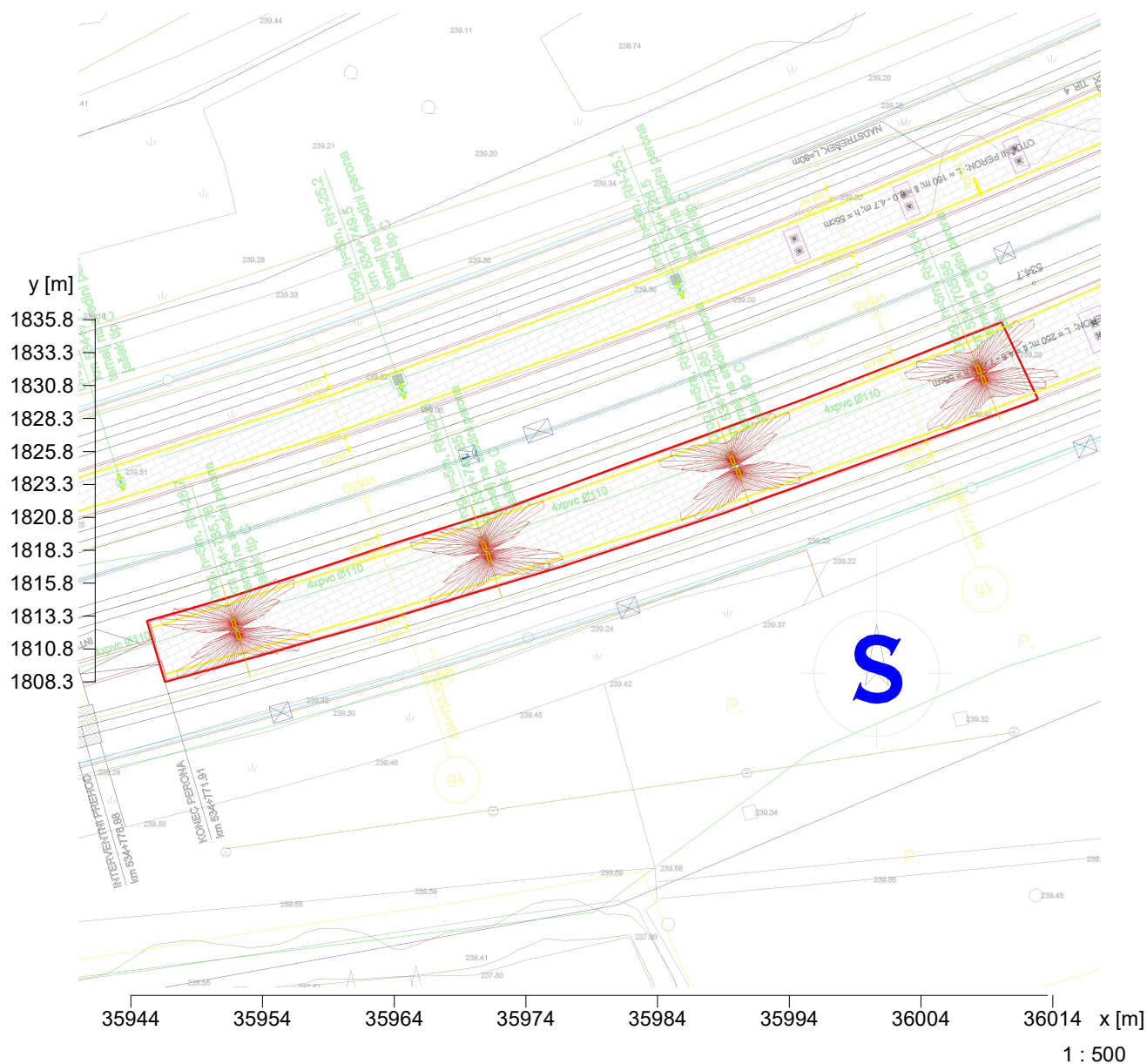
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
 Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
 Številka projekta : 6603_3.2
 Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



-please put your own address here-

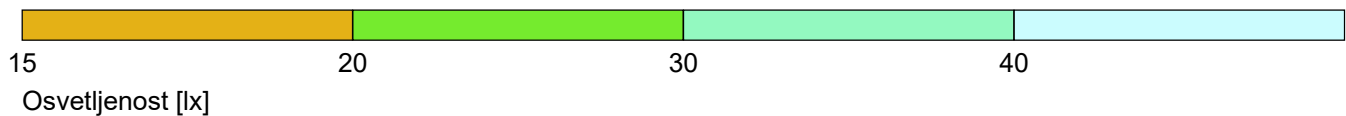
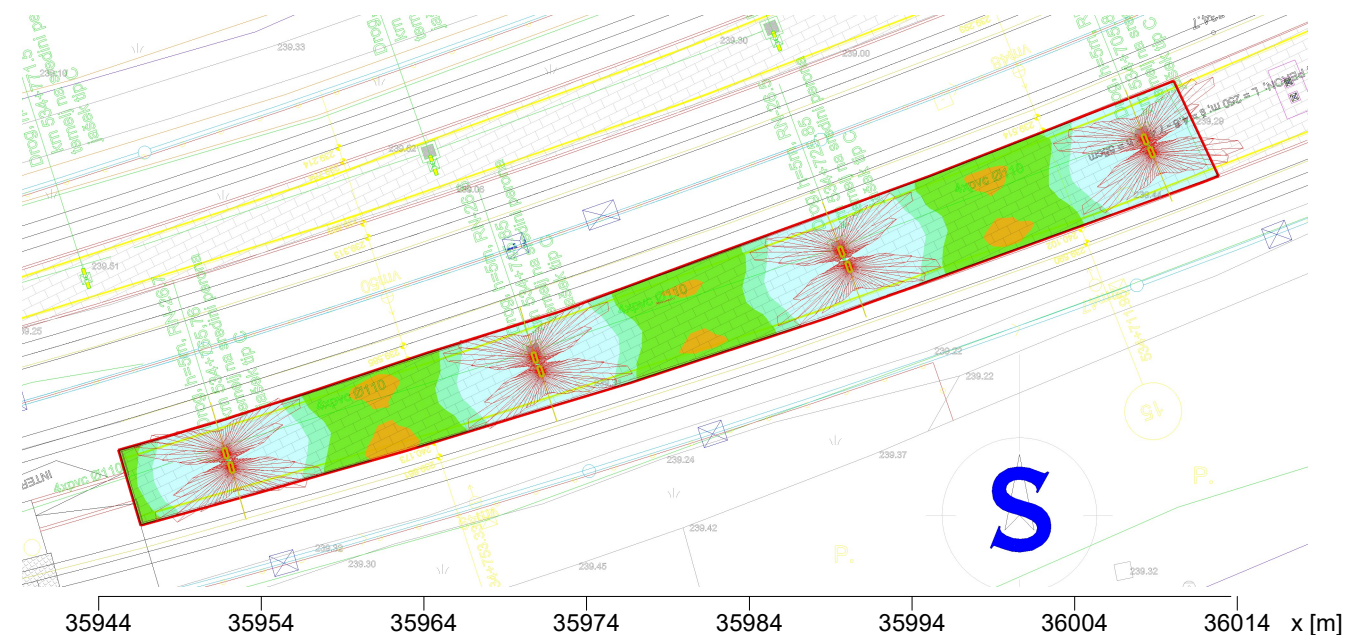
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
Višina (fot. center)
Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
5.14 m
0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
Skupna moč
Skupna moč po območju (391.98 m²)

40880.00 lm
312.8 W
0.80 W/m² (1.93 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Delovna površina 1.1

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

41.3 lx
17.1 lx
0.41
0.21
0.00 m

Tip Št. Proizvajalec
Siteco

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

1	8	Tipska oznaka	: 5XE2C32B08DA
		Ime svetilke	: Streetlight 21, ST0.8a
		Sijalke	: 1 x LED 3000K CRI >= 70 39.1 W / 5110 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitvenepokritega dela otočnega perona 1 smer Zidani Most

Številka projekta : 6603_3.2

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 16.06.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitvenepokritega dela otočnega perona 1
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 21, ST0.8a (5XE2C32B08DA)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XE2C32B08DA **Streetlight 21, ST0.8a**

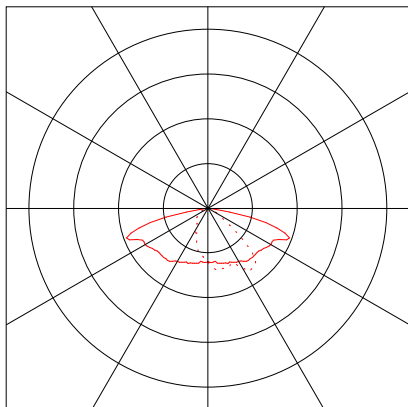
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 130.69 lm/W
Razvrščanje : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 38 75 97 100 100
Zasenčenje : G*3 / D6
Moč : 39.1 W
Svetlobni tok : 5110 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 3000K |
CRI >= 70
Barva : 3000 K
Svetlobni tok : 5110 lm
Barvni videz : 70

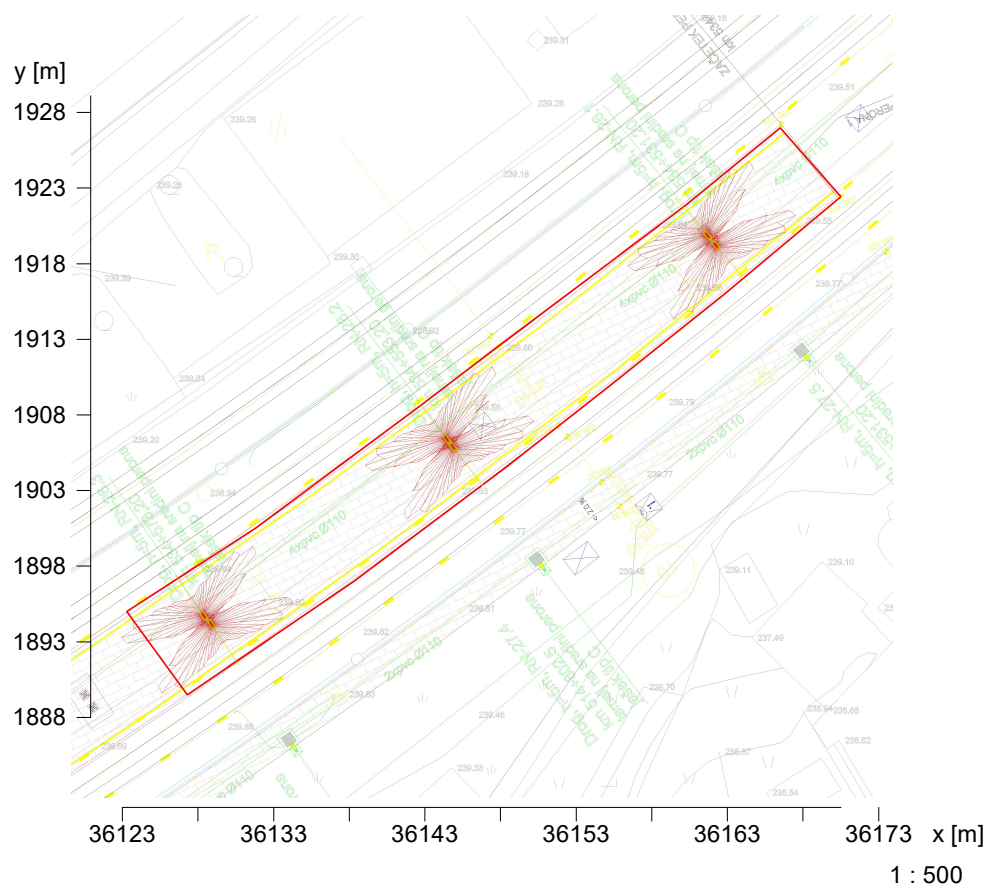
Mere : 625 mm x 234 mm x 110 mm



2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



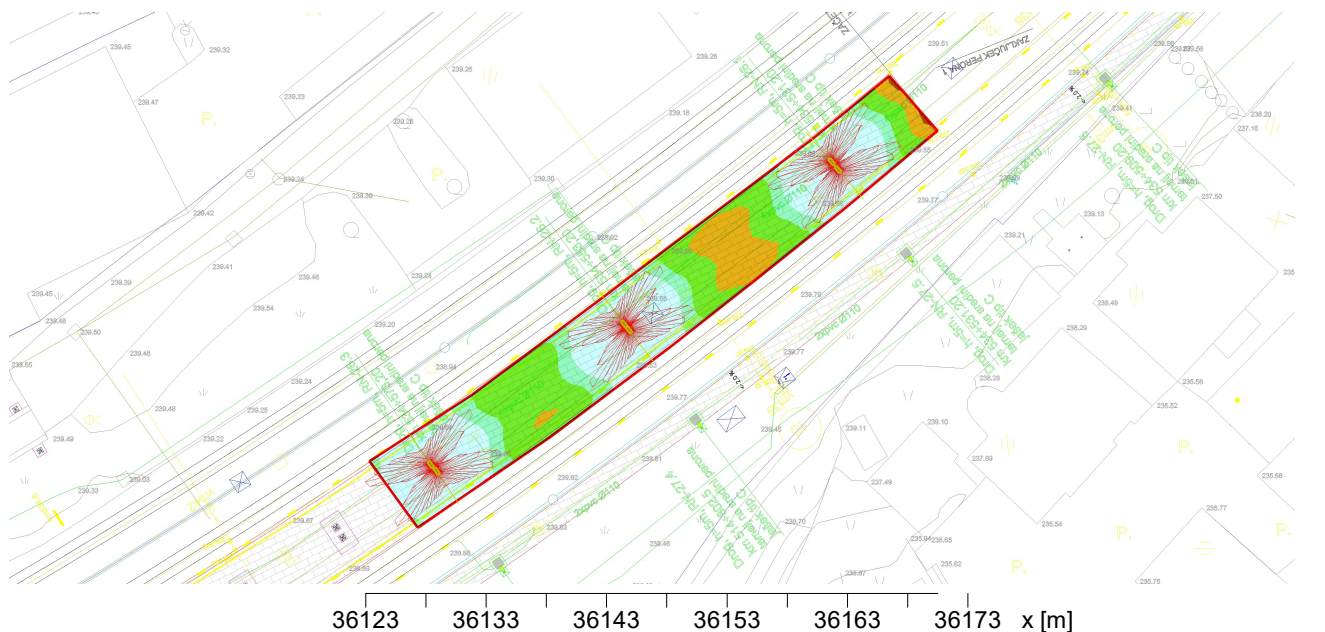
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitvenepokritega dela otočnega perona 1
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
Višina (fot. center)
Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
5.14 m
0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
Skupna moč
Skupna moč po območju (350.66 m²)

30660.00 lm
234.6 W
0.67 W/m² (1.70 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

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

Delovna površina 1.1

Horizontalno
39.4 lx
13.7 lx
0.35
0.17
0.00 m

Tip Št. Proizvajalec

Siteco

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitvenepokritega dela otočnega perona 1
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

1	6	Tipska oznaka	: 5XE2C32B08DA
		Ime svetilke	: Streetlight 21, ST0.8a
		Sijalke	: 1 x LED 3000K CRI >= 70 39.1 W / 5110 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona 2 smer Ljubljana

Številka projekta : 6603_3.2

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 16.06.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

1.1 Siteco, Streetlight 21, ST0.8a (5XE2C32B08DA)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XE2C32B08DA **Streetlight 21, ST0.8a**

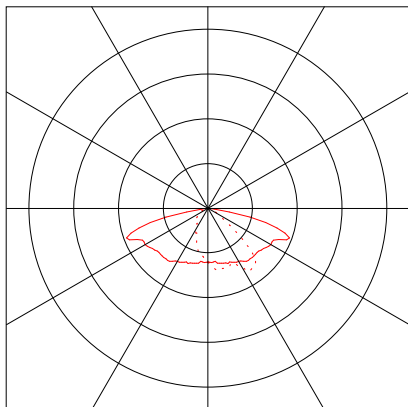
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 100%
svetilna učinkovitost : 130.69 lm/W
Razvrščanje : A30 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 38 75 97 100 100
Zasenčenje : G*3 / D6
Moč : 39.1 W
Svetlobni tok : 5110 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : LED 3000K |
CRI >= 70
Barva : 3000 K
Svetlobni tok : 5110 lm
Barvni videz : 70

Mere : 625 mm x 234 mm x 110 mm



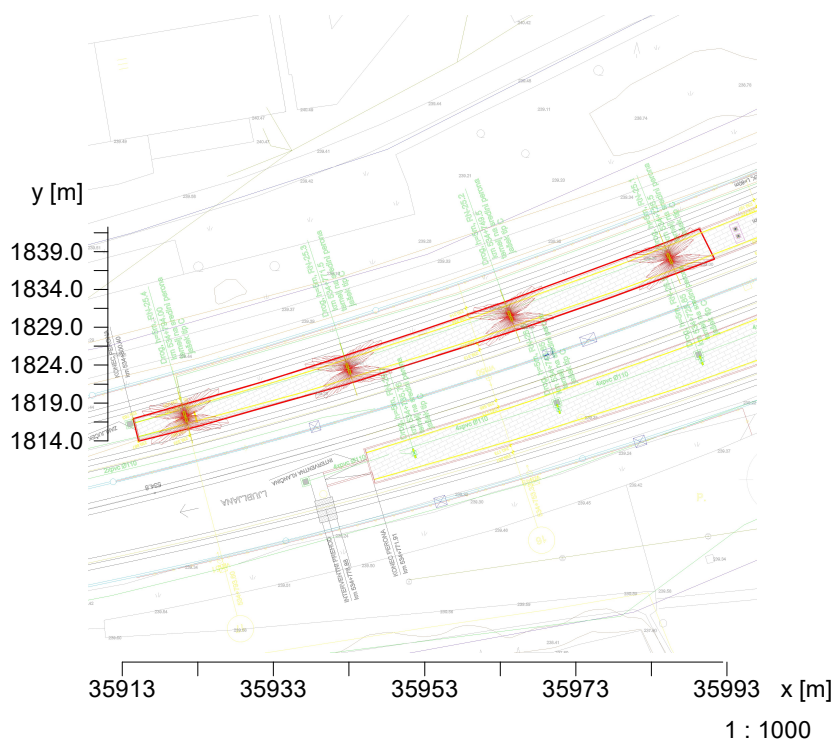
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.1 Opis, Zunanji projekt 1

2.1.1 Tloris



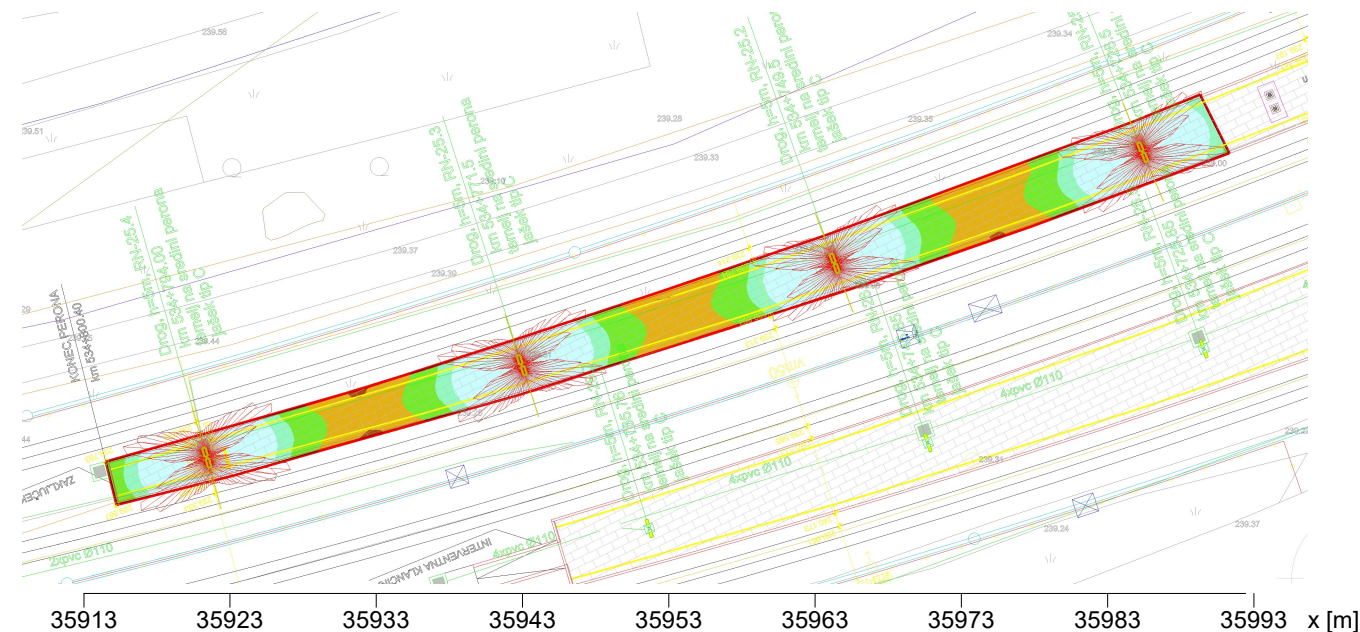
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
Višina (fot. center)
Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
5.14 m
0.90

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
Skupna moč
Skupna moč po območju (301.57 m²)

40880.00 lm
312.8 W
1.04 W/m² (2.58 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

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

Delovna površina 1.1

Horizontalno
40.3 lx
14 lx
0.35
0.17
0.00 m

Tip Št. Proizvajalec
Siteco

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve nepokritega dela otočnega perona
Številka projekta : 6603_3.2
Datum : 16.06.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

1	8	Tipska oznaka	: 5XE2C32B08DA
		Ime svetilke	: Streetlight 21, ST0.8a
		Sijalke	: 1 x LED 3000K CRI >= 70 39.1 W / 5110 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitve prometnega urada

Številka projekta : 3710

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 06.05.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve prometnega urada
Številka projekta : 3710
Datum : 06.05.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

1.1 TRILUX, ArimoFit M73 PW19 30-840 (TX149809.LDT)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: TRILUX

TX149809.LDT

ArimoFit M73 PW19 30-840

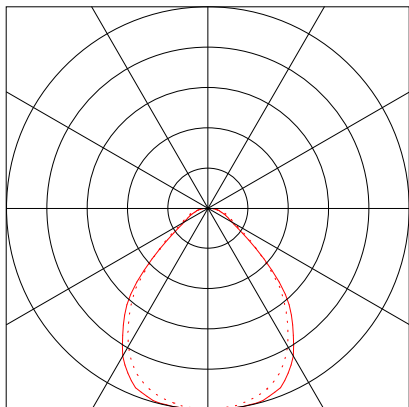
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 99.9729%
svetilna učinkovitost : 136.33 lm/W
Razvrščanje : A50 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 64 89 97 100 100
UGR 4H 8H : 16.7 / 16.7
Moč : 22 W
Svetlobni tok : 2999.2 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : 1 x LED ET
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 3000 lm
Barvni videz : 80

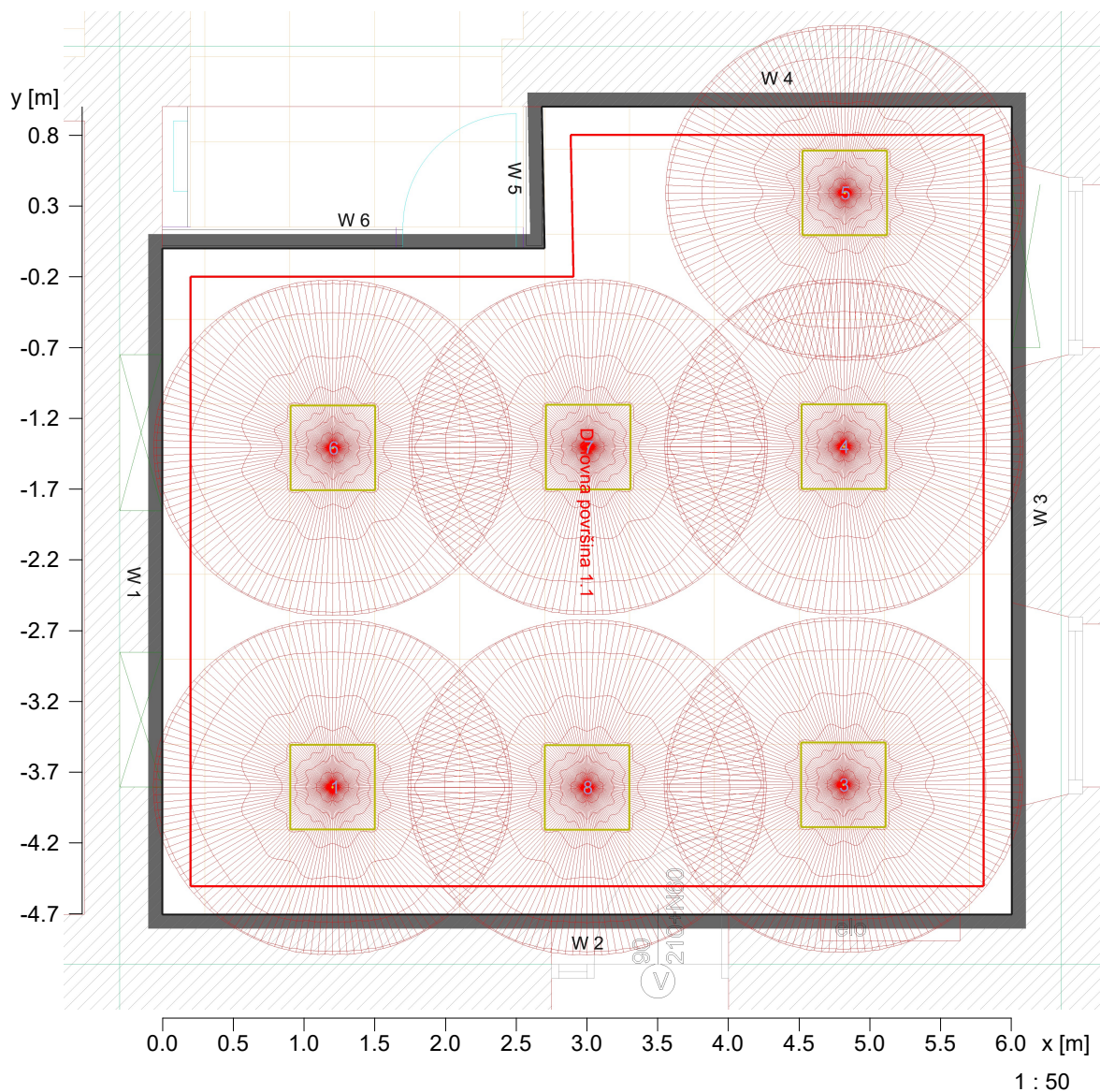
Mere : 597 mm x 597 mm x 20 mm



2 Prostor 1

2.1 Opis, Prostor 1

2.1.1 Tloris

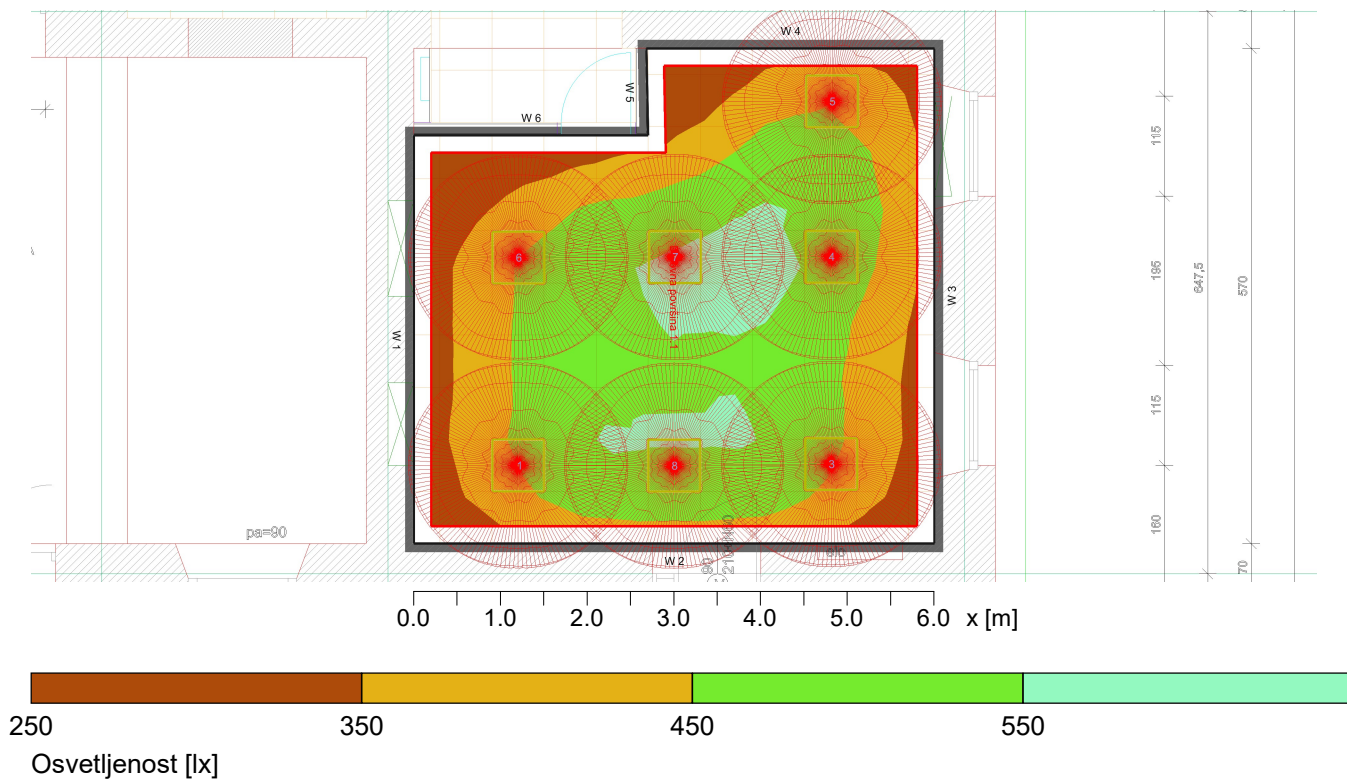


Stena	x	y	Dolžina	Refleksije
1	168.35 m	8.00 m	4.70 m	50.0 %
2	174.35 m	8.00 m	6.00 m	50.0 %
3	174.35 m	13.70 m	5.70 m	50.0 %
4	171.03 m	13.70 m	3.32 m	50.0 %
5	171.05 m	12.70 m	1.00 m	50.0 %
6	168.35 m	12.70 m	2.70 m	50.0 %
Tla				20.0 %
Strop				70.0 %
Višina prostora		3.15 m		
Višina delovne površine		0.75 m		

2 Prostor 1

2.2 Povzetek, Prostor 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina ravnine svetilk
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 3.00 m
 0.80

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (31.51 m²)

21000.00 lm
 154.0 W
 4.89 W/m² (1.09 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Delovna površina 1.1

Horizontalno
 Em 446 lx
 Emin 288 lx
 Emin/Em (Uo) 0.65
 Emin/Emax (Ud) 0.52
 UGR (3.2H 3.4H) ≤15.6
 Pozicija 0.75 m

Večje površine

	Em	Uo
M 1.7 (Strop)	80 lx	0.80
M 1.1 (Stena)	172 lx	0.49
M 1.2 (Stena)	213 lx	0.43
M 1.3 (Stena)	189 lx	0.61
M 1.4 (Stena)	204 lx	0.33
M 1.5 (Stena)	112 lx	0.48
M 1.6 (Stena)	159 lx	0.46

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve prometnega urada
Številka projekta : 3710
Datum : 06.05.2021

RELUX®

2 Prostor 1

2.2 Povzetek, Prostor 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

Tip	Št.	Proizvajalec
1	7	TRILUX
		Tipska oznaka : TX149809.LDT Ime svetilke : ArimoFit M73 PW19 30-840 Sijalke : 1 x 1 x LED ET 22 W / 3000 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitve sanitarij

Številka projekta : 3710

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 06.05.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve sanitarij
Številka projekta : 3710
Datum : 06.05.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

1.1 TRILUX, Amatrix G3 C07 HR-19 1400-8... (TX194421.LDT)

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: TRILUX

TX194421.LDT

Amatrix G3 C07 HR-19 1400-840 01

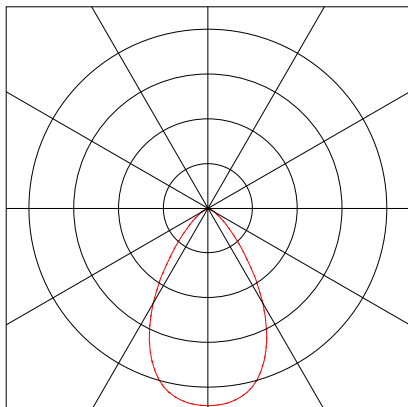
Podatki o svetilki

Svetlobni izkoristek svetilke : 99.9505%
svetilna učinkovitost : 107.64 lm/W
Razvrščanje : A60 □ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 83 98 100 100 100
UGR 4H 8H : 16.6 / 16.6
Moč : 13 W
Svetlobni tok : 1399.3 lm

S sijalkami

Število : 1
Opis : 1 x LED ET
Barva : 4000K
Svetlobni tok : 1400 lm
Barvni videz : 80

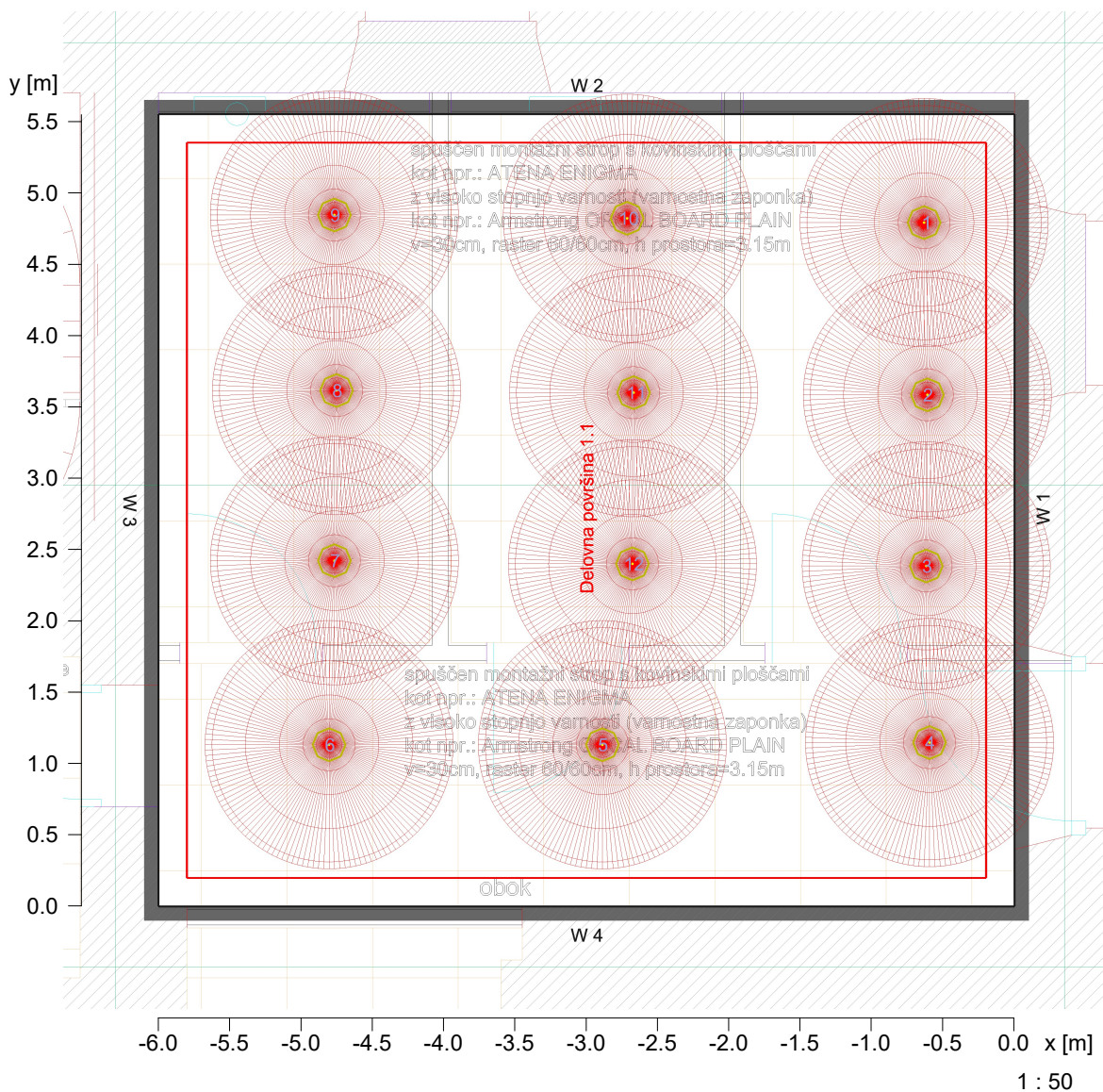
Mere : Ø230 mm x 100 mm



2 Prostor 1

2.1 Opis, Prostor 1

2.1.1 Tloris

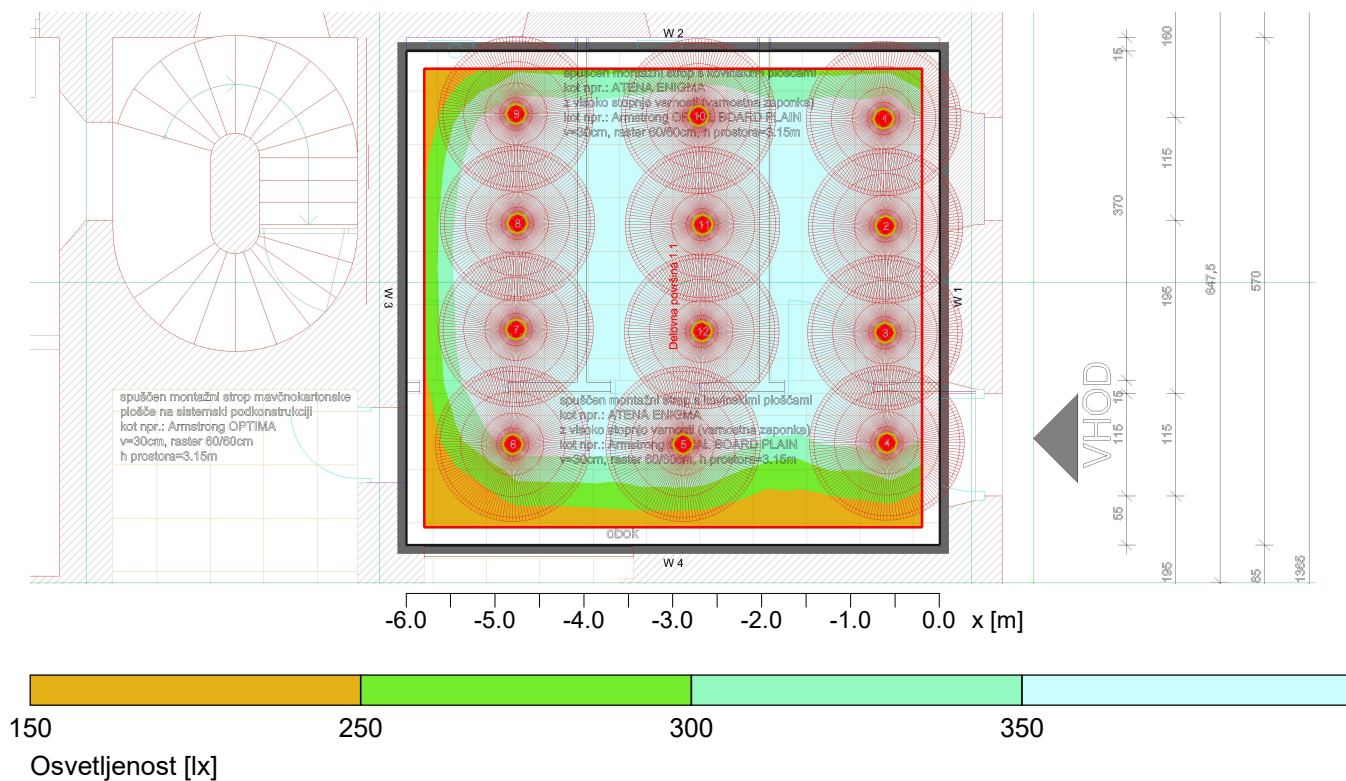


Stena	x	y	Dolžina	Refleksije
1	174.35 m	20.10 m	5.55 m	50.0 %
2	168.35 m	20.10 m	6.00 m	50.0 %
3	168.35 m	14.55 m	5.55 m	50.0 %
4	174.35 m	14.55 m	6.00 m	50.0 %
Tla				20.0 %
Strop				70.0 %
Višina prostora		3.15 m		
Višina delovne površine		0.75 m		

2 Prostor 1

2.2 Povzetek, Prostor 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
 Višina ravnine svetilk
 Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
 3.00 m
 0.80

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
 Skupna moč
 Skupna moč po območju (33.30 m²)

16800.00 lm
 156.0 W
 4.68 W/m² (1.23 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Em
 Emin
 Emin/Em (Uo)
 Emin/Emax (Ud)
 UGR (3.4H 3.2H)
 Pozicija

Delovna površina 1.1

Horizontalno
 382 lx
 191 lx
 0.50
 0.39
 <=16.8
 0.75 m

Večje površine

M 1.5 (Strop)
 M 1.1 (Stena)
 M 1.2 (Stena)
 M 1.3 (Stena)
 M 1.4 (Stena)

Em
 56 lx
 147 lx
 119 lx
 96 lx
 90 lx

Uo
 0.66
 0.32
 0.30
 0.40
 0.39

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve sanitarij
Številka projekta : 3710
Datum : 06.05.2021

RELUX®

2 Prostor 1

2.2 Povzetek, Prostor 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

Tip	Št.	Proizvajalec
-----	-----	--------------

1	12	
---	----	--



TRILUX

Tipaska oznaka : TX194421.LDT

Ime svetilke : Amatrix G3 C07 HR-19 1400-840 01

Sijalke : 1 x 1 x LED ET 13 W / 1400 lm

ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA

Instalacija : Izračun osvetlitve tirnega območja v smeri Ljubljana

Številka projekta : 3710

Stranka : SŽ

Projektiral : IVAN BAJŠ

Datum : 04.05.2021

Opis projekta:

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

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

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

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve tirnega območja v smeri Ljubljana
Številka projekta : 3710
Datum : 04.05.2021

RELUX®

1 Podatki o svetilkah

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

1.1.1 Podatkovni list

Proizvod: Siteco

5XE3D32B08LA Streetlight 21, ST1.0a

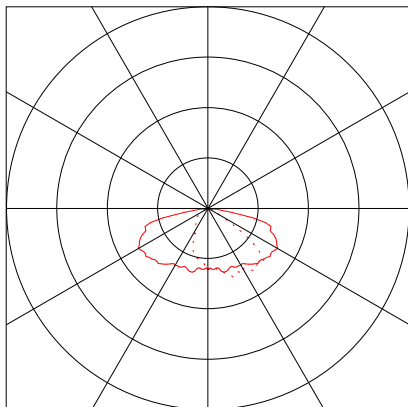
Podatki o svetilki

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

S sijalkami

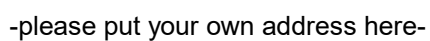
Število : 1
Opis : LED 3000K |
CRI >= 70
Barva : 3000 K
Svetlobni tok : 14340 lm
Barvni videz : 70

Mere : 644 mm x 336 mm x 111 mm



RELUX®

2.1.1 Tloris



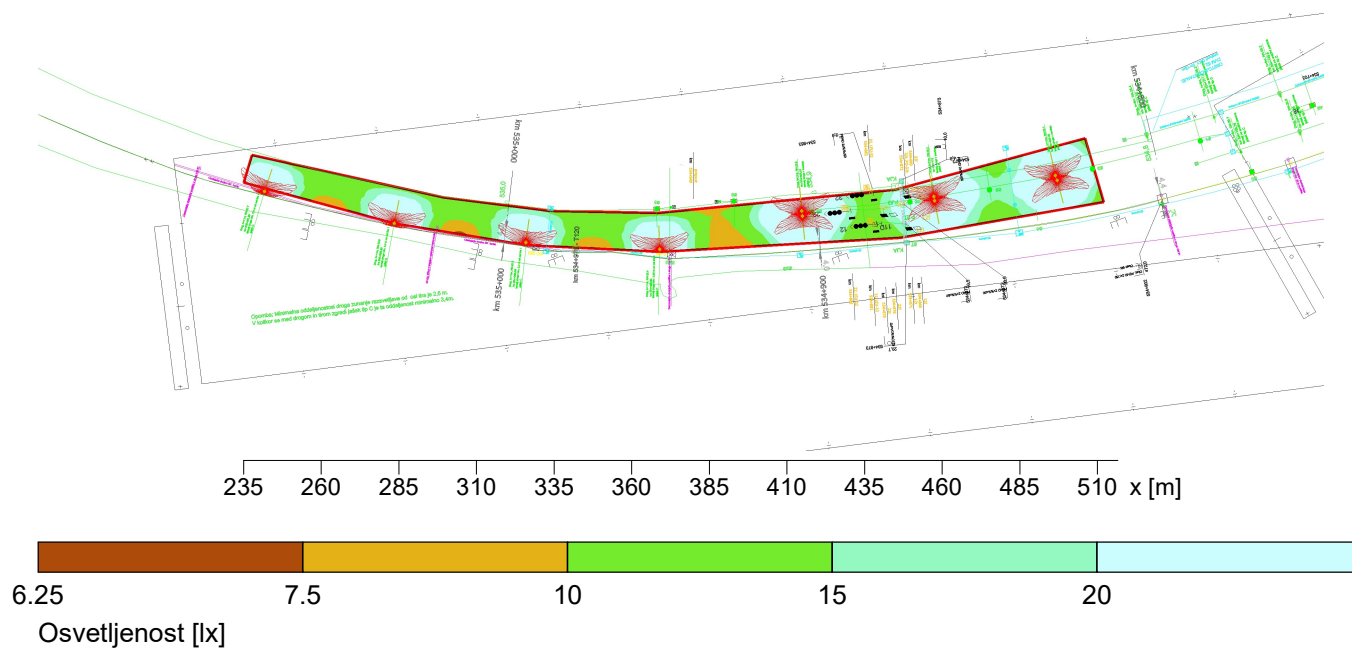
Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve tirnega območja v smeri Ljubljana
Številka projekta : 3710
Datum : 04.05.2021

RELUX®

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1



Splošno

Uporabljen računski algoritem
Višina (fot. center)
Faktor vzdrževanja

Srednji indirektni delež
9.94 m
1.00

Skupni svetlobni tok vseh sijalk
Skupna moč
Skupna moč po območju (3772.99 m²)

129060.00 lm
883.8 W
0.23 W/m² (1.05 W/m²/100lx)

Merilna površina 1

Delovna površina 1.1

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

22.3 lx
6.9 lx
0.31
0.10
0.00 m

Tip Št. Proizvajalec
Siteco

Objekt : ŽELEZNIŠKA POSTAJA LITIJA
Instalacija : Izračun osvetlitve tirnega območja v smeri Ljubljana
Številka projekta : 3710
Datum : 04.05.2021

RELUX[®]

2 Zunanji projekt 1

2.2 Povzetek, Zunanji projekt 1

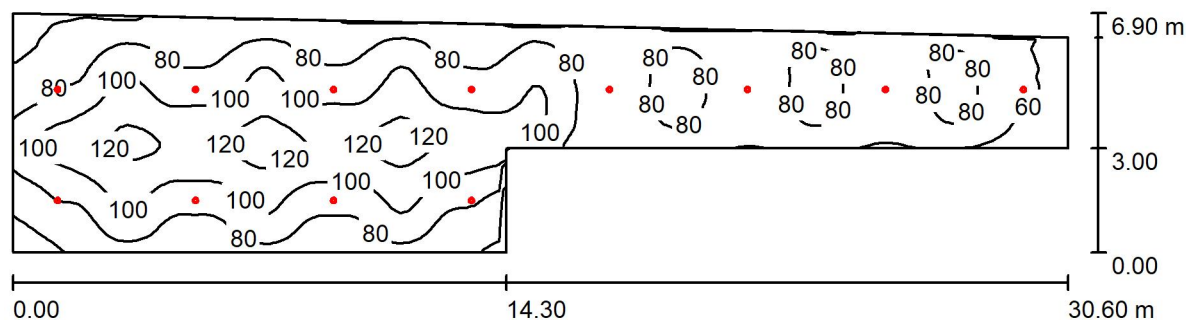
2.2.1 Pregled rezultatov, Merilna površina 1

1	9	Tipna oznaka	: 5XE3D32B08LA
		Ime svetilke	: Streetlight 21, ST1.0a
		Sijalke	: 1 x LED 3000K CRI >= 70 98.2 W / 14340 lm



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-NADSTREŠEK 1 OB POSTAJNEM POSLOPJU / Povzetek



Višina prostora: 3.800 m, Višina montaže: 3.800 m, Faktor vzdrževanja: 0.80 Vrednost v Lux, Merilna palica 1:219

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	86	45	126	0.523
Tla	20	83	45	127	0.536
Strop	70	10	5.40	15	0.516
Stene (6)	21	33	3.54	148	/

Osvetljena površina:

Višina: 0.200 m
Raster: 128 x 64 Tocke
Obrobje: 0.000 m

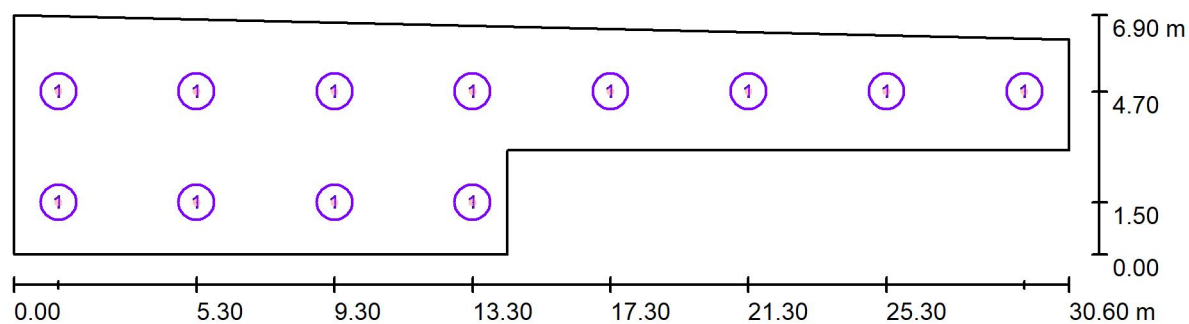
Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	12	BEGA 24443K3 LED 19,8W (1.000)	1875	1875	19.8
Skupaj:			22500	22500	237.6

Specifična zaključna vrednost: $1.57 \text{ W/m}^2 = 1.83 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 151.53 m^2)



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-NADSTREŠEK 1 OB POSTAJNEM POSLOPJU / Svetila (načrt lege)

Merilna palica 1 : 219

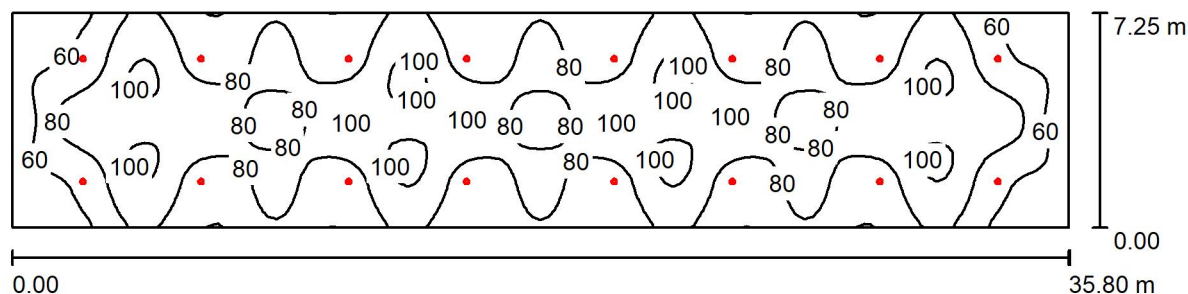
Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka
1	12	BEGA 24443K3 LED 19,8W



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-ODSEK NADSTREŠKA 2-OTOČNI PERON / Povzetek



Višina prostora: 4.450 m, Višina montaže: 4.450 m, Faktor vzdrževanja: 0.80 Vrednost v Lux, Merilna palica 1:256

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	80	42	107	0.522
Tla	20	78	40	104	0.517
Strop	70	7.96	4.19	10	0.527
Stene (4)	0	42	4.17	150	/

Osvetljena površina:

Višina: 0.200 m
Raster: 128 x 64 Tocke
Obrobje: 0.000 m

Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	16	BEGA 24445K3 LED 28W (1.000)	2567	2567	28.0
Skupaj:			41072	41072	448.0

Specifična zaključna vrednost: $1.73 \text{ W/m}^2 = 2.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 259.55 m^2)

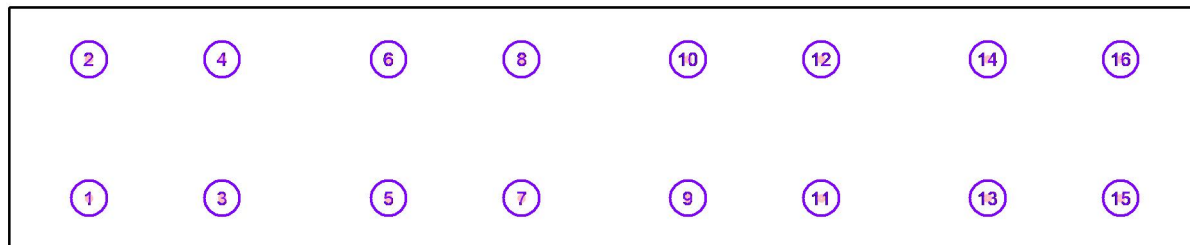


Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-ODSEK NADSTREŠKA 2-OTOČNI PERON / Svetila (seznam koordinat)

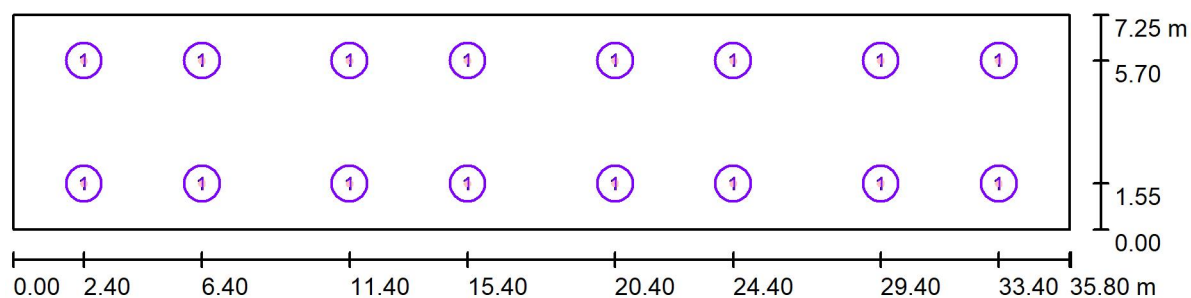
BEGA 24445K3 LED 28W

2567 lm, 28.0 W, 1 x 1 x LED 24,1 W (Faktor korekture 1.000).



Št.	Položaj [m]			Vrtenje [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
2	2.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
3	6.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
4	6.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
5	11.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
6	11.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
7	15.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
8	15.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
9	20.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
10	20.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
11	24.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
12	24.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
13	29.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
14	29.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0
15	33.400	1.550	4.450	0.0	8.8	90.0
16	33.400	5.700	4.450	0.0	-8.8	90.0

POSTAJA LITIJA-ODSEK NADSTREŠKA 2-OTOČNI PERON / Svetila (načrt lege)



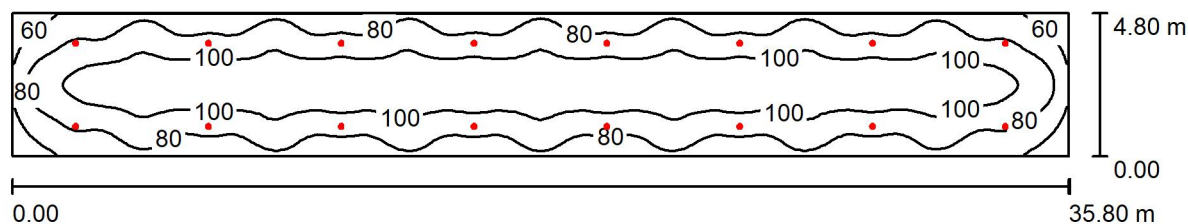
Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka
1	16	BEGA 24445K3 LED 28W



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-OTOČNI PERON 3 / Povzetek



Višina prostora: 3.800 m, Višina montaže: 3.800 m, Faktor vzdrževanja: 0.80 Vrednost v Lux, Merilna palica 1:256

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	91	46	113	0.512
Tla	20	88	44	114	0.504
Strop	70	7.84	4.09	9.33	0.522
Stene (4)	0	37	3.91	146	/

Osvetljena površina:

Višina: 0.200 m
Raster: 128 x 64 Točke
Obrobje: 0.000 m

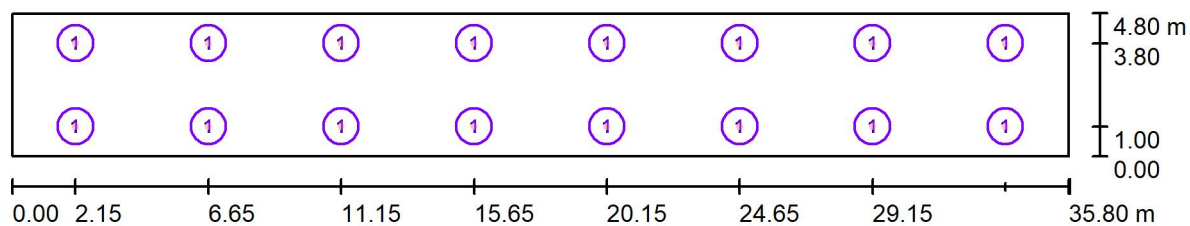
Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	16	BEGA 24443K3 LED 19,8W (1.000)	1875	1875	19.8
Skupaj:			30000	Skupaj: 30000	316.8

Specifična zaključna vrednost: $1.84 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 171.84 m^2)



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-OTOČNI PERON 3 / Svetila (načrt lege)

Merilna palica 1 : 256

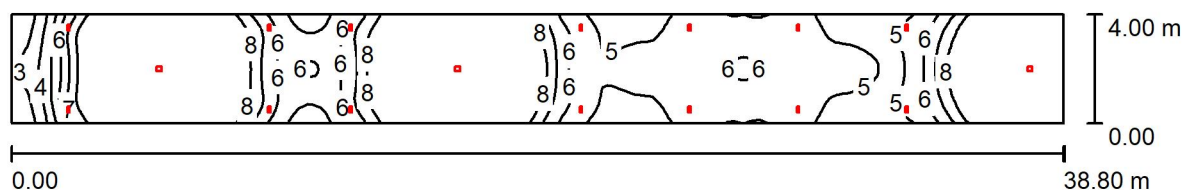
Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka
1	16	BEGA 24443K3 LED 19,8W



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

PODHOD LITIJA-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Povzetek



Višina prostora: 3.800 m, Faktor vzdrževanja: 0.80

Vrednost v Lux, Merilna palica 1:278

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	7.53	2.20	12	0.292
Tla	0	7.53	2.19	12	0.291
Strop	0	0.01	0.00	4.33	0.008
Stene (4)	0	5.70	0.00	129	/

Osvetljena površina:

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

Kosovnica svetilk

Št.	Kos	Oznaka (Faktor korekture)	Φ (Svetilka) [lm]	Φ (Žarnice) [lm]	P [W]
1	14	Beghelli SpA - Emergency Lighting 4371 UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO (Tip 1)* (1.000)	180	180	7.5
2	3	Beghelli SpA 19370 LUNGALARGALUCE EXTREME OPT SE/SA (Tip 1)* (1.000)	420	420	7.5

*Spremenjeni tehnični podatki

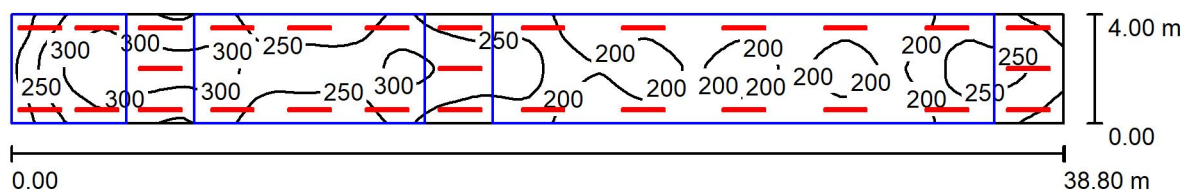
Skupaj: 3780 Skupaj: 3780 127.5

Specifična zaključna vrednost: $0.82 \text{ W/m}^2 = 10.92 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 155.20 m^2)



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

PODHOD LITIJA / Povzetek



Višina prostora: 3.800 m, Faktor vzdrževanja: 0.80

Vrednost v Lux, Merilna palica 1:278

Površina	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Osvetljena površina	/	234	151	352	0.645
Tla	20	228	149	344	0.654
Strop	70	23	2.45	213	0.109
Stene (4)	48	121	9.28	449	/

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	29	TRILUX AragF 15 P-W 64-840 PC (Tip 1)* (1.000)	2600	2600	41.0
*Spremenjeni tehnični podatki			Skupaj: 75399	Skupaj: 75400	1189.0

Specifična zaključna vrednost: $7.66 \text{ W/m}^2 = 3.28 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Osnovna površina: 155.20 m^2)

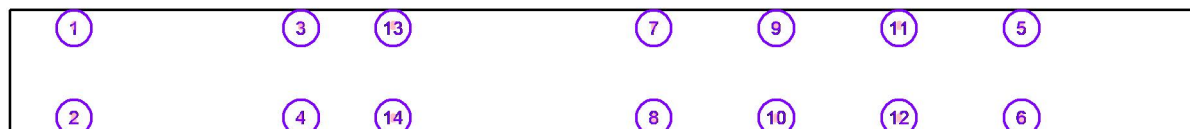


Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

PODHOD LITIJA-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Svetila (seznam koordinat)

Beghelli SpA - Emergency Lighting 4371 UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO (Tip 1)

180 lm, 7.5 W, 1 x 1 x Uporabniško določeno (Faktor korekture 1.000).



Št.	Položaj [m]			Vrtenje [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	2.100	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
2	2.100	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
3	9.500	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
4	9.500	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
5	33.000	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
6	33.000	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
7	21.000	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
8	21.000	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
9	25.000	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
10	25.000	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
11	29.000	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
12	29.000	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0
13	12.500	3.500	2.650	0.0	0.0	0.0
14	12.500	0.500	2.650	0.0	0.0	0.0

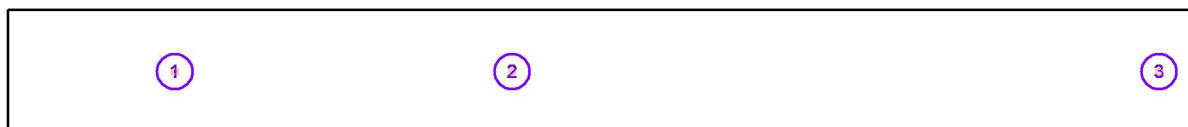


Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

PODHOD LITIJA-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Svetila (seznam koordinat)

Beghelli SpA 19370 LUNGALARGALUCE EXTREME OPT SE/SA (Tip 1)

420 lm, 7.5 W, 1 x 1 x Uporabniško določeno (Faktor korekture 1.000).

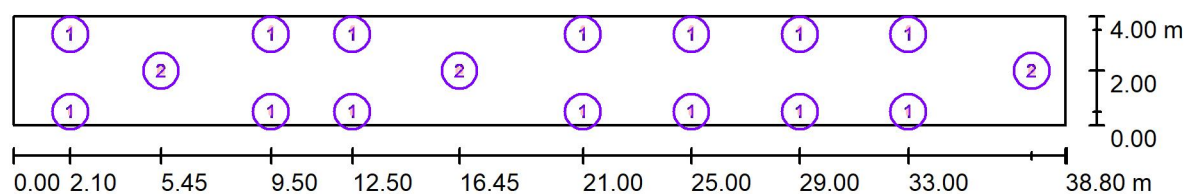


Št.	Položaj [m]			Vrtenje [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	5.450	2.000	3.800	0.0	0.0	0.0
2	16.450	2.000	3.800	0.0	0.0	0.0
3	37.550	2.000	3.800	0.0	0.0	0.0



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

PODHOD LITIJA-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Svetila (načrt lege)



Merilna palica 1 : 278

Kosovnica svetilk

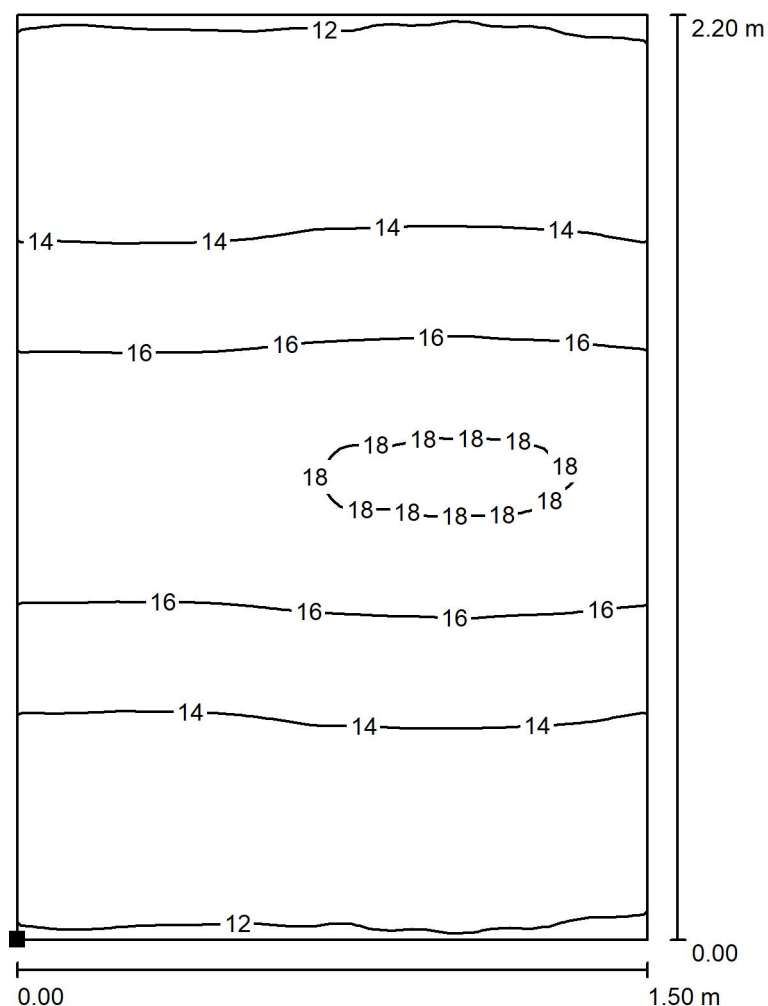
Št.	Kos	Oznaka
1	14	Beghelli SpA - Emergency Lighting 4371 UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO (Tip 1)*
2	3	Beghelli SpA 19370 LUNGALARGALUCE EXTREME OPT SE/SA (Tip 1)*

*Spremenjeni tehnicni podatki



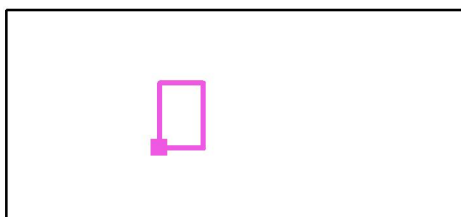
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Ravni del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(5.250 m, 2.500 m, 2.250 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 18



Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]
15

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
18

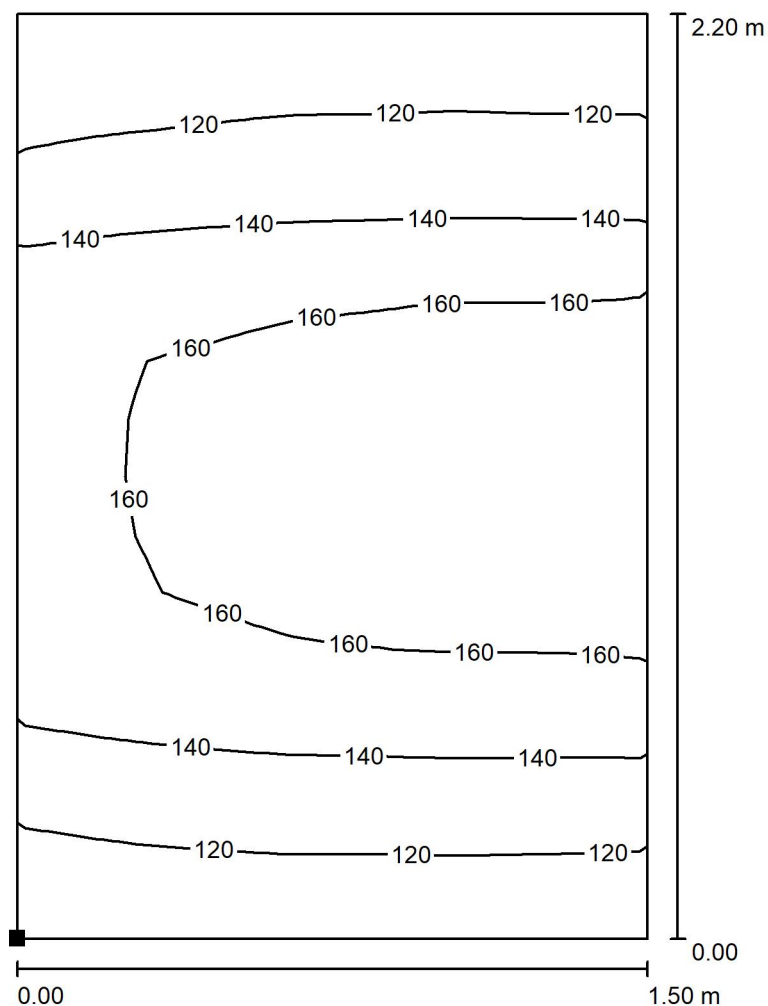
E_{min} / E_m
0.809

E_{min} / E_{max}
0.645



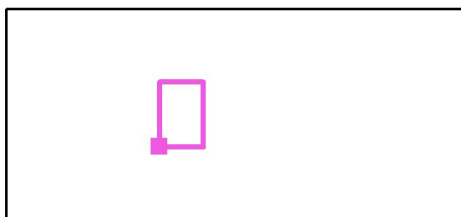
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2 / Ravni del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 18

Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(5.250 m, 2.500 m, 2.250 m)



Raster: 16 x 16 Tocke

E_m [lx]
142

E_{min} [lx]
108

E_{max} [lx]
167

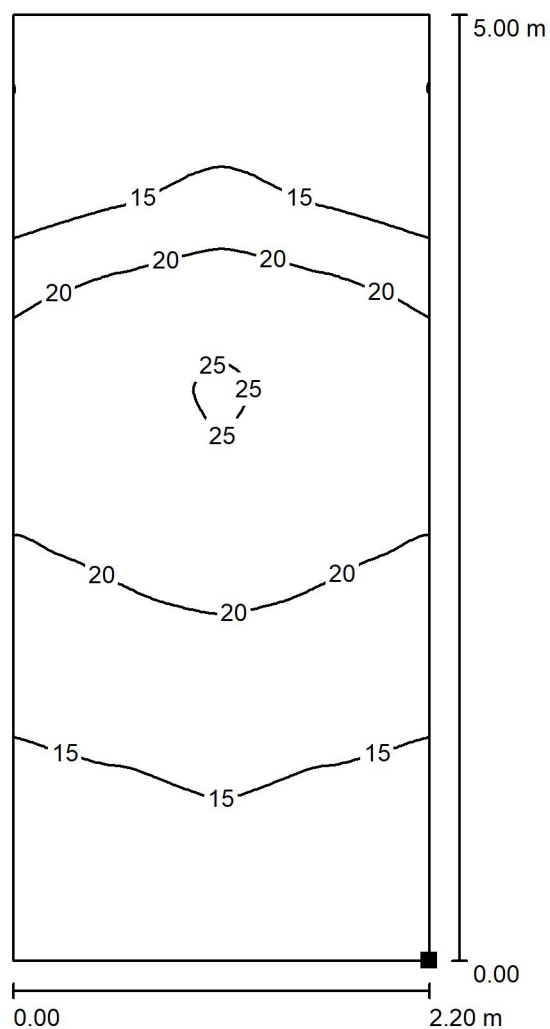
E_{min} / E_m
0.757

E_{min} / E_{max}
0.647



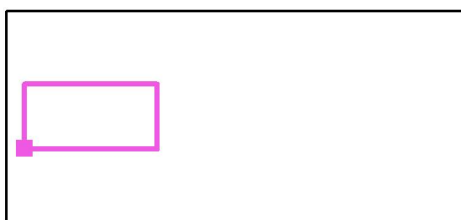
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Spodnje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.634 m, 2.500 m, 0.068 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 40



Raster: 128 x 64 Tocke

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
9.98

E_{max} [lx]
25

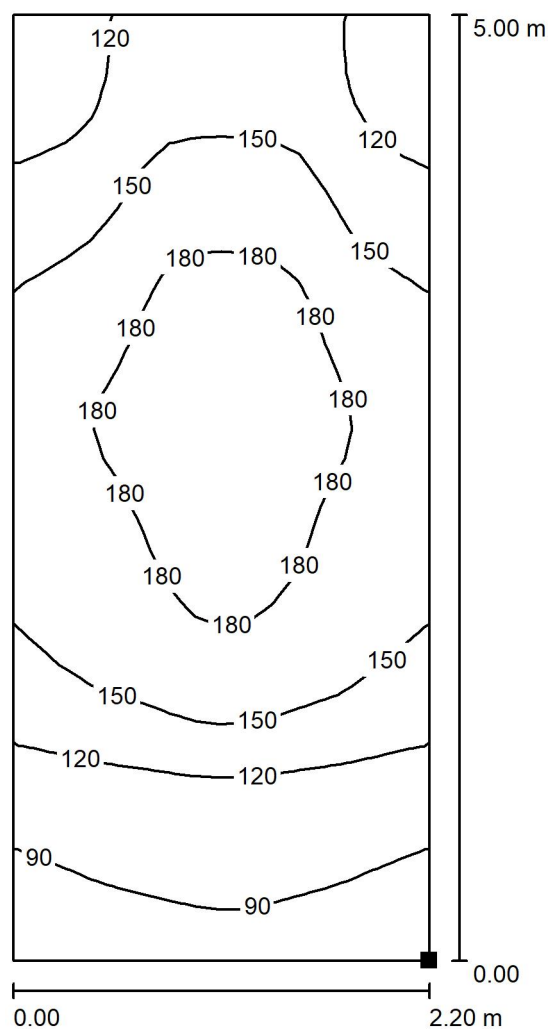
E_{min} / E_m
0.581

E_{min} / E_{max}
0.394



Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2 / Spodnje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.634 m, 2.500 m, 0.068 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 40



Raster: 32 x 16 Tocke

E_m [lx]
146

E_{min} [lx]
77

E_{max} [lx]
207

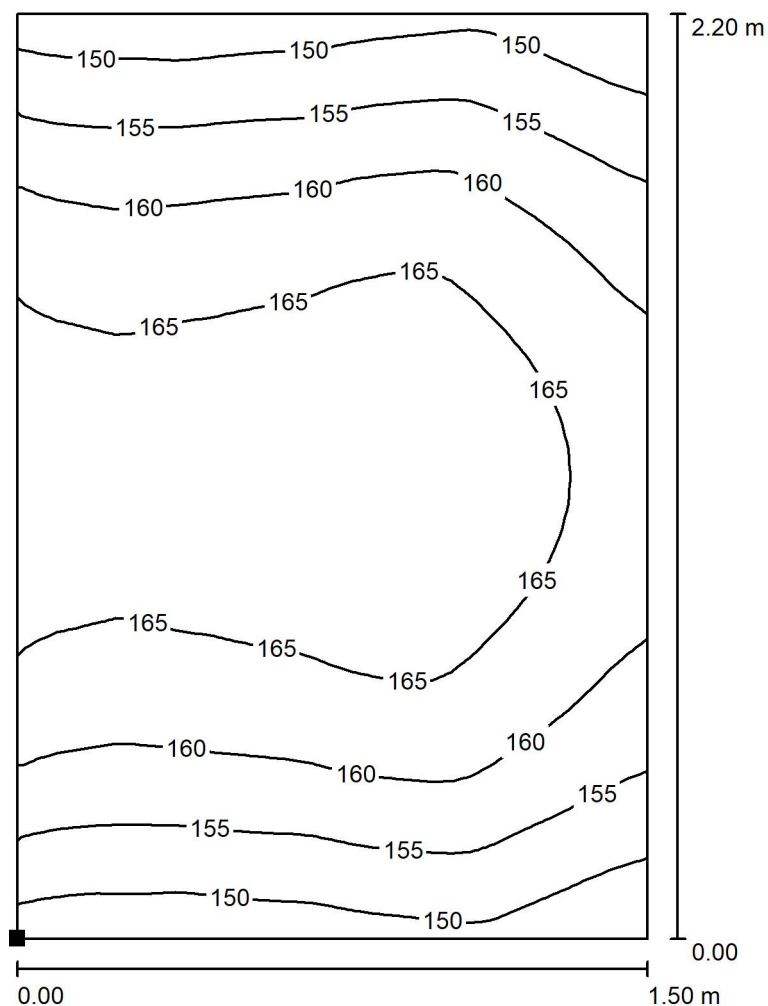
E_{min} / E_m
0.529

E_{min} / E_{max}
0.372



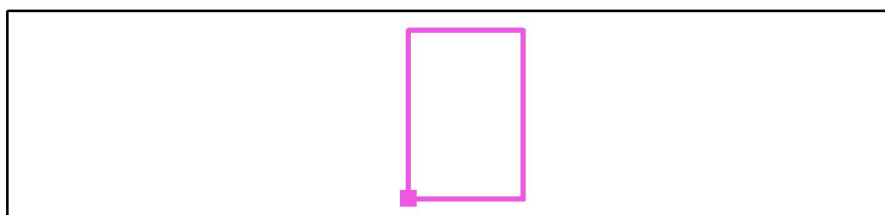
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-STOPNIŠČE PERONA 3 / Ravni del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(5.250 m, 0.250 m, 2.180 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 18



Raster: 32 x 32 Tocke

E_m [lx]
160

E_{min} [lx]
146

E_{max} [lx]
170

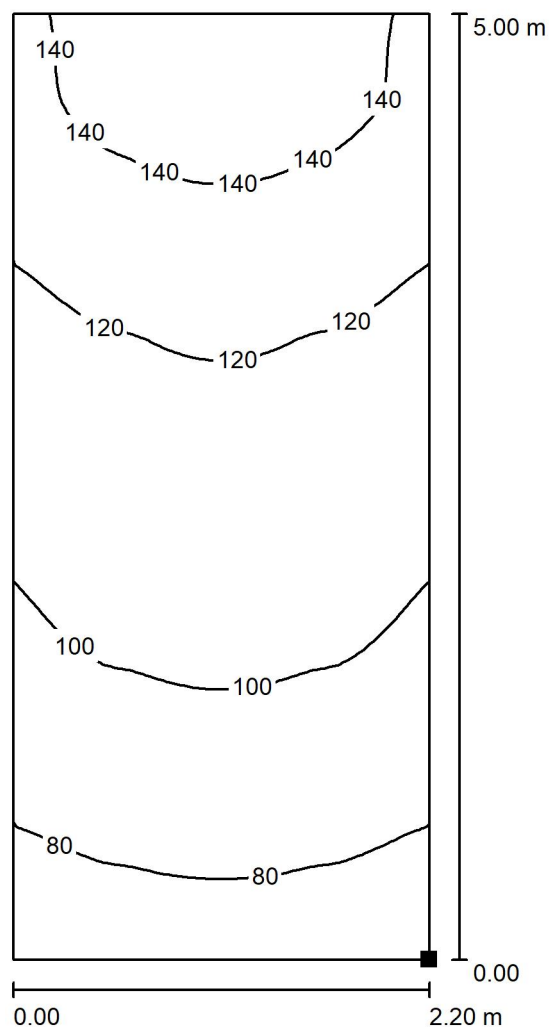
E_{min} / E_m
0.909

E_{min} / E_{max}
0.856



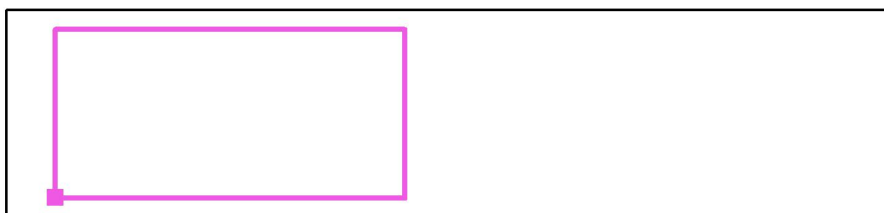
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-STOPNIŠČE PERONA 3 / Spodnji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(0.646 m, 0.250 m, 0.133 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 40



Raster: 64 x 32 Tocke

E_m [lx]
111

E_{min} [lx]
67

E_{max} [lx]
153

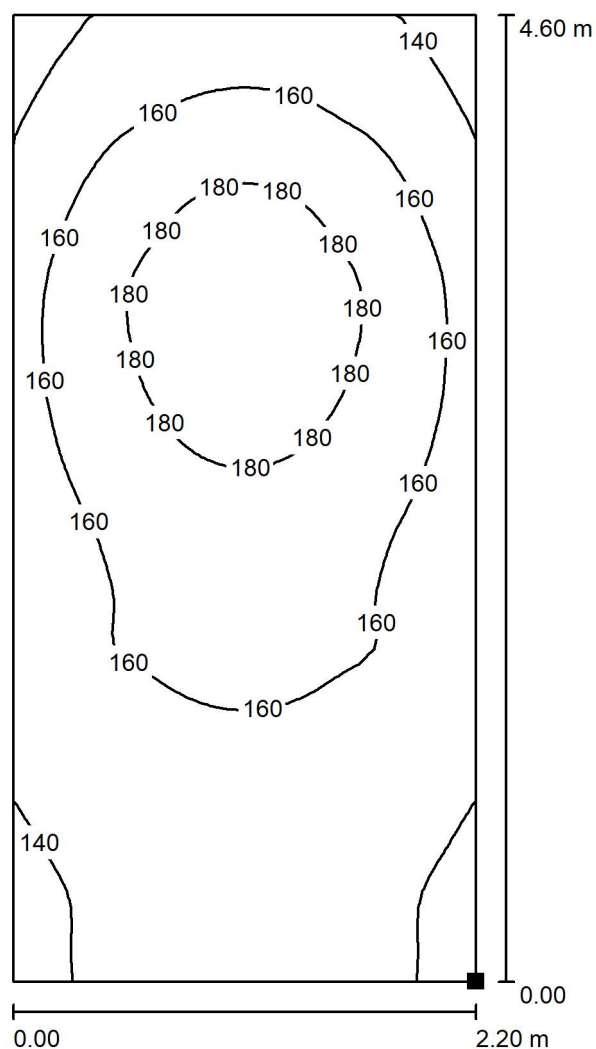
E_{min} / E_m
0.602

E_{min} / E_{max}
0.435



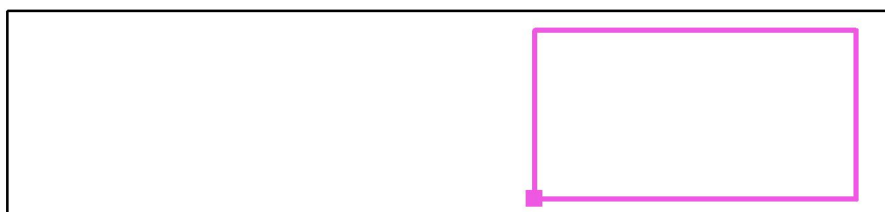
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

POSTAJA LITIJA-STOPNIŠČE PERONA 3 / Zgornji del stopnišča / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(6.899 m, 0.250 m, 2.265 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 36



Raster: 64 x 32 Tocke

E_m [lx]
159

E_{min} [lx]
129

E_{max} [lx]
191

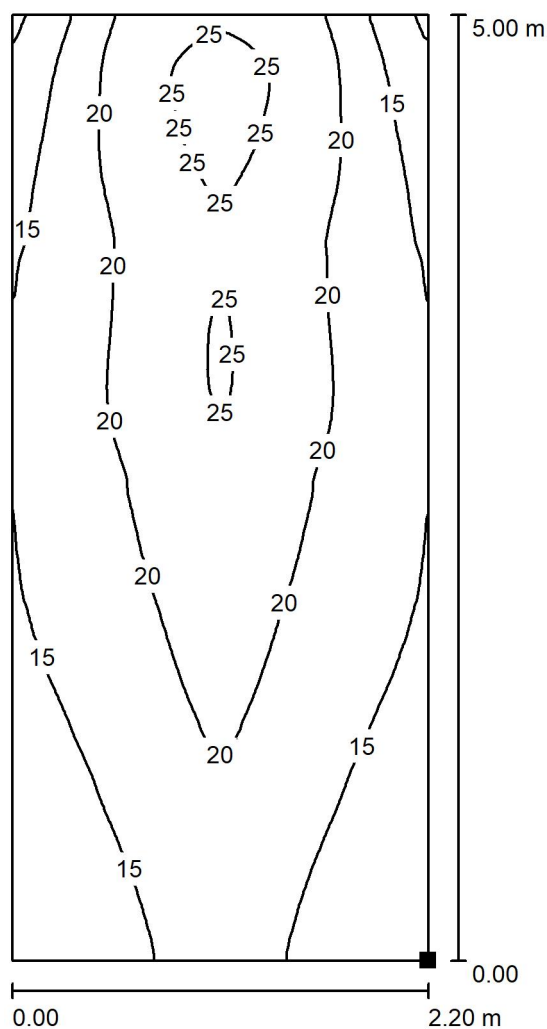
E_{min} / E_m
0.812

E_{min} / E_{max}
0.676



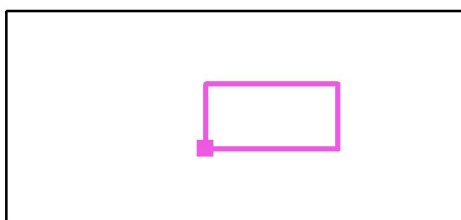
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2-ZASILNA RAZSVETLJAVA / Zgornje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(6.834 m, 2.500 m, 2.343 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 40



Raster: 128 x 64 Tocke

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
9.04

E_{max} [lx]
26

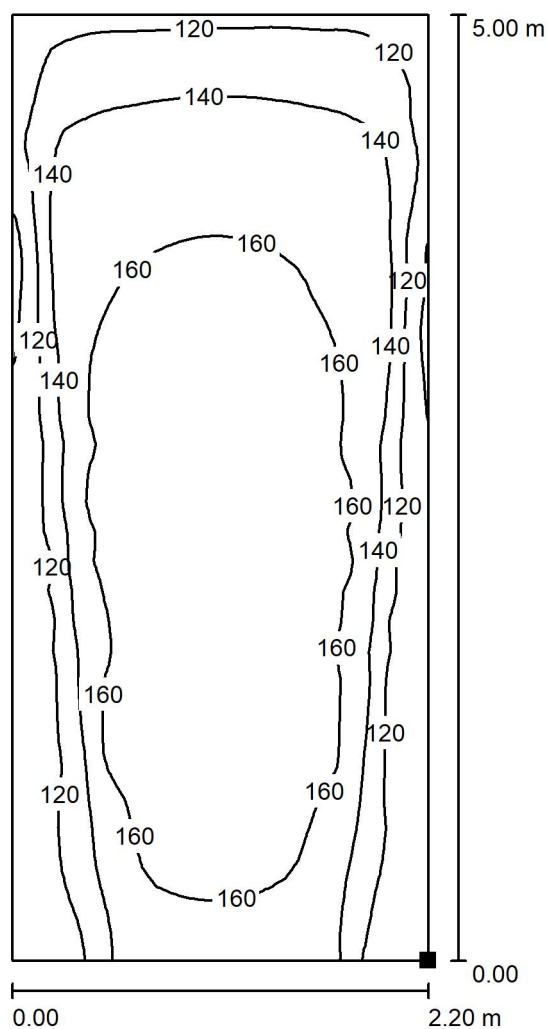
E_{min} / E_m
0.488

E_{min} / E_{max}
0.343



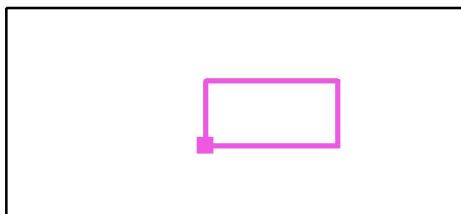
Obdelovalec(ka)
Telefon
Faks
e-Mail

STOPNIŠČE OTOČNEGA PERONA 2 / Zgornje stopnišče / Izolinije (E, pravokotno)



Dolžina površine v prostoru:
Označena točka:
(6.834 m, 2.500 m, 2.343 m)

Vrednost v Lux, Merilna palica 1 : 40



Raster: 64 x 32 Tocke

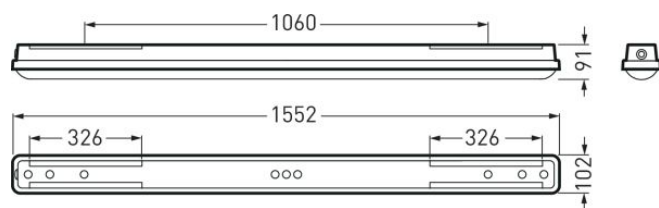
E_m [lx]
146

E_{min} [lx]
96

E_{max} [lx]
170

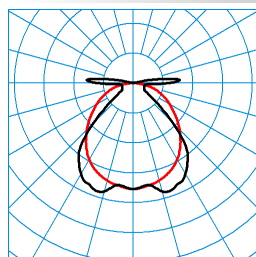
E_{min} / E_m
0.657

E_{min} / E_{max}
0.563



Product features and key data

Luminaire type	LED weather-proof luminaire with IP66 protection for use in applications with high demands on variability, efficiency, quality of light and technology.
Mounting method	Surface-mounting Suspension
Luminaire optic	With a prismatic, photometrically effective, translucent PC diffuser, direct distribution.
Connected load	41 W
Colour temperature	4.000 K
Rated luminous flux	6.500 lm
Luminous efficacy	158 lm/W
Service life	L80 (25 °C) = 70.000 h L80 (35 °C) = 50.000 h
Colour rendering index	80
Colour tolerance	3 SDCM
Photobiological class	Group 0 - no risk
Luminaire colour	RAL7035 Light grey
Luminaire body	Luminaire body of PC.
Electrical version	With electronic transformer, switchable.
Connection method	Terminal
Mains frequency	50/60 Hz
Mains voltage	220 - 240 V
Total harmonic distortion < %	14 %
IFS label	Yes
Ingress Protection (IP) rating	IP66
Protection rating on room side	IP66
Protection class	I
Impact resistance (IK)	IK08
Hot wire resistance	850 °C
Ambient temperature	-30 - 35 °C
Max. Luminaires B10	16
Max. Luminaires B16	26
Max. Luminaires C10	24
Max. Luminaires C16	38
Net length	1.552 mm
Net width	102 mm
Net height	91 mm
Weight	2,8 kg

light distribution curve

**AragF 15 P-W 64-840 PC
TX112824**

UGR I = 24.5
 UGR q = 19.7
 DIN 5040: A40
 UTE: 0,93 D + 0,07 T
 CEN Flux Code: 56 85 95 93 100 0 0 11 7

C0 - C180
 C90 - C270

Available accessories

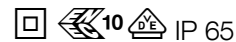
Material	Description
ZBSB 6923200	Steel strip suspension, length 1 m, of stainless steel (1 pair).
ZBATL2 6923300	Theft protection (mandatory for wall mounting).
ZBMC 6923400	Bracket for suspended mounting.
OleveonF ZLV/525/15 7129800	Through-wiring, 5-core. Consists of 5 single cores 2.5 mm ² , heat resistance up to 105 °C.
 ZBWM 7425600	Pivotable mounting brackets for wall and ceiling installation of weather-proof LED luminaires

Offer text

LED weather-proof luminaire with IP66 protection for use in applications with high demands on variability, efficiency, quality of light and technology. The luminaire is part of an assortment with constructionally identical, mounting-compatible variants. These versions are available with alternative optical systems, light engines with settable luminous flux levels and with a connection option to light management systems and emergency lighting systems. Compliant to DIN 10500. The luminaires are suitable for applications in HACCP, IFS Version 6 and/or BRC Global Standard Food Version 7-certified companies in the food and beverage industries. Luminaire with limited surface temperature in accordance with DIN EN 60598-2-24, suitable for use in work locations exposed to fire hazards. With clipless catch technology for protection rating-compliant and simple assembly of diffuser cover and luminaire body after electrical connection. Suspended mounting possible via optional accessories. Ceiling mounting with stainless steel fixing clips (included). Suspended mounting possible via optional accessories. With a prismatic, photometrically effective, translucent PC diffuser, direct distribution. With wide light distribution. Luminaire luminous flux 6500 lm, connected load 41,00 W, luminous efficiency of luminaire 158 lm/W. Light colour neutral white, correlated colour temperature (CCT) 4000 K, Colour locus tolerance (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM, general colour rendering index (CRI) $R_a > 80$. Mean rated service life $L_{80}(t_a 25 °C) = 70,000$ h, mean rated service life $L_{80}(t_a 35 °C) = 50,000$ h. Luminaire body of PC. Colour of luminaire body light grey (RAL 7035). Dimensions (L x W): 1552 mm x 102 mm, luminaire height 91 mm. Permissible ambient temperature (t_a): -30 °C - +35 °C. Safety class (EN 61140): I, protection rating (DIN EN 60529): IP66, impact resistance level in accordance with IEC 62262: IK08, testing temperature of wire glow test in accordance with IEC 60695-2-11: 850 °C. With 3-pole terminal to 2.5 mm². With electronic transformer, switchable. The luminaire complies with fundamental requirements of applicable EU regulations and product safety legislation and bears the CE symbol.

BEGA**24 445**

Recessed ceiling downlight



Project · Reference number

Date

Product data sheet

Application

Recessed ceiling downlight with external DALI controllable power supply unit for installation into concrete ceilings or suspended ceilings both indoors and out.
With symmetrical wide beam light distribution.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy, aluminium and stainless steel
BEGA Unidure® coating technology
Cover ring aluminium alloy
Matt safety glass
Optical silicone lens
Reflector surface made of pure aluminium
Luminaire housing with 2 fixing claws and guide screws
Recessed opening $\varnothing$ 160 mm
Recessed depth required 100 mm
External power supply unit housing with electrical connection compartment made of glass fibre reinforced synthetic material (polyamide)
LED power supply unit · DALI controllable
220/240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
2 screw cable glands with strain relief for through-wiring power connecting cable $\varnothing$ 4-10 mm, max. 5 x 1.5[□]
Connecting terminals 2.5[□]
0,7 m connection cable with plug between the luminaire and the power supply unit
Safety class II
Protection class IP 65
Dust-tight and protection against water jets
Impact strength IK07
Protection against mechanical impacts < 2 joule
 – Safety mark
 – Conformity mark
Weight: 1.4 kg

Lamp

Module connected wattage	24.1 W
Luminaire connected wattage	28 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 25^\circ\text{C}$

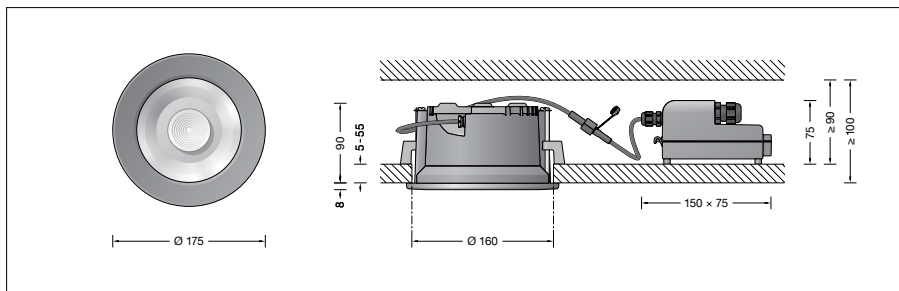
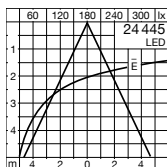
On request we can offer you modifications for environments with higher temperatures as a customized product.

24 445 K3

Module designation	LED-0800/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	3910 lm
Luminaire luminous flux	2567 lm
Luminaire luminous efficiency	91,7 lm/W

24 445 K4

Module designation	LED-0800/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	4010 lm
Luminaire luminous flux	2633 lm
Luminaire luminous efficiency	94 lm/W

Light distribution**Service life · Ambient temperature**

Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
LED psu: > 50,000 h
LED module: 75,000 h (L 80 B 50)
100,000 h (L 70 B 50)

Ambient temperature $t_{a\text{ max}} = 25^\circ\text{C}$ (100 %)

LED psu: 50,000 h
LED module: 75,000 h (L 80 B 50)
100,000 h (L 70 B 50)

Lighting technology

Half beam angle 86°
Luminaire data for the light planning program DIALux for outdoor lighting, street lighting and interior lighting as well as luminaire data in EULUMDAT and IES format are available on our website www.bega.com.

Inrush current

Inrush current: 24 A / 115 μs
Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:

B 10 A:	31 luminaires
B 16 A:	51 luminaires
C 10 A:	53 luminaires
C 16 A:	86 luminaires

Article No. 24 445

LED colour temperature optionally 3000 K or 4000 K

3000 K – Article number + **K3**
4000 K – Article number + **K4**

Colour optionally graphite or white
Graphite – Article number
White – Article number + **W**

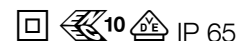
Accessories

10 442 Installation housing

A separate instructions for use can be provided upon request.

BEGA**24 443**

Recessed ceiling downlight



Project · Reference number

Date

Product data sheet

Application

Recessed ceiling downlight with external DALI controllable power supply unit for installation in concrete ceilings or suspended ceilings both indoors and out.

With symmetrical wide beam light distribution.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy,
aluminium and stainless steel
BEGA Unidure® coating technology
Cover ring aluminium alloy
Matt safety glass
Optical silicone lens
Reflector surface made of pure aluminium
Luminaire housing with 2 fixing claws and guide screws
Recessed opening $\varnothing$ 128 mm
Recessed depth required 95 mm
External power supply unit housing with electrical connection compartment made of glass fibre reinforced synthetic material (polyamide)
LED power supply unit · DALI controllable
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
2 screw cable glands with strain relief for through-wiring power connecting cable $\varnothing$ 4-10 mm, max. 5 x 1.5[□]
Connecting terminals 2.5[□]
0,7 m connection cable with plug between the luminaire and the power supply unit
Safety class II
Protection class IP 65
Dust-tight and protection against water jets
Impact strength IK07
Protection against mechanical impacts < 2 joule
 – Safety mark
CE – Conformity mark
Weight: 1.1 kg

Lamp

Module connected wattage	16.8 W
Luminaire connected wattage	19.6 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 40^\circ\text{C}$

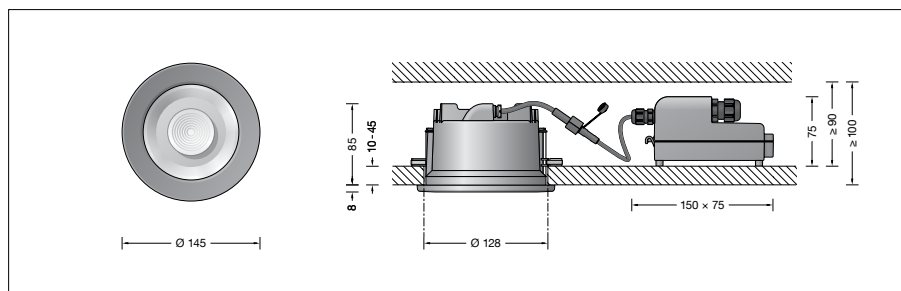
On request we can offer you modifications for environments with higher temperatures as a customized product.

24 443 K3

Module designation	LED-0800/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2850 lm
Luminaire luminous flux	1875 lm
Luminaire luminous efficiency	95,7 lm/W

24 443 K4

Module designation	LED-0800/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2920 lm
Luminaire luminous flux	1921 lm
Luminaire luminous efficiency	98 lm/W

**Service life · Ambient temperature**

Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
LED psu: > 50,000 h
LED module: 120,000 h (L80 B50)

Ambient temperature max. $t_a = 40^\circ\text{C}$ (100 %)
LED psu: 50,000 h
LED module: 85,000 h (L80 B50)
100,000 h (L70 B50)

Lighting technology

Half beam angle 86°
Luminaire data for the light planning program DIALux for outdoor lighting, street lighting and interior lighting as well as luminaire data in EULUMDAT and IES format are available on our website www.bega.com.

Inrush current

Inrush current: 24 A / 115 μs
Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:
B 10 A: 31 luminaires
B 16 A: 51 luminaires
C 10 A: 53 luminaires
C 16 A: 86 luminaires

Article No. 24 443

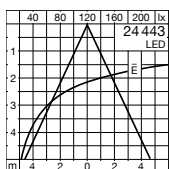
LED colour temperature optionally 3000 K or 4000 K
3000 K – Article number + **K3**
4000 K – Article number + **K4**

Colour optionally graphite or white
Graphite – Article number
White – Article number + **W**

Accessories

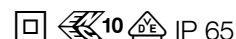
10 441 Installation housing

A separate instructions for use can be provided upon request.

Light distribution

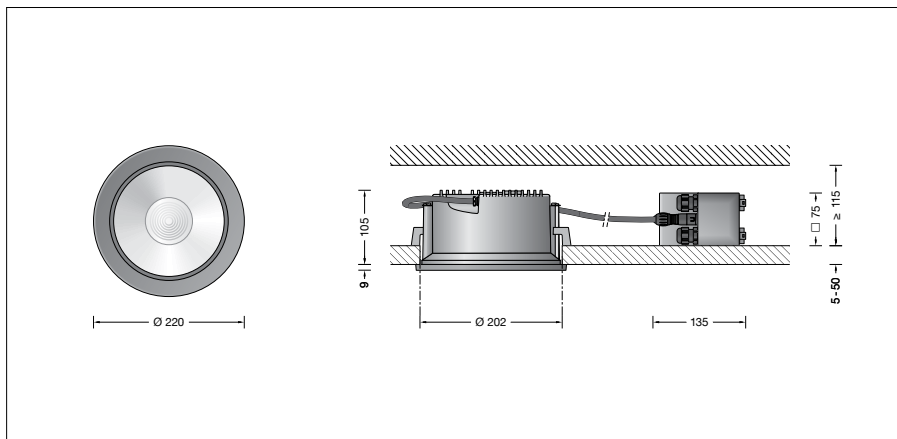
BEGA**24 834**

Recessed ceiling downlight



Project · Reference number

Date



Product data sheet

Application

Recessed ceiling downlight with external DALI controllable power supply unit for installation into concrete ceilings or suspended ceilings both indoors and out.
With symmetrical wide beam light distribution.

Lamp

Module connected wattage	35.7 W
Luminaire connected wattage	38.6 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$

24 834 K3

Module designation	LED-0785/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	6010 lm
Luminaire luminous flux	4635 lm
Luminaire luminous efficiency	120,1 lm/W

24 834 K4

Module designation	LED-0785/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	6165 lm
Luminaire luminous flux	4755 lm
Luminaire luminous efficiency	123,2 lm/W

Service life · Ambient temperature

Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
 LED psu: > 50,000 h
 LED module: 120,000 h (L80B50)

Ambient temperature $t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$ (100 %)
 LED psu: 50,000 h
 LED module: 70,000 h (L80B50)
 100,000 h (L70B50)

Ambient temperature $t_{a\text{ max}} = 50^\circ\text{C}$ (90 %)
 LED psu: 50,000 h
 LED module: > 50,000 h (L70B50)

BEGA Thermal Control® protects temperature-sensitive luminaire components by temporarily limiting the nominal power at high temperatures.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy, aluminium and stainless steel
 BEGA Unidure® coating technology
 End ring with safety glass – twist locking
 Clear safety glass
 Silicone gasket
 Optical silicone lens · BEGA Hybrid Optics®
 Reflector surface made of pure aluminium
 Luminaire housing with 2 fixing claws and guide screws
 Recessed opening $\varnothing$ 202 mm
 Recessed depth required 115 mm
 External power supply unit housing with electrical connection compartment made of glass fibre reinforced synthetic material (polyamide)
 LED power supply unit · DALI controllable
 220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
 2 screw cable glands with strain relief for through-wiring power connecting cable $\varnothing$ 4-10 mm, max. $5 \times 1.5^\square$
 1 screw cable gland closed at the factory with a dummy plug
 Connecting terminals $2.5^\square$
 0.5 m connection cable with plug between the luminaire and the power supply unit
 BEGA Thermal Control®
 Temporary thermal regulation to protect temperature-sensitive components without switching off the luminaire
 Safety class II
 Protection class IP 65
 Dust-tight and protection against water jets
 Impact strength IK08
 Protection against mechanical impacts < 5 joule
 – Safety mark
 – Conformity mark
 Weight: 1.8 kg

Lighting technology

Half beam angle 56°
 Luminaire data for the light planning program DIALux for outdoor lighting, street lighting and interior lighting as well as luminaire data in EULUMDAT and IES format are available on our website www.bega.com.

Inrush current

Inrush current: 5 A / 100 μs
 Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:
 B 10A: 35 luminaires
 B 16A: 56 luminaires
 C 10A: 35 luminaires
 C 16A: 56 luminaires

BEGA Hybrid Optics®

BEGA Hybrid Optics® offers complete lighting control thanks to optimum refraction and reflection. Precisely calculated reflectors with a surface made of pure aluminium and lenses made of ultra-clear silicone or glass capture nearly every beam of light from the LED modules. The interplay between lens and reflector technologies achieves maximum application efficiency.

Article No. 24 834

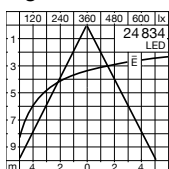
LED colour temperature optionally 3000 K or 4000 K
 3000 K – Article number + **K3**
 4000 K – Article number + **K4**

Colour optionally graphite or white
 Graphite – Article number
 White – Article number + **W**

Accessories

10443 Installation housing

A separate instructions for use can be provided upon request.

Light distribution

BEGA**24 417**

Ceiling mounted downlight



Project · Reference number

Date

Product data sheet

Application

Compact downlight with symmetrical wide beam light distribution.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy,
aluminium and stainless steel
BEGA Unidure® coating technology
Clear safety glass
Silicone gasket
Reflector surface made of pure aluminium
Optical silicone lens · BEGA Hybrid Optics®
2 mounting holes $\varnothing$ 4.3 mm
Distance apart 160 mm
2 cable entries for through-wiring of mains
supply cable $\varnothing$ 7-12 mm,
max. 5x2,5[□]
Connection terminal 2.5[□]
Earth conductor connection
BEGA Ultimate Driver®
LED power supply unit
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-264 V
DALI controllable
A basic isolation exists between power cable
and control line
BEGA Thermal Control®
Temporary thermal regulation to protect
temperature-sensitive components without
switching off the luminaire
Safety class I
Protection class IP 65
Dust-tight and protection against water jets
Impact strength IK08
Protection against mechanical
impacts < 5 joule
⚡ 10 ⚡ – Safety mark
CE – Conformity mark
Weight: 2.9 kg

Lamp

Module connected wattage	17.2 W
Luminaire connected wattage	18.8 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 65^\circ\text{C}$

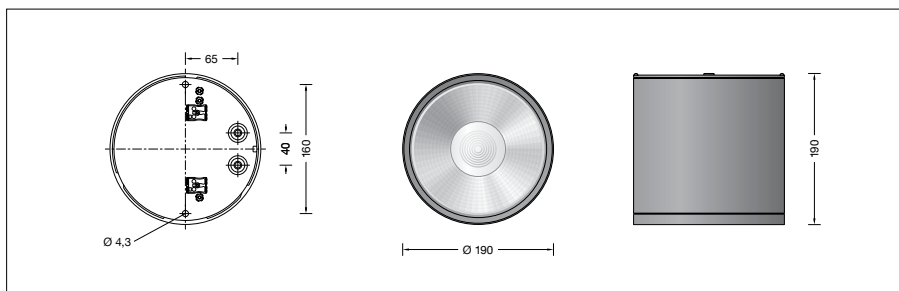
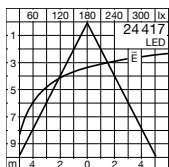
24 417 K3

Module designation	LED-0785/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	3100 lm
Luminaire luminous flux	2423 lm
Luminaire luminous efficiency	128,9 lm/W

24 417 K4

Module designation	LED-0785/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	3180 lm
Luminaire luminous flux	2486 lm
Luminaire luminous efficiency	132,2 lm/W

Light distribution



Service life · Ambient temperature

Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
LED psu: > 50,000 h
LED module: > 200,000 h (L80 B50)

Ambient temperature $t_{a\text{ max}} = 65^\circ\text{C}$ (100 %)
LED psu: 50,000 h
LED module: 135,000 h (L80 B50)

Lighting technology

Half beam angle 59°
Luminaire data for the light planning program
DIALux for outdoor lighting, street lighting and
interior lighting as well as luminaire data in
EULUMDAT and IES format are available on our
website www.bega.com.

Inrush current

Inrush current: 5 A / 100 μs
Maximum number of luminaires of this
type per miniature circuit breaker:
B 10A: 35 luminaires
B 16A: 56 luminaires
C 10A: 35 luminaires
C 16A: 56 luminaires

Article No. 24 417

LED colour temperature optionally 3000K
or 4000K
3000 K – Article number + **K3**
4000 K – Article number + **K4**
Colour optionally graphite or white
Graphite – Article number
White – Article number + **W**

BEGA**24 430**

Ceiling mounted downlight



Project · Reference number

Date

Product data sheet

Application

Compact LED downlight with flat beam light distribution.

Product description

Luminaire made of aluminium alloy,
aluminium and stainless steel
BEGA Unidure® coating technology
Matt safety glass
Silicone gasket
Reflector surface made of pure aluminium
Optical silicone lens
2 mounting holes $\varnothing$ 4.3 mm
Distance apart 106 mm
2 cable entries for through-wiring of mains
supply cable $\varnothing$ 7-10.5 mm, max. 5 G 1.5[□]
Connection terminal 2.5[□]
Earth conductor connection
LED power supply unit
220-240 V $\sim$ 0/50-60 Hz
DC 176-276 V
DALI controllable
A basic isolation exists between power cable
and control line
BEGA Thermal Control®
Temporary thermal regulation to protect
temperature-sensitive components without
switching off the luminaire
Safety class I
Protection class IP 65
Dust-tight and protection against water jets
Impact strength IK07
Protection against mechanical
impacts < 2 joule
 – Safety mark
 – Conformity mark
 Weight: 1.4 kg

Lamp

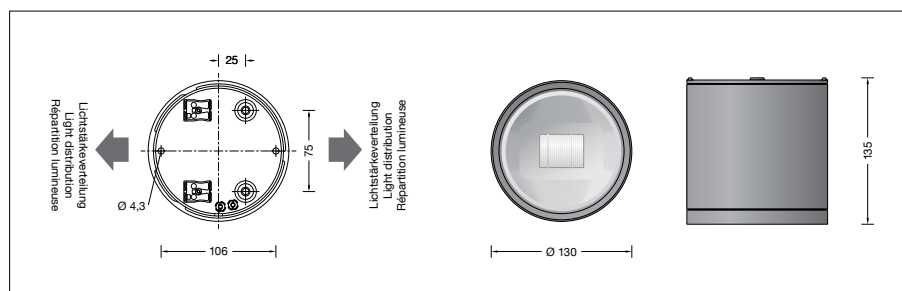
Module connected wattage	16.8 W
Luminaire connected wattage	19.3 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$

24 430 K3

Module designation	LED-0800/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2850 lm
Luminaire luminous flux	2071 lm
Luminaire luminous efficiency	107,3 lm/W

24 430 K4

Module designation	LED-0800/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2920 lm
Luminaire luminous flux	2122 lm
Luminaire luminous efficiency	109,9 lm/W



Service life · Ambient temperature

Rated temperature $t_a = 25^\circ\text{C}$
 LED psu: > 50,000 h
 LED module: 200,000 h (L 80 B 50)

Ambient temperature $t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$ (100 %)
 LED psu: 50,000 h
 LED module: 140,000 h (L 80 B 50)

Lighting technology

Half beam angle 100/57°
 Luminaire data for the light planning program
 DIALux for outdoor lighting, street lighting and
 interior lighting as well as luminaire data in
 EULUMDAT and IES format are available on our
 website www.bega.com.

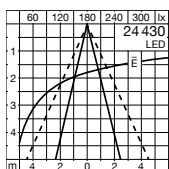
Inrush current

Inrush current: 12 A / 24.2 μs
 Maximum number of luminaires of this
 type per miniature circuit breaker:
 B 10 A: 50 luminaires
 B 16 A: 50 luminaires
 C 10 A: 50 luminaires
 C 16 A: 50 luminaires

Article No. 24 430

LED colour temperature optionally 3000 K
 or 4000 K
 3000 K – Article number + **K3**
 4000 K – Article number + **K4**
 Colour optionally graphite or white
 Graphite – Article number
 White – Article number + **W**

Light distribution





CARATTERISTICHE GENERALI

Power* 20-40 W

Power Supply 230Vac $\pm$ 10% 50Hz

Operation Maintained (SA), not Maintained (SE)

Standard EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, EN 1838, EN 50172, ATEX 2014/34/EU

ATEX Classification CE EX II 3G Ex nA IIB T4 Gc
CE EX II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Protection grade IP65, IK09

Autonomy 1h, 1,5h, 2h, 3h, 8h

Working temp. -20°C $\div$ +50°C (Titanium battery)

Mounting ceiling, wall, recessed

Body Die-cast aluminium

Optics lenses in highly transparent PMMA

Light Source LED

* Indicative power for comparison with fluorescent tube fixtures

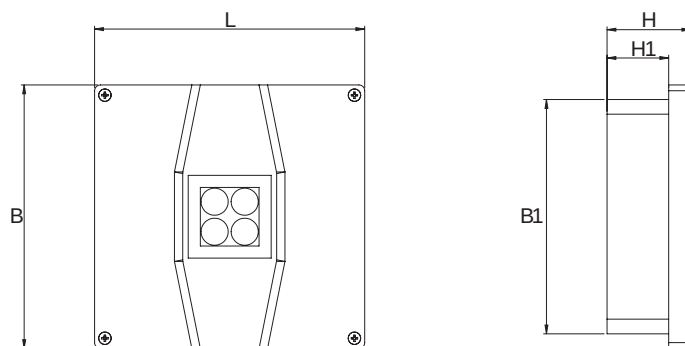
Lungalargaluce Extreme LED

Extreme LED emergency

High performance emergency lighting fixture with excellent mechanical strength (IK09). Lungalargaluce EXTREME is designed to answer high risk application requirements. In the industrial context, it's perfect for installations in explosive atmosphere spaces created by alteration in gassy substances and the presence of air suspended combustible powder (pursuant to ATEX 2014/34/EU regulation for zone 02 and 22).

Optics can be exchanged to cover different kind of applications (escape routes, antipanic, light spot) , different zones, different installation high from 3m to 7m.

Lighting performance are the highest on the market thanks of the OPTICS design and thanks to the high efficiency LED used. Fixture lumen flux is 1000lm.



Power* W	L	B	• Dimensions (mm) • B1	H	H1
20-40	184	180	160	57	42

Lenses

supplied

Order code	Description
-	LENS LUNGALUCE H 7M
-	LENS LARGALUCE H 7M
-	LENS LIGHTSPOT H 7M
-	LENS LUNGALUCE H 3M
-	LENS LARGALUCE H 3M

Accessories

to be ordered separately

Order code	Description
19371	ADJUSTABLE BRACKET
19372	RECESSED BRACKET

Titanium Battery



- 1 QUICK CHARGING:** the autonomy of the device on which it is installed can reach up to 80% in less than 2 hours
- 2 Withstands extreme operating temperatures:** -20°C $\div$ +50°C
- 3 LONG LIFE** with at least 7,000 charge cycles guaranteed, devices can boast 10 years of useful life
- 4 MAXIMUM SAFETY:** unlike normal Lithium batteries, the material used on these accumulators renders them particularly safe, even when a short circuit or perforation occurs

System Modules

to be ordered separately

Order code	Description	
15036	LG MODULE	LG
15037	LGFM MODULE	LGFM
15038	DALI OPTICOM MODULE ***	

*** Contact the Beghelli sales network for availability

DALI
MODULE
15038

LG
MODULE
15036

LGFM
MODULE
15037

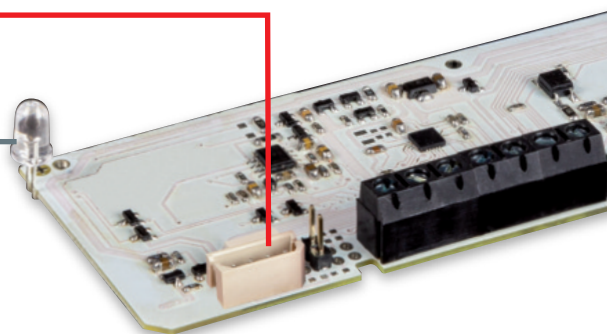
MODULES AVAILABLE TO EXTEND THE SYSTEM CONTROL TO LG, LGFM, DALI



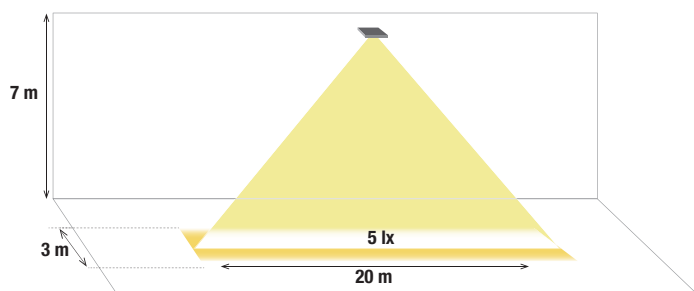
INTELLIGENT PHOTOSENSOR SUPPLIED

opticom
TECHNOLOGY

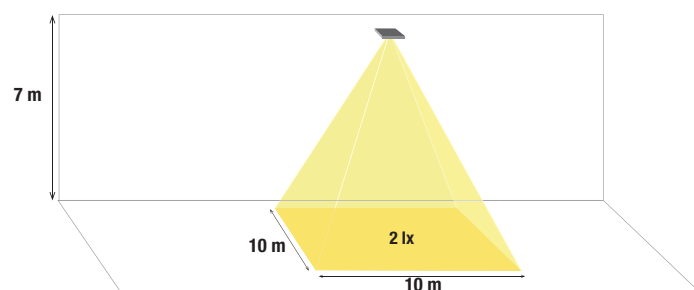
Smartphone interface
Smartphone interface to control and set up the system



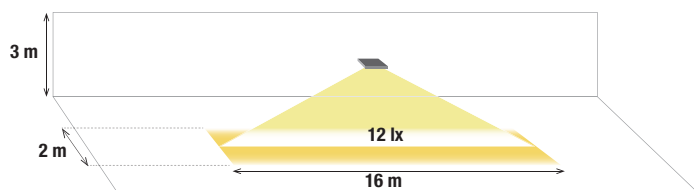
Lungaluce Lens - ceiling 7 m high (autonomy 1h)



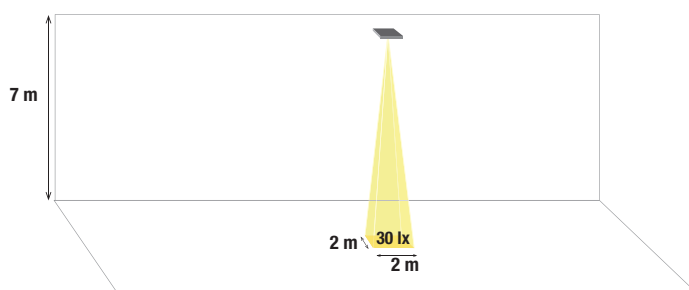
Largaluce Lens - ceiling 7 m high (autonomy 1h)



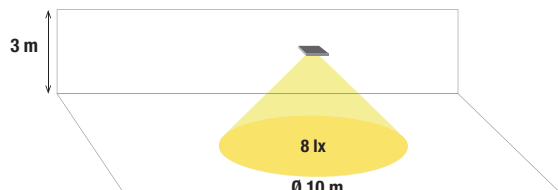
Lungaluce Lens - ceiling 3 m high (autonomy 1h)



Altorischio Lens - ceiling 7 m high (autonomy 1h)



Largaluce Lens - ceiling 3 m high (autonomy 1h)



LUNGALARGALUCE
EXTREME LED

AT

opticom
TECHNOLOGY

W*	Order code	Description	Model	Autonomy	Batter	n° LED	Flux** SE lm					Flux** SA lm	Power consumpt	Weight kg	Pack
							1h	1,5h	2h	3h	8h				
20-40	19370	LUNGALARGA EXTREME OPT SE/SA	SE/SA	1-1,5-2-3-8h	2xLT0 4,8V 1,2Ah	4	1000	670	500	340	125	500	7,5	0,9	6

Tehnični list

Splošni in komercialni podatki

Vrsta izdelka	Zunanja/Notranja - Varnostna razsvetljava
Izdelki na embalažo	UP LED Opticom
Koda	4371
Opis	UPLED 2436W IP65 AT OPT SE8LTO
Koda EAN	8002219730343
Barve na voljo	Siva RAL 7035
Aplikacija	Pisarne, Javni Prostori, Industrijske cone, Varnostna razsvetljava
Neto Teža [kg]	0.3
Dimenzije [mm]	213x83x20
Kosi v embalaži	12

Tehnične lastnosti

Razred zaščite	II
Koda IP	65
Stopnja mehanske odpornosti IK	7
Ognjevarnost [°C]	850
Material	Polikarbonat
Vrsta napajanja vira v sili	Neodvisna naprava
Način delovanja v sili	Netrajna
Akumulator	LTO 4,8V 1Ah
Avtonomija baterije [h]	1
Diagnostični sistem	Svetilo z lokalno diagnostičnim sistemom
Napetost [V]	230
Frekvenca [Hz]	50
Moč svetila [W]	4.5
Svetlobni tok svetila v sili [lm]	450
Razpon sobne temperature [°C]	-20 ÷ 50
Vir	LED - CCT 6000 K - CRI 80
Povprečna življenjska doba [h]	50000

Fotometrični parametri

Meritev	4371e1h
Koda CIE	[18,41,87,100,100]
Vrsta optike	Simetrična difuzna

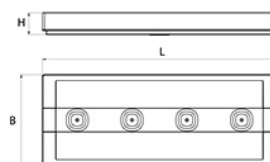
Standardi

EN61347-2-7
2006/95/CE
2004/108/CE
CEI EN 60598-2-22

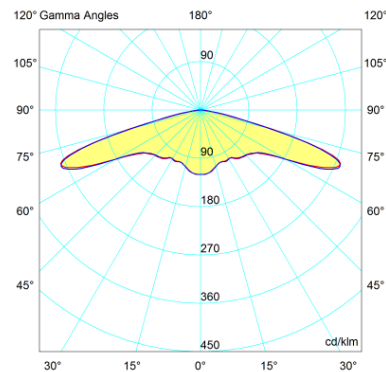
Opombe

The product is settled in factory in 1h duration setting. Opticom features must be activated during installation (see instructions). List Smartphone devices suitable for use in <http://opticom.beghelli.it/#/Devices>

Opticom Main features: Diagnostic, Recharge mode, setting duration (1h, 1h30m., 2h, 3h or 8h); programming Odd / Even, frequency, duration and timing of the Tests
Acc.: Safety Sign Screens (see catalogue for details)



• Dimension (mm) •			Visibility distance (m)
L	B	H	
213	83	20	20/30



Znamke



ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
1	3_2	3.2	NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ				0,00	
2	3_2	3.2.1	Električne inštalacije v postajnem posloplju				0,00	
3	3_2	3.2.1.A	GRADBENA DELA				0,00	
4	3_2	3.2.1.B	SVETILKE				0,00	
5	3_2	3.2.1.C	ELEKTROMONTAŽNA DELA				0,00	
6	3_2	3.2.1.D	STRELOVOD				0,00	
7	3_2	3.2.1.A	GRADBENA DELA				0,00	
8	3_2	3.2.1.A1	Izdelava preboja skozi obstoječi temelj poslopja, velikost odprtine je 40x40x60 cm		kos	1,00		
9	3_2	3.2.1.A2	Izdelava preboja skozi obstoječi tlak v prometnem uradu, velikost odprtine je 60x30x40 cm		kos	1,00		
10	3_2	3.2.1.A3	Izdelava preboja skozi obstoječe stene za polaganje perforiranih polic za kable. Velikost odprtine je 20x20x20 cm		kos	4,00		
11	3_2	3.2.1.A4	Izdelava preboja skozi obstoječe stene za polaganje perforiranih polic za kable. Velikost odprtine je 45x30x20 cm		kos	4,00		
12	3_2	3.2.1.A5	Krpanje stenskega ometa		m ²	3,00		
13	3_2	3.2.1.A6	Slikanje sten s poldisperzijsko barvo		m ²	25,00		
14	3_2	3.2.1.A7	Zakoličba posameznih komunalnih vodov, nadzor pri izvajanju gradbenih del na območju križanja in zaščita komunalnih vodov, obračun po fakturi specializiranega izvajalca		kpl	1,00		
15	3_2	3.2.1.A8	Stroški upravljalca; pavšal		kos	1,00		
16	3_2	3.2.1.A9	Projektantski nadzor		kos	1,00		
17	3_2	3.2.1.A10	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del (PID) in izdelava tehnične dokumentacije (NOV)		kos	1,00		
18	3_2	3.2.1.B	SVETILKE DOBAVA IN MONTAŽA				0,00	
19	3_2	3.2.1.B1	Trilux Arimo Fit M73 PW19 LED 31W 840 ET IP40 - zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in kakovosti barvne kakovosti Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 4200 lm, barvne enakomernosti po McAdam: 3 SDCM, prašno lakirano kovinsko ohišje bele barve RAL9016, s širokosopno PMMA mikropriзмatično optiko z visokim izkoristkom, z omejitvijo bleščanja UGR<19 po EN12464-1 oz. UGR=17,9 z vseh strani, s predvideno obratovalno dobo 100 000h L80 pri 25 °C oz. 50 000h L90 pri 25° C, dimenzije svetilke: 596x596x22/32 mm, energijskega razreda A++, s certifikatom CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S1.		kos	7,00		
20	3_2	3.2.1.B2	Trilux Amatrix C07 HR LED 16W 840 IP44 - vgradna zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 3000K in barvne kakovosti po RA>80, s povišano stopnjo zaščite, izhodne svetilnosti svetilke: 1500 lm, poglobljena z visokosijajnim širokosopnim odsevnikom, zaprta s PMMA mikropriзмatično optiko, z omejitvijo bleščanja UGR=19,7, s pasivnim sistemom hlajenja iz litega aluminija, dimenzije: Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm, predvidene obratovalne dobe min. 50 000h L70 pri 25°C, energijskega razreda A++, s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S2.		kos	13,00		
21	3_2	3.2.1.B3	Trilux Amatrix C07 HR LED 24W 840 IP44 - vgradna zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in barvne kakovosti po RA>80, s povišano stopnjo zaščite, izhodne svetilnosti svetilke: 2000 lm, poglobljena z visokosijajnim širokosopnim odsevnikom, zaprta s PMMA mikropriзмatično optiko, z omejitvijo bleščanja UGR=20,7, s pasivnim sistemom hlajenja iz litega aluminija, dimenzije: Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm, predvidene obratovalne dobe min. 50 000h L70 pri 25°C, energijskega razreda A++, s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S3.		kos	1,00		
22	3_2	3.2.1.B4	Vgradna svetilka v sekundarni strop po izbiri izvajalca iz litega aluminija, dimenzije: cca Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm. Svetilka naj bo opremljena z LED sijalko modrega spektra moči cca 10 W v dogovoru z upravitelcem. Oznaka v načrtu S4.		kos	3,00		
23	3_2	3.2.1.B5	Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE1H IP42 Lungaluce - vgradna svetilka zasilne razsvetljave s koridor optiko, z LED virom svetlobe, v pripravnem spoju avtonomije 3h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 165 lm, dimenzije: Ø120x46 mm, potrebni izrez: Ø80-100mm, z avtotest funkcijo , s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 4 leta na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS1.		kos	1,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
24	3_2	3.2.1.B6	Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE1H IP42 Largaluce - vgradna svetilka zasilne razsvetljave z antipanic optiko, z LED virom svetlobe, v pripravnem spoju avtonomije 3h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 165 lm, dimenzije: Ø120x46 mm, potrebni izrez: Ø80-100mm, z avtotest funkcijo, s certifikatoma ENEC in CE, z garancijo 4 leta na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS2.		kos	3,00		
25	3_2	3.2.1.B7	Beghelli Aestetica N - stenske nalepke s piktogrami smeri izhoda, smer: naravnost, levo, desno. Oznaka v načrtu N-N.		kos	3,00		
26	3_2	3.2.1.C	ELEKTROMONTAŽNA DELA			0,00		
27	3_2	3.2.1.C1	Instalacijsko stikalo, podometne izvedbe, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem - 250V, 16A, NAVADNO STIKALO		kos	5,00		
28	3_2	3.2.1.C2	Alarmni komplet za stranišče invalida s posebnimi potrebami, komplet kot tip EA048 (EA033); potezno stikalo svetlobno opozorilo nad vrati in napajalna enota z reset funkcijo.		kos	1,00		
29	3_2	3.2.1.C3	Enofazna podometna vtičnica, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	2,00		
30	3_2	3.2.1.C4	Trojna enofazna podometna vtičnica za vgradnjo v parapetni kanal, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	2,00		
31	3_2	3.2.1.C5	Dvojna informacijska vtičnica 2xRJ45 FTP, PowerCat 6A, Molex PN za vgradnjo v parapetni kanal, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem		kos	2,00		
32	3_2	3.2.1.C6	Enojna informacijska vtičnica 1xRJ45 FTP, PowerCat 6A, Molex PN za vgradnjo v podomet ali nadomet, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem		kos	2,00		
33	3_2	3.2.1.C7	IR senzor gibanja 360 stopinj za montažo na strop.		kos	6,00		
34	3_2	3.2.1.C8	Enofazni stalni priključek komplet z razvodnico, 16A, 230V, 50Hz		kos	2,00		
35	3_2	3.2.1.C9	Podometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	2,00		
36	3_2	3.2.1.C10	Dvoprekatni parapetni kanal, pločevinaste izvedbe, komplet z pokrovi, pregradami, koleni, spojkami in pomožnim spojinim materialom, kot tip ELBA AT-110/72		m	4,00		
37	3_2	3.2.1.C11	Vodnik H07V-K-6mm ² za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske		m	98,00		
38	3_2	3.2.1.C12	Vodnik H07V-K-16mm ² za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske		m	12,00		
39	3_2	3.2.1.C13	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-2x1,5mm ²		m	20,00		
40	3_2	3.2.1.C14	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-3x1,5mm ²		m	89,00		
41	3_2	3.2.1.C15	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x1,5mm ²		m	45,00		
42	3_2	3.2.1.C16	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-3x2,5mm ²		m	80,00		
43	3_2	3.2.1.C17	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x2,5mm ²		m	45,00		
44	3_2	3.2.1.C18	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x6mm ²		m	32,00		
45	3_2	3.2.1.C19	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	48,00		
46	3_2	3.2.1.C20	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	22,00		
47	3_2	3.2.1.C21	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	10,00		
48	3_2	3.2.1.C22	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi, spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom PK 50		m	70,00		
49	3_2	3.2.1.C23	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi, spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom PK 100		m	15,00		
50	3_2	3.2.1.C24	Protipožarna tesnilna masa za tesnenje prehodov kablov in korit med požarnimi conami		kg	2,00		
51	3_2	3.2.1.C25	Nadometna plastična razvodnica s štirimi odcepi		kos	8,00		
52	3_2	3.2.1.C26	Ozemljitvene objemke razne		kos	8,00		
53	3_2	3.2.1.C27	Dobava in montaža usmernika 230V, AC/24V, DC za napajnje krmilnika armatur pri umivalnikih in splakovalnik pisoarjev.		kos	1,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
54	3_2	3.2.1.C28	Demontaža obstoječe el. opreme obstoječega dela postajnega poslopja, ki je predmet obravnave, kot so:svetilke, kablji vtičnice, stikala ter demontaža obstoječih elementov v razdelilniku RG, ki niso več v funkciji)		kos	1,00		
55	3_2	3.2.1.C29	Sodelovanje z vzdrževalnim osebjem Službe SŽ-EE, ugotavljanje poteka obstoječih napajalnih kablov in načina povezav, ter usklajitev potrebnih izklopov zaradi prestavitve merilne omare in glavne razdelilne omare.		ur	10,00		
56	3_2	3.2.1.C30	Priključek drsnih vrst, ventilatorja, termostata, bojlerja.....		kos	6,00		
57	3_2	3.2.1.C31	Dopolnitev obstoječega razdelilnika RG v prometnem uradu z naslednjimi elementi;		kos	1,00		
58	3_2	3.2.1.C32	- vložek NV 100 3x63A v obstoječe podnožje		kos	3,00		
59	3_2	3.2.1.C33	- odstranitev obstoječih elementov za krmiljenje termo peči petih tokokrogov v sodelovanju z vzdrževalnim osebjem SŽ-EE		kos	3,00		
60	3_2	3.2.1.C34	-števec električne energije odštevalni (interni), trifazni elektronski tip PRO380MOD		kos	2,00		
61	3_2	3.2.1.C35	-naprava Combox 10-11-22, razširjena na več digitalnih vhodov, poleg dveh števecv el. energije še za meritev porabe toplotne energije za ogrevanje		kos	1,00		
62	3_2	3.2.1.C36	-naprava Aximia AXSP3P01		kos	1,00		
63	3_2	3.2.1.C37	-stroški parametriranja števecv za prenos podatkov.		kos	1,00		
64	3_2	3.2.1.C38	-Vrstne sponke različne, N in Pe letev		kos	1,00		
65	3_2	3.2.1.C39	Razdelilnik RS (kurilnica) kot stenska omara iz barvane pločevine dimenzij 700x350x200mm, z vgrajeno opremo. Pred izvedbo preveriti velikost:		kos	1,00		
66	3_2	3.2.1.C40	- predal za načrt A4		kos	1,00		
67	3_2	3.2.1.C41	- stikalo vgrajeno na vrata 3p, 40A		kos	1,00		
68	3_2	3.2.1.C42	- stikalo vgrajeno na letev štiripoložajno 1p, 0-1-2-3, 10A		kos	9,00		
69	3_2	3.2.1.C43	- stikalo vgrajeno na letev dvipoložajno 1p, 0-1, 10A		kos	1,00		
70	3_2	3.2.1.C44	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/1p-B		kos	9,00		
71	3_2	3.2.1.C45	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/3p-B		kos	1,00		
72	3_2	3.2.1.C46	- kontaktor 230V, 20A, 2-0		kos	12,00		
73	3_2	3.2.1.C47	- rele 12V,DC,10A, 2-0		kos	1,00		
74	3_2	3.2.1.C48	-vrstne sponke različne, N in Pe letev		kos	1,00		
75	3_2	3.2.1.C49	Demontaža obstoječih priključno merilnih omar in montaža novih. Obstoječe 3 omare so tip Prebil 90x45x20 cm, opremljene s štirimi števci in tarifnimi varovalkami PK100. Demontaža treh števecv ter tonfrekvenčni preklopnik tarife.		kos	1,00		
76	3_2	3.2.1.C50	Dobava in vgradnja nove oamre PMO 1 dimenzij 100x75x20 cm (Mikomi) za tri merilna mesta iz nerjavečega jekla z vrati in ključavnico Elektro Litija. Ponovna montaža obstoječega števca ter montaža novega odklopnika 2xNH00-3x__A in prenapetostnih odvodnikov Protec B		kos	1,00		
77	3_2	3.2.1.C51	Dobava in vgradnja nove oamre PMO 2 dimenzij 145x100x20 cm (Mikomi) za šest merilnih mest iz nerjavečega jekla z vrati in ključavnico Elektro Litija. Ponovna montaža obstoječega števca ter montaža novega odklopnika 6xNH00-3x__A in prenapetostnih odvodnikov Protec B		kos	1,00		
78	3_2	3.2.1.C52	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
79	3_2	3.2.1.D	STRELOVOD			0,00		
80	3_2	3.2.1.D2	Žica iz Al legure fi 8mm AH1 položena po slemenu Bramac na nosilec kot SON 06 (1xnosilec na meter dolžine) kat. Št. 621 (Hermi). Kompletno.		m	55,00		
81	3_2	3.2.1.D3	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena na zidne nosilce SON14 (1xnosilec na meter dolžine)kat. Št. 112210. Kompletno		m	20,00		
82	3_2	3.2.1.D4	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena na zidne nosilce ZON03 (1xnosilec na meter dolžine)kat. Št. 20327. Kompletno		m	20,00		
83	3_2	3.2.1.D5	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena ob žleb na nosilce KON 11A (1xnosilec na meter dolžine) pred dobavo preveriti premer odtočnih cevi. Kompletno.		m	40,00		
84	3_2	3.2.1.D6	Dobava in montaža križnega spoja trak-trak kot KON 01		m	6,00		
85	3_2	3.2.1.D7	Kontaktna sponka za pločevinaste dele in okroglim vodnikom kot SON 04		m	8,00		
86	3_2	3.2.1.D8	Dobava in montaža spoja za prehodni žlebi spoj kot KON 06		m	6,00		
87	3_2	3.2.1.D9	Dobava in povezava drugih prevodnih delov na strelovod z vijačno povezavo kot so ograja, fasadni jekleni elementi, jeklene konstrukcije in podobno, dolžine do 2m.		m	6,00		
88	3_2	3.2.1.D10	Dobava in montaža merilnega spoja za Rf-30x3,5 in Al vodnika fi 8mm kot KON 02A		m	6,00		
89	3_2	3.2.1.D11	Dobava in montaža vertikalne mehanske zaščite merilnega stika kot VZ 03		m	8,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
90	3_2	3.2.1.D12	Dobava in montaža merilne številke kot MŠ za Rf		m	8,00		
91	3_2	3.2.1.D13	Element za fiksni ozemljilni priključek kot KON 30.		m	4,00		
92	3_2	3.2.1.D14	Fleksibilni povezovalni element kot KON 05-2 za galvansko povezavo pločevinaste obrobepovezovanje s kontaktno sponko kot KON 05D		m	8,00		
93	3_2	3.2.1.D15	Poročilo o pregledu, meritvah in preizkusu strelovodne napeljave.		m	1,00		
94	3_2	3.2.1.D16	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
95	3_2	3.2.2	Električne inštalacije zunanje razsvetljave			0,00		
96	3_2	3.2.2.A	GRADBENA DELA			0,00		
97	3_2	3.2.2.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA			0,00		
98	3_2	3.2.2.C	SVETILKE			0,00		
99	3_2	3.2.2.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO			0,00		
100	3_2	3.2.2.A	GRADBENA DELA			0,00		
101	3_2	3.2.2.A1	Zakoličba kabske trase. Zajema novo traso za izgradnjo kabske kanalizacije za zunanji razvod kablov.		m	520,00		
102	3_2	3.2.2.A2	Izdelava kabske kanalizacije z upogljivimi PE-HD (stigmaflex) cevmi v zemljišču 50% III. kategorije. Obseg del: izkop jarka, izdelava podlage za cevi iz peska granulacije 3-7 mm, dobava in polaganje cevi, dobava in vgraditev distančnikov, obbetoniranje cevi (na povoznih površinah) z betonom C16/20 v višini 10 cm nad zgornjim temenom cevi, zasip jarka z utrjevanjem po slojih in odvoz odvečnega materiala in ureditev okolice. Cev 1xpremera 50 mm		m	225,00		
103	3_2	3.2.2.A3	Enako toda cev 2xpremera 50 mm		m	48,00		
104	3_2	3.2.2.A4	Enako toda cev 1xpremera 110 mm		m	45,00		
105	3_2	3.2.2.A5	Enako toda cev 2xpremera 125 mm		m	115,00		
106	3_2	3.2.2.A6	Enako toda cev 4xpremera 110 mm		m	75,00		
107	3_2	3.2.2.A7	Enako toda cev 6xpremera 125 mm+2xpehd 2x50mm		m	75,00		
108	3_2	3.2.2.A8	Izkop odprtine v utrjeni peščeni podlagi za izgradnjo jaška tip C . Dimenzija izkopa za jašek C je 1x1x1,2m.		kos	15,00		
109	3_2	3.2.2.A9	Izgradnja armiranobetonskega jaška tip C z litoželeznim pokrovom 60x60 cm, nosilnostjo 250 kN z napisom "Elektrika" , svetlih mer 60x60x80 cm z betoniranjem C 25/30, kompletno z armaturo in opažem.	od navedenega števila pokrovov se pokrovi na peronu izvedejo iz RF materiala tako, da se v pokrov vgradijo tlakovci.	kos	15,00		
110	3_2	3.2.2.A10	Dvig obstoječih jaškov na peronu ali v okolici postajnega poslopja na novo višino perona cca 20 cm. Demontaža obstoječega litoželeznega pokrova 60x60cm. Nadgragnja jaška in montaža novega pokrova. Jašek dimenzij do 1,2x1,2m.		kos	8,00		
111	3_2	3.2.2.A11	Izgradnja betonskega temelja za drog (peron, parkirišče, dostopne poti) zunanje razsvetljave z betonom C25/30 svetlih mer 50x50x100 cm, kompletno z sidrno ploščo in sidrnimi vijaki (nerjavečimi) ter uvodnimi pvc cevmi 1*60 mm, ter 1*36 mm za ozemljitev.	Temelj za drog za osvetlitev perona se izdelata tako, da temelj droga ni viden (če je ta predviden na peronu).	kos	18,00		
112	3_2	3.2.2.A12	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-izvod kabla-kompletno.		kos	8,00		
113	3_2	3.2.2.A13	Demontaža obstoječih drogov l=5m razsvetljave skupaj s temeljem dim 50x50x100 ter svetilko in odvoz na deponijo.		kos	10,00		
114	3_2	3.2.2.A14	Demontaža svetilk z drogov vozne mreže kompletno z objemkami, cevmi in kabli. Ob demontaži so potrebni izklopi napetosti vozne mreže. Odvoz na deponijo.		kos	6,00		
115	3_2	3.2.2.A15	Potrebni izklopi vozne mreže ob postavitvi novih samostojnih drogov drogov, ter elementov zunanje razsvetljave v kolikor se bodo ti montirali v času ko bo vozno omrežje pod napetostjo.		kos	3,00		
116	3_2	3.2.2.A16	Osvetlitev začasnega perona dolžine cca 70m z ambulantnimi drogovmi h=10m (cca 3 kosi). Na vsakem drogu se na konzolo namesti svetilka z sijalko 250W-NaVT. Dovodni kabel se začasno položi in mehansko zaščititi. Kompletno.		kos	1,00		
117	3_2	3.2.2.A17	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
118	3_2	3.2.2.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA			0,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
119	3_2	3.2.2.B1	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga na izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=5m montiran s sidrnimi vijaki. Opremljen naj bo s spono za ozemljitev z vijakom. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odceпно varovalko tip PVE-5/6 (Stanovnik ali tej ustrezno). Sidrni vijaki morajo biti iz nerjavečega materiala. Drog se na peronih montira tako, da so pod tlakovci perona. Na drog (nekateri) bo montirana dodatna optežba kot je zvočniška troblja, el. ura, napisna tabla in podobno). Največja optežba je ura 40 kg na višini 3,2 m.		kos	18,00		
120	3_2	3.2.2.B2	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	18,00		
121	3_2	3.2.2.B3	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga v izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=11m naj bo opremljen s spono za ozemljitev, vijakos ter plezalnimi klini. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odceпно varovalko tip PVE-5/16 (Stanovnik ali tej ustrezno). Drog je potrebno opremiti tudi z jekleno vrvo kompletno s pritrditvijo ali z varnostnim vodilom, za varovanje proti padcu v globino		kos	8,00		
122	3_2	3.2.2.B4	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	8,00		
123	3_2	3.2.2.B5	Konzola za namestitve dveh svetilk na drog višine h=5m		kos	11,00		
124	3_2	3.2.2.B6	Konzola za namestitve dveh svetilk na drog višine h=11m		kos	4,00		
125	3_2	3.2.2.C	SVETILKE ZUNANJE RAZSVETLJAVE			0,00		
126	3_2	3.2.2.C1	Svetilka za osvetlitev peronov in parkirišč: 5XE2C32A08DA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, porazdelitev svetilnosti: ST0.8a, izstop svetlobe: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 3.042 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, termična zaščita, priklon na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 21.8 W, konec obratovalne dobe: 22.7 W, redukcija: 10 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrsko prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35..+50°C.		kos	31,00		
127	3_2	3.2.2.C2	Pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 40 mm		kos	31,00		
128	3_2	3.2.2.C3	Svetilke za osvetlitev tirnega območja. 5XE3D32A08MA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, porazdelitev svetilnosti: ST1.0a, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 14.340 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, termična zaščita, priklon na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 100 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrsko prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred I (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35 +50°C vključno s pritrdilno		kos	12,00		
129	3_2	3.2.2.C4	5XC10008XM1-pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 76 mm		kos	12,00		
130	3_2	3.2.2.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO			0,00		
131	3_2	3.2.2.D1	Dobava in polaganje kablja v izdelano kabelsko kanalizacijo (del v betonska korita, del v pvc cevi) ali notranjosti droga. Oštevilčenje kablov v vseh kabelskih jaških in razdelilnikih. Kabel NYY-J-3x2,5 mm ²		m	540,00		
132	3_2	3.2.2.D2	Enako toda kabel NYY-J-4x6 mm ²		m	910,00		
133	3_2	3.2.2.D3	Enako toda kabel NYY-J-5x6 mm ²		m	540,00		
134	3_2	3.2.2.D4	Enako toda kabel NYY-J-4x10 mm ²		m	210,00		
135	3_2	3.2.2.D5	Enako toda kabel NYY-J-4x16 mm ²		m	1.275,00		
136	3_2	3.2.2.D6	Enako toda kabel NYY-J-4x35 mm ²		m	80,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
137	3_2	3.2.2.D7	Enako toda kabel NA2XY-J-4x150 mm ²	Opomba: Kabel NA2XY-J-4x150 je pride v poštev le v kolikor Elektro služba zagotovi kabelsko kanalizacijo od postajnega poslopja do krajevne trafo postaje SVC Litija L-020. Zamenjava obstoječega kabla.	m	270,00		
138	3_2	3.2.2.D8	Dobava in polaganje traku Rf 30*3,5mm položen v izkopani kanal za ozemljitev drogov zunanje razsvetljave, kompletno s križno sponko in povezavo z drogovci z jekleno vrvjo.		m	740,00		
139	3_2	3.2.2.D9	Križna sponka pri vsakem drogu zunanje razsvetljave za ozemljitev droga ter ostalih prevodnih mas kot so ograje, obvestilne table, zavetišče, jeklene klopi na peronu in podobno.		kos	85,00		
140	3_2	3.2.2.D10	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 in drugih večjih prevodnih delov do ozemljila, kompletno z vijakom (dolžine do 5m).		kos	62,00		
141	3_2	3.2.2.D11	Enako toda dolžine do 10 m		kos	8,00		
142	3_2	3.2.2.D12	Dobava in montaža kabelske spojke za povezavo obstoječih in novih kablov zunanje razsvetljave v jašku. Spojke do preseka kabla 4x16 mm ² .		kos	5,00		
143	3_2	3.2.2.D13	Naprava za nadzor nedovoljene napetosti dotika na ozemljenih strukturah postaje napram tirnicam povratnega toka v enosmernem sistemu vleke nazivne napetosti 3000 V (skladno s standardom SIST EN). Karakteristike; napajanje izmenična napetost 230V, AC. Glavne lastnosti kontaktorja tirnica-zemlja: Nazivna napetost Une 3000 V DC, najvišja napetost opreme 4,8 kV, DC, izolacijski nivo 50 Hz/1min, izolacijski nivo 1,2/50ms 40 kV, izklopni tok 900A, vklopni tok 50 kA, prenapetostni rele 40, 170V, DC. Displej dogodkov ter daljinski prenos dogodkov. Tip naprave je LBR-n COET. Kompletno dobava priklop in šilanje osebja.		kos	1,00		
144	3_2	3.2.2.D14	Polaganje vodnika med napravo in minus polom voznega omrežja (tirnico), ter med napravo in najbližjim drogom voznega omrežja. Vodnik se položi v pvc cev fi 50mm in se na vrat tirnico in drog VM privijači. Vodnik H07V-K-120 mm ²		m	78,00		
145	3_2	3.2.2.D15	Prilagoditev SCADE SNEV za napravo za kratkostičenje in prenos v center vodenja Ljubljana za vodenje SNEV :		kos	1,00		
146	3_2	3.2.2.D16	Meritve in preizkus el. instalacij ter meritve osvetljenosti zunanje razsvetljave in prikaz rezultatov.		kos	1,00		
147	3_2	3.2.2.D17	Sodelovanje z upravljalcem, Službo za EE in SVTK.		ur	34,00		
148	3_2	3.2.2.D18	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00		
149	3_2	3.2.3	Električne inštalacije za podhod in nadstrešnice			0,00		
150	3_2	3.2.3.A	SVETILKE			0,00		
151	3_2	3.2.3.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA PODHOD IN NADSTREŠNICE			0,00		
152	3_2	3.2.3.A	SVETILKE			0,00		
153	3_2	3.2.3.A1	Trilux Aragon F15PW LED 41W 840 PC IP66 - nadgradna svetilka s povišano stopnjo zaščite, z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80 in barvne stabilnosti LED: 3SDCM, izhodne svetilnosti svetilke 6500lm, svetlobnotehničnega izkoristka min. 158lm/W, z omejitvijo bleščanja UGR 24,5 / 19,7 po EN 12464-1, ohišje iz PC sive barve RAL 7035 in PC difuzor z notranjo mikroprizmatično optiko, s širokim snopom svetlobe, odporna na udarce po min. IK08, dimenzije: 1552x102x91 mm, za temperaturno območje od -30°C do +35°C, s predvideno obratovalno dobo: 70000h L80 pri 25 st. C, s certifikatom ENEC, energijskega razreda A++, z garancijo 5 let Oznaka v načrtu S1		kos	37,00		
154	3_2	3.2.3.A2	ZLV/525/15 - linijsko ožičenje 5x2,5mm ² - po potrebi		kos	37,00		
155	3_2	3.2.3.A3	MTS BD24445 LED 28W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 2560 lm, z zelo širokosnopno 86° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK07, za vpetje v sekundarni strop debeline do 55 mm, dimenzije: Ø175x98 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø160 x 100 mm, s predvideno obratovalno dobo 75 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S2.		kos	58,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
156	3_2	3.2.3.A4	MTS BD24443 LED 20W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1875 lm, z zelo širokosnopno 86° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno matirano steklo, z vgrajeno hibridno optiko z kombinacijo visoko odsevne optike iz čistega aluminija in optičnih silikonskih leč za učinkovito omejitev bleščanja, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK07, za vpetje v sekundarni strop debeline do 45 mm, dimenzije: Ø145x93 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø128 x 100 mm, s predvideno obratovalno dobo 120 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, z zaščito proti sunkom napetosti po DIN EN61547, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S3.		kos	84,00		
157	3_2	3.2.3.A5	MTS BD24834 LED 39W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 4630 lm, s širokosnopno 56° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK08, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø220x114 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø202 x 115 mm, s predvideno obratovalno dobo LED modula: 120 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S4.		kos	15,00		
158	3_2	3.2.3.A6	MTS B24417 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe tople barve 3000K, širina rotacijsko simetričnega snopa svetlobe 59°, prahotesna in odporna na vodo, izhodne svetilnosti svetilke 2420 lm, material: prašno lakiran tlačno liti aluminij grafitno črne barve, nerjavno jeklo in varnostno steklo, dimenzije: Ø 190x190 mm, komplet z že vgrajenim pretvornikom, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, z vgrajenim kontrolerjem temperature za za termično zaščito občutljivih delov, predvidene obratovalne dobe LED modula: 200000h L80 pri 25 st.C, s certifikatom ENEC, odporna na udarce po IK08, z v primeru okvare ali poškodbe zamenljivimi pretvornikom, LED modulom, odsevnikom in tesnili, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S5.		kos	4,00		
159	3_2	3.2.3.A7	MTS B24430 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe tople barve 3000K, z elipsoidnim snopom svetlobe 100° / 57°, prahotesna in odporna na vodo, izhodne svetilnosti svetilke 2070 lm, material: prašno lakiran tlačno liti aluminij grafitno črne barve, nerjavno jeklo in matirano varnostno steklo, dimenzije: Ø 130x135 mm, komplet z že vgrajenim pretvornikom, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, z vgrajenim kontrolerjem temperature za za termično zaščito občutljivih delov, predvidene obratovalne dobe LED modula: 200000h L80 pri 25 st.C, s certifikatom ENEC, odporna na udarce po IK07, z v primeru okvare ali poškodbe zamenljivimi silikonskimi lečami, pretvornikom, LED modulom, odsevnikom in tesnili, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S6.		kos	1,00		
160	3_2	3.2.3.A8	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H Lunga7M IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženo lečno koridor optiko lungaluce 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litega aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS1.		kos	12,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
161	3_2	3.2.3.A9	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženimi lečami Largaluce (antipanik) 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litefa aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS2.		kos	5,00		
162	3_2	3.2.3.A10	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H Larga7M IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženo lečno antipanik optiko largaluce 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litega aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS3.		kos	6,00		
163	3_2	3.2.3.A11	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 - nadgradna stenska oz. stropna svetilka zasilne razsvetljave z LED virom svetlobe, s titan baterijami, z avto test funkcijo, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 450 lm, s sistemom leč in mikroprizem za doseg minimiziranja bleščanja in visok svetlobno tehnični izkoristek, dimenzije: 213x83x20 mm, z vgrajeno libelo za enostavno montažo v ravni liniji, stanovitno ohišje debeline 20 mm s povišano stopnjo zaščite odporno na udarce po IK07, ohišje bele barve, s certifikatom CE, za temperaturno območje od: - 20°C do +50°C, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS4.		kos	14,00		
164	3_2	3.2.3.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA PODHOD IN NADTSREŠNICE			0,00		
165	3_2	3.2.3.B1	Instalacijsko stikalo, podometne izvedbe, IP44, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem - 250V, 16A, IZMENIČNO STIKALO		kos	4,00		
166	3_2	3.2.3.B2	Enofazna nadometna vtičnica, IP44, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	6,00		
167	3_2	3.2.3.B3	Enofazni stalni priključek komplet z razvodnico, 16A, 230V, 50Hz		kos	12,00		
168	3_2	3.2.3.B4	Nadometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	3,00		
169	3_2	3.2.3.B5	Glavna zbiralnica za izenačevanje potencialov		kos	1,00		
170	3_2	3.2.3.B6	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 6mm ²		m	380,00		
171	3_2	3.2.3.B7	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 10mm ²		m	166,00		
172	3_2	3.2.3.B8	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police - NYM-J-5x2,5 mm ²		m	520,00		
173	3_2	3.2.3.B9	Enako toda kabel NYM-J-2x1,5 mm2		m	115,00		
174	3_2	3.2.3.B10	Enako toda kabel NYM-J-3x2,5 mm2		m	310,00		
175	3_2	3.2.3.B11	Enako toda kabel NYM-J-5x1,5 mm2		m	378,00		
176	3_2	3.2.3.B12	Enako toda kabel NYM-J-3x1,5 mm2		m	236,00		
177	3_2	3.2.3.B13	Enako toda kabel NYM-J-4x1,5 mm2		m	115,00		
178	3_2	3.2.3.B14	- LiYCY-24x1,5 mm ²		m	80,00		
179	3_2	3.2.3.B15	- LiYCY-48x1,5 mm ²		m	80,00		
180	3_2	3.2.3.B16	- LiYCY-8x1,5 mm ²		m	80,00		
181	3_2	3.2.3.B17	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno v opaž ali tlak podhoda i. c. Φ 16 mm		m	287,00		
182	3_2	3.2.3.B18	Enako toda i. c. Φ 23 mm		m	115,00		
183	3_2	3.2.3.B19	Enako toda i. c. Φ 32 mm		m	287,00		
184	3_2	3.2.3.B20	Enako toda i. c. Φ 50 mm		m	310,00		
185	3_2	3.2.3.B21	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi (po potrebi), spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom, položeni v nadstreških in podhodu-PK 50/60		m	70,00		
186	3_2	3.2.3.B22	Enako toda polica PK 100/60		m	980,00		
187	3_2	3.2.3.B23	Nadometna vtičnica v podhodu 230V, 16A, IP55		kos	6,00		
188	3_2	3.2.3.B24	Nadometna plastična razvodnica s štirimi odcepi		kos	72,00		
189	3_2	3.2.3.B25	IR senzor gibanja 360 stopinj za montažo na strop.		kos	4,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
190	3_2	3.2.3.B26	IR senzor gibanja 180 stopinj za montažo na strop.		kos	1,00		
191	3_2	3.2.3.B27	Podometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	3,00		
192	3_2	3.2.3.B28	Vodnik za izenačevanje potenciala in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalcijske cevi HOTV-U-6 mm ²		m	115,00		
193	3_2	3.2.3.B29	Razdelilnik RP-RZR podhod+zunanja razsvetljava) je predviden kot ena večja ali dve manjši prosto stoječi termoplastični omari odporni na UV žarke, s ključavnico SŽ-EE, dimenzij 1250x1000x250 mm, IP55 z vgrajeno opremo. Pred izvedbo preveriti velikost:		kos	2,00		
194	3_2	3.2.3.B30	-predal za načrt A4		kos	1,00		
195	3_2	3.2.3.B31	- svetilka kot SZ 14W/230V, 50 Hz		kos	1,00		
196	3_2	3.2.3.B32	- stikalo vgrajeno na vrata 3p, 100A		kos	1,00		
197	3_2	3.2.3.B33	- stikalo 10 A vgradno na šino tripoložajno dvopolno 1-0-2		kos	4,00		
198	3_2	3.2.3.B34	-stikalo 10 A -na šino(2 polno, položaj 1-0-2)		kos	13,00		
199	3_2	3.2.3.B35	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/1p-B		kos	13,00		
200	3_2	3.2.3.B36	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/3p-B		kos	3,00		
201	3_2	3.2.3.B37	- instalacijski odklopnik do velikosti 25A/3p-C		kos	25,00		
202	3_2	3.2.3.B38	- pomožni kontakt za instalacijski odklopnik		kos	15,00		
203	3_2	3.2.3.B39	- pomožni kontakt za RCD stikalo		kos	6,00		
204	3_2	3.2.3.B40	- kontaktor 230V, 20A, 2-0, krm. nap. 230V,AC		kos	4,00		
205	3_2	3.2.3.B41	- kontaktor 230V, 20A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	13,00		
206	3_2	3.2.3.B42	-časovno stikalo, 24 ur, 7 dni krm. nap. 230V		kos	2,00		
207	3_2	3.2.3.B43	-zaščitno stik. RCCB In=63A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska praznjenja		kos	1,00		
208	3_2	3.2.3.B44	-zaščitno stik. RCCB In=40A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska praznjenja		kos	1,00		
209	3_2	3.2.3.B45	-FSA naprava za avtomatski ponovni vklop zaščitnega stikala		kos	5,00		
210	3_2	3.2.3.B46	-zaščitno stikalo KZS In=16A, Ii=0,03A		kos	6,00		
211	3_2	3.2.3.B47	-pomožni rele, 10A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	12,00		
212	3_2	3.2.3.B48	-pomožni rele, 8A, 2 CO, krm. nap. 24V,DC		kos	13,00		
213	3_2	3.2.3.B49	-tokovni nadzorni rele s pomožnim kontaktom, UR51011		kos	36,00		
214	3_2	3.2.3.B50	-kontrolnik napetosti za tri faze z dvema pomožnima kontaktoma		kos	1,00		
215	3_2	3.2.3.B51	-grelec 45W, kot HZG45		kos	2,00		
216	3_2	3.2.3.B52	-regulator temperature in vlage v omari		kos	1,00		
217	3_2	3.2.3.B53	-vtičnica 230V, 16A na šino v omari		kos	1,00		
218	3_2	3.2.3.B54	-prenapetostni odvodniki ta TT sistem nivo C		kos	1,00		
219	3_2	3.2.3.B55	-ločilni transformator 400/230 V, 160 VA		kos	1,00		
220	3_2	3.2.3.B56	-usmernik 230V,AC/24V,DC V, 100 VA		kos	1,00		
221	3_2	3.2.3.B57	-vrstne sponke do vs 25 mm ²		kos	24,00		
222	3_2	3.2.3.B58	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²		kos	32,00		
223	3_2	3.2.3.B59	-vrstne sponke vs 6 za 6 mm ²		kos	13,00		
224	3_2	3.2.3.B60	-vrstne sponke vs 2,5		kos	25,00		
225	3_2	3.2.3.B61	-vrstne sponke vs 1,5		kos	16,00		
226	3_2	3.2.3.B62	-PEN zbiralka		kos	2,00		
227	3_2	3.2.3.B63	-kanal IKP1		m	3,00		
228	3_2	3.2.3.B64	-tesnilev uvodnih cevi Raychem RDSS, 'ter razvlaževalni granulat		kos	1,00		
229	3_2	3.2.3.B65	Izkop in izdelava betonskega temelja z betonom C25/30 dimenzij 30x30x70 cm z vgradnjo nosilca za pritrditev ograje		kos	3,00		
230	3_2	3.2.3.B66	Nosilec žične ograje, pocinka jeklena cev fi 76,1 mm dolžine do 230 cm vgrajena v betonski temelj.		kos	3,00		
231	3_2	3.2.3.B67	Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x50 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x50 cm. Opremljen mora biti s tečaji in ključavnico s ključem SŽ-EE. Izvedba kot dvojna vrata.		kos	2,00		
232	3_2	3.2.3.B68	Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x30 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x25 cm. Izvedba fiksna pritrditev.		kos	2,00		
233	3_2	3.2.3.B69	-Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x30 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x25 cm. Izvedba fiksna pritrditev.		kos	2,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
234	3_2	3.2.3.B70	Omarica narejena iz Rf materiala z vrati in ključavnico SŽ-EE, dimenzij 15x10x10 cm, IP 40. Omarica je lahko brez hrbišča. Omarica se vgradi v odprtino v podhodu z namestitvijo vtičnice 230V, 16A, IP44.		kos	6,00		
235	3_2	3.2.3.B71	Ogrevanje žlote in odtočnih cevi. Dobava in montaža ATESTIRANE grelne instalacije v žloto in odtočne cevi do peskolova s pritrdilno in obesno opremo, z grelnim kablom GD 20W/m		m	780,00		
236	3_2	3.2.3.B72	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman		kos	3,00		
237	3_2	3.2.3.B73	Elektronski sklop EM, digitalni za optimalno krmljenje ogrevanja žlebov s pogoji vlage in temperature		kos	1,00		
238	3_2	3.2.3.B74	Komplet žlebnih tipal vlage in temperature za elektronski sklop EM		kos	1,00		
239	3_2	3.2.3.B75	Temperaturni regulator za ročni vklop za vgradnjo na DIN letev, 0 do 40°C s tipalom 3m		kos	1,00		
240	3_2	3.2.3.B76	Drobni in vezni material, meritve, atesti, puščanje v pogon, tehnična dokumentacija		kos	1,00		
241	3_2	3.2.3.B77	Dobava in polaganje napajalnega kabla za stikalni blok greja žlot iz nadstrešnic -NYY-J-4 x 16 mm ²		m	260,00		
242	3_2	3.2.3.B78	Izdelava poročila o vizualnem pregledu, preizkusu in meritvah električnih instalacij. Potrdilo o brezhibnem delovanju aktivne požarne zaščite (zasilna razsvetljava nadhoda in stopnišča).		kos	1,00		
243	3_2	3.2.3.B79	Dobava in polaganje nerjavečega traku Rf 30x3,5 mm v podhodu v armirano-betonsko konstrukcijo ter povezava z armaturo s sponko KON 09. Sponka na tekoči meter.		m	245,00		
244	3_2	3.2.3.B80	Povezava dveh Rf trakov 30x3,5 s križno spojko KON 01A		kos	24,00		
245	3_2	3.2.3.B81	Povezava Rf traku 30x3,5mm s križno spojko KON 02A		kos	12,00		
246	3_2	3.2.3.B82	Element za fiksni ozemljilni priključek kot Hermi KON30. Preko tega priključka se izvede povezava za GIP, DIP, Rf ročaji stopnišča, jeklene konstrukcije nadhoda, jeklene klopi in podobno.		kos	16,00		
247	3_2	3.2.3.B83	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON04A po robu strehe ali na atiko s SON14 peronskih nadstreškov. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	540,00		
248	3_2	3.2.3.B84	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON017 prečno po peronskih nadstreških in po vrhu stopnišč-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	148,00		
249	3_2	3.2.3.B85	Povezava ozemljila z nosilci nadstreška, ograje in podobno, vijačna z 2xM8 z ušescem na nosilcu		kos	28,00		
250	3_2	3.2.3.B86	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm ² položene v alkat en cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od ozemljila Rf-35x4mm do nosilca nadstreška, ograje in podobno, kompletno z vijakom in s kabelskim čevljem (dolžine do 5m).		kos	45,00		
251	3_2	3.2.3.B87	Povezava zgoraj omenjenega na jekleno konstrukcijo nadstreška s sponko SON16 in samoreznim vijakom.		kos	45,00		
252	3_2	3.2.3.B88	Dobava in montaža vezice za ozemljitev drogov ograje, in podobno H07V-K-16 mm2, l=0,5m		kos	16,00		
253	3_2	3.2.3.B89	Ogrevanje žlote in odtočnih cevi. Dobava in montaža ATESTIRANE grelne instalacije v žloto in odtočne cevi do peskolova s pritrdilno in obesno opremo, z grelnim kablom GD 20W/m		m	460,00		
254	3_2	3.2.3.B90	Priključni vodotesni Raychem spoj		kos	3,00		
255	3_2	3.2.3.B91	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman. Opremljen mora biti s ključavnico SŽ-EE.		kos	3,00		
256	3_2	3.2.3.B92	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman. Opremljen mora biti s ključavnico SŽ-EE.		kos	3,00		
257	3_2	3.2.3.B93	Temperaturni regulator za ročni vklop		kos	3,00		
258	3_2	3.2.3.B94	Elektronski sklop s tipali za samodejni vklop ob prisotnosti snega		kos	3,00		
259	3_2	3.2.3.B95	Drobni in vezni material, meritve, atesti, puščanje v pogon, tehnična dokumentacija		kos	1,00		
260	3_2	3.2.3.B96	Enako toda kabel NYY-J-3 x 4 mm ²		m	150,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
1	3_2	3.2	NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ		400.188,81			
2	3_2	3.2.1	Električne inštalacije v postajnem posloplju		29.463,21			
3	3_2	3.2.1.A	GRADBENA DELA		5.461,00			
4	3_2	3.2.1.B	SVETILKE		4.855,00			
5	3_2	3.2.1.C	ELEKTROMONTAŽNA DELA		14.874,81			
6	3_2	3.2.1.D	STRELOVOD		4.272,40			
7	3_2	3.2.1.A	GRADBENA DELA		5.461,00			
8	3_2	3.2.1.A1	Izdelava preboja skozi obstoječi temelj poslopja, velikost odprtine je 40x40x60 cm		kos	1,00	370,00	370,00
9	3_2	3.2.1.A2	Izdelava preboja skozi obstoječi tlak v prometnem uradu, velikost odprtine je 60x30x40 cm		kos	1,00	260,00	260,00
10	3_2	3.2.1.A3	Izdelava preboja skozi obstoječe stene za polaganje perforiranih polic za kable. Velikost odprtine je 20x20x20 cm		kos	4,00	145,00	580,00
11	3_2	3.2.1.A4	Izdelava preboja skozi obstoječe stene za polaganje perforiranih polic za kable. Velikost odprtine je 45x30x20 cm		kos	4,00	168,00	672,00
12	3_2	3.2.1.A5	Krpanje stenskega ometa		m ²	3,00	18,00	54,00
13	3_2	3.2.1.A6	Slikanje sten s poldisperzijsko barvo		m ²	25,00	7,00	175,00
14	3_2	3.2.1.A7	Zakoličba posameznih komunalnih vodov, nadzor pri izvajanju gradbenih del na območju križanja in zaščita komunalnih vodov, obračun po fakturi specializiranega izvajalca		kpl	1,00	200,00	200,00
15	3_2	3.2.1.A8	Stroški upravljalca; pavšal		kos	1,00		Preveri vnos cene
16	3_2	3.2.1.A9	Projektantski nadzor		kos	1,00	1.250,00	1.250,00
17	3_2	3.2.1.A10	Izdelava projektne dokumentacije izvedenih del (PID) in izdelava tehnične dokumentacije (NOV)		kos	1,00	1.900,00	1.900,00
18	3_2	3.2.1.B	SVETILKE DOBAVA IN MONTAŽA		4.855,00			
19	3_2	3.2.1.B1	Trilux Arimo Fit M73 PW19 LED 31W 840 ET IP40 - zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in kakovosti barvne kakovosti Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 4200 lm, barvne enakomernosti po McAdam: 3 SDCM, prašno lakirano kovinsko ohišje bele barve RAL9016, s širokosopno PMMA mikropriprizmatično optiko z visokim izkoristkom, z omejitvijo bleščanja UGR<19 po EN12464-1 oz. UGR=17,9 z vseh strani, s predvideno obratovalno dobo 100 000h L80 pri 25 °C oz. 50 000h L90 pri 25° C, dimenzije svetilke: 596x596x22/32 mm, energijskega razreda A++, s certifikatom CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S1.		kos	7,00	288,00	2.016,00
20	3_2	3.2.1.B2	Trilux Amatrix C07 HR LED 16W 840 IP44 - vgradna zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 3000K in barvne kakovosti po RA>80, s povišano stopnjo zaščite, izhodne svetilnosti svetilke: 1500 lm, poglobljena z visokosijajnim širokosopnim odsevnikom, zaprta s PMMA mikropriprizmatično optiko, z omejitvijo bleščanja UGR=19,7, s pasivnim sistemom hlajenja iz litega aluminija, dimenzije: Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm, predvidene obratovalne dobe min. 50 000h L70 pri 25°C, energijskega razreda A++, s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S2.		kos	13,00	128,00	1.664,00
21	3_2	3.2.1.B3	Trilux Amatrix C07 HR LED 24W 840 IP44 - vgradna zaprta stropna svetilka z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in barvne kakovosti po RA>80, s povišano stopnjo zaščite, izhodne svetilnosti svetilke: 2000 lm, poglobljena z visokosijajnim širokosopnim odsevnikom, zaprta s PMMA mikropriprizmatično optiko, z omejitvijo bleščanja UGR=20,7, s pasivnim sistemom hlajenja iz litega aluminija, dimenzije: Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm, predvidene obratovalne dobe min. 50 000h L70 pri 25°C, energijskega razreda A++, s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 5 let. Oznaka v načrtu S3.		kos	1,00	132,00	132,00
22	3_2	3.2.1.B4	Vgradna svetilka v sekundarni strop po izbiri izvajalca iz litega aluminija, dimenzije: cca Ø230x100 mm, potrebni vgradni izrez: Ø 200 mm. Svetilka naj bo opremljena z LED sijalko modrega spektra moči cca 10 W v dogovoru z upravitelcem. Oznaka v načrtu S4.		kos	3,00	115,00	345,00
23	3_2	3.2.1.B5	Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE1H IP42 Lungaluce - vgradna svetilka zasilne razsvetljave s koridor optiko, z LED virom svetlobe, v pripravnem spoju avtonomije 3h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 165 lm, dimenzije: Ø120x46 mm, potrebni izrez: Ø80-100mm, z avtotest funkcijo , s certifikatom ENEC in CE, z garancijo 4 leta na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS1.		kos	1,00	170,00	170,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
24	3_2	3.2.1.B6	Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE1H IP42 Largaluce - vgradna svetilka zasilne razsvetljave z antipanic optiko, z LED virom svetlobe, v pripravnem spoju avtonomije 3h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 165 lm, dimenzije: Ø120x46 mm, potrebni izrez: Ø80-100mm, z avtotest funkcijo, s certifikatoma ENEC in CE, z garancijo 4 leta na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS2.		kos	3,00	170,00	510,00
25	3_2	3.2.1.B7	Beghelli Aestetica N - stenske nalepke s piktogrami smeri izhoda, smer: naravnost, levo, desno. Oznaka v načrtu N-N.		kos	3,00	6,00	18,00
26	3_2	3.2.1.C	ELEKTROMONTAŽNA DELA				14.874,81	
27	3_2	3.2.1.C1	Instalacijsko stikalo, podometne izvedbe, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem - 250V, 16A, NAVADNO STIKALO		kos	5,00	15,00	75,00
28	3_2	3.2.1.C2	Alarmni komplet za stranišče invalida s posebnimi potrebami, komplet kot tip EA048 (EA033); potezno stikalo svetlobno opozorilo nad vrati in napajalna enota z reset funkcijo.		kos	1,00	410,00	410,00
29	3_2	3.2.1.C3	Enofazna podometna vtičnica, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	2,00	21,00	42,00
30	3_2	3.2.1.C4	Trojna enofazna podometna vtičnica za vgradnjo v parapetni kanal, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	2,00	32,00	64,00
31	3_2	3.2.1.C5	Dvojna informacijska vtičnica 2xRJ45 FTP, PowerCat 6A, Molex PN za vgradnjo v parapetni kanal, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem		kos	2,00	36,00	72,00
32	3_2	3.2.1.C6	Enojna informacijska vtičnica 1xRJ45 FTP, PowerCat 6A, Molex PN za vgradnjo v podomet ali nadomet, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem		kos	2,00	18,00	36,00
33	3_2	3.2.1.C7	IR senzor gibanja 360 stopinj za montažo na strop.		kos	6,00	45,00	270,00
34	3_2	3.2.1.C8	Enofazni stalni priključek komplet z razvodnico, 16A, 230V, 50Hz		kos	2,00	28,00	56,00
35	3_2	3.2.1.C9	Podometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	2,00	87,00	174,00
36	3_2	3.2.1.C10	Dvoprekatni parapetni kanal, pločevinaste izvedbe, komplet z pokrovi, pregradami, koleni, spojkami in pomožnim spojinim materialom, kot tip ELBA AT-110/72		m	4,00	35,00	140,00
37	3_2	3.2.1.C11	Vodnik H07V-K-6mm ² za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske		m	98,00	2,75	269,50
38	3_2	3.2.1.C12	Vodnik H07V-K-16mm ² za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske		m	12,00	3,15	37,80
39	3_2	3.2.1.C13	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-2x1,5mm ²		m	20,00	1,80	36,00
40	3_2	3.2.1.C14	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-3x1,5mm ²		m	89,00	2,10	186,90
41	3_2	3.2.1.C15	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x1,5mm ²		m	45,00	2,40	108,00
42	3_2	3.2.1.C16	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-3x2,5mm ²		m	80,00	2,80	224,00
43	3_2	3.2.1.C17	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x2,5mm ²		m	45,00	3,15	141,75
44	3_2	3.2.1.C18	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kabelske police ali parapetne kanale NYM-J-5x6mm ²		m	32,00	6,00	192,00
45	3_2	3.2.1.C19	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	48,00	2,50	120,00
46	3_2	3.2.1.C20	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	22,00	2,80	61,60
47	3_2	3.2.1.C21	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno ali v opaž i. c. Ø 13 mm		m	10,00	3,60	36,00
48	3_2	3.2.1.C22	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi, spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom PK 50		m	70,00	12,00	840,00
49	3_2	3.2.1.C23	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi, spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom PK 100		m	15,00	16,00	240,00
50	3_2	3.2.1.C24	Protipožarna tesnilna masa za tesnenje prehodov kablov in korit med požarnimi conami		kg	2,00	12,00	24,00
51	3_2	3.2.1.C25	Nadometna plastična razvodnica s štirimi odcepi		kos	8,00	3,00	24,00
52	3_2	3.2.1.C26	Ozemljitvene objemke razne		kos	8,00	16,00	128,00
53	3_2	3.2.1.C27	Dobava in montaža usmernika 230V, AC/24V, DC za napajnje krmilnika armatur pri umivalnikih in splakovalnik pisoarjev.		kos	1,00	78,00	78,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
54	3_2	3.2.1.C28	Demontaža obstoječe el. opreme obstoječega dela postajnega poslopja, ki je predmet obravnave, kot so:svetilke, kablji vtičnice, stikala ter demontaža obstoječih elementov v razdelilniku RG, ki niso več v funkciji)		kos	1,00	480,00	480,00
55	3_2	3.2.1.C29	Sodelovanje z vzdrževalnim osebjem Službe SŽ-EE, ugotavljanje poteka obstoječih napajalnih kablov in načina povezav, ter uskladitev potrebnih izklopov zaradi prestavitve merilne omare in glavne razdelilne omare.		ur	10,00	16,00	160,00
56	3_2	3.2.1.C30	Priključek drsnih vrst, ventilatorja, termostata, bojlerja.....		kos	6,00	16,00	96,00
57	3_2	3.2.1.C31	Dopolnitev obstoječega razdelilnika RG v prometnem uradu z naslednjimi elementi;		kos	1,00	2.211,00	2.211,00
58	3_2	3.2.1.C32	- vložek NV 100 3x63A v obstoječe podnožje		kos	3,00	23,00	69,00
59	3_2	3.2.1.C33	- odstranitev obstoječih elementov za krmiljenje termo peči petih tokokrogov v sodelovanju z vzdrževalnim osebjem SŽ-EE		kos	3,00	23,00	69,00
60	3_2	3.2.1.C34	-števec električne energije odštevalni (interni), trifazni elektronski tip PRO380MOD		kos	2,00	185,00	370,00
61	3_2	3.2.1.C35	-naprava Combox 10-11-22, razširjena na več digitalnih vhodov, poleg dveh števecv el. energije še za meritev porabe toplotne energije za ogrevanje		kos	1,00	230,00	230,00
62	3_2	3.2.1.C36	-naprava Aximia AXSP3P01		kos	1,00	155,00	155,00
63	3_2	3.2.1.C37	-stroški parametriranja števecv za prenos podatkov.		kos	1,00	580,00	580,00
64	3_2	3.2.1.C38	-Vrstne sponke različne, N in Pe letev		kos	1,00	98,00	98,00
65	3_2	3.2.1.C39	Razdelilnik RS (kurilnica) kot stenska omara iz barvane pločevine dimenzij 700x350x200mm, z vgrajeno opremo. Pred izvedbo preveriti velikost:		kos	1,00	670,00	670,00
66	3_2	3.2.1.C40	- predal za načrt A4		kos	1,00	16,00	16,00
67	3_2	3.2.1.C41	- stikalo vgrajeno na vrata 3p, 40A		kos	1,00	115,00	115,00
68	3_2	3.2.1.C42	- stikalo vgrajeno na letev štiripoložajno 1p, 0-1-2-3, 10A		kos	9,00	29,00	261,00
69	3_2	3.2.1.C43	- stikalo vgrajeno na letev dvipoložajno 1p, 0-1, 10A		kos	1,00	21,00	21,00
70	3_2	3.2.1.C44	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/1p-B		kos	9,00	19,00	171,00
71	3_2	3.2.1.C45	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/3p-B		kos	1,00	27,00	27,00
72	3_2	3.2.1.C46	- kontaktor 230V, 20A, 2-0		kos	12,00	37,00	444,00
73	3_2	3.2.1.C47	- rele 12V,DC,10A, 2-0		kos	1,00	25,00	25,00
74	3_2	3.2.1.C48	-vrstne sponke različne, N in Pe letev		kos	1,00	98,00	98,00
75	3_2	3.2.1.C49	Demontaža obstoječih priključno merilnih omar in montaža novih. Obstoječe 3 omare so tip Prebil 90x45x20 cm, opremljene s štirimi števci in tarifnimi varovalkami PK100. Demontaža treh števecv ter tonfrekvenčni preklopnik tarife.		kos	1,00	780,00	780,00
76	3_2	3.2.1.C50	Dobava in vgradnja nove oamre PMO 1 dimenzij 100x75x20 cm (Mikomi) za tri merilna mesta iz nerjavečega jekla z vrati in ključavnico Elektro Litija. Ponovna montaža obstoječega števca ter montaža novega odklopnika 2xNH00-3x__A in prenapetostnih odvodnikov Protec B		kos	1,00	940,00	940,00
77	3_2	3.2.1.C51	Dobava in vgradnja nove oamre PMO 2 dimenzij 145x100x20 cm (Mikomi) za šest merilnih mest iz nerjavečega jekla z vrati in ključavnico Elektro Litija. Ponovna montaža obstoječega števca ter montaža novega odklopnika 6xNH00-3x__A in prenapetostnih odvodnikov Protec B		kos	1,00	1.350,00	1.350,00
78	3_2	3.2.1.C52	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00	1.352,26	1.352,26
79	3_2	3.2.1.D	STRELOVOD				4.272,40	
80	3_2	3.2.1.D2	Žica iz Al legure fi 8mm AH1 položena po slemenu Bramac na nosilec kot SON 06 (1xnosilec na meter dolžine) kat. Št. 621 (Hermi). Kompletno.		m	55,00	16,00	880,00
81	3_2	3.2.1.D3	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena na zidne nosilce SON14 (1xnosilec na meter dolžine)kat. Št. 112210. Kompletno		m	20,00	14,00	280,00
82	3_2	3.2.1.D4	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena na zidne nosilce ZON03 (1xnosilec na meter dolžine)kat. Št. 20327. Kompletno		m	20,00	15,00	300,00
83	3_2	3.2.1.D5	Žica AH1 iz Al legure fi 8mm položena ob žleb na nosilce KON 11A (1xnosilec na meter dolžine) pred dobavo preveriti premer odtočnih cevi. Kompletno.		m	40,00	17,00	680,00
84	3_2	3.2.1.D6	Dobava in montaža križnega spoja trak-trak kot KON 01		m	6,00	24,00	144,00
85	3_2	3.2.1.D7	Kontaktna sponka za pločevinaste dele in okroglim vodnikom kot SON 04		m	8,00	12,00	96,00
86	3_2	3.2.1.D8	Dobava in montaža spoja za prehodni žlební spoj kot KON 06		m	6,00	31,00	186,00
87	3_2	3.2.1.D9	Dobava in povezava drugih prevodnih delov na strelovod z vijačno povezavo kot so ograja, fasadni jekleni elementi, jeklene konstrukcije in podobno, dolžine do 2m.		m	6,00	12,00	72,00
88	3_2	3.2.1.D10	Dobava in montaža merilnega spoja za Rf-30x3,5 in Al vodnika fi 8mm kot KON 02A		m	6,00	33,00	198,00
89	3_2	3.2.1.D11	Dobava in montaža vertikalne mehanske zaščite merilnega stika kot VZ 03		m	8,00	42,00	336,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
90	3_2	3.2.1.D12	Dobava in montaža merilne številke kot MŠ za Rf		m	8,00	11,00	88,00
91	3_2	3.2.1.D13	Element za fiksni ozemljilni priključek kot KON 30.		m	4,00	12,00	48,00
92	3_2	3.2.1.D14	Fleksibilni povezovalni element kot KON 05-2 za galvansko povezavo pločevinaste obrobepovezovanje s kontaktno sponko kot KON 05D		m	8,00	12,00	96,00
93	3_2	3.2.1.D15	Poročilo o pregledu, meritvah in preizkusu strelovodne napeljave.		m	1,00	480,00	480,00
94	3_2	3.2.1.D16	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00	388,40	388,40
95	3_2	3.2.2	Električne inštalacije zunanje razsvetljave			203.997,20		
96	3_2	3.2.2.A	GRADBENA DELA			47.811,50		
97	3_2	3.2.2.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA			36.787,00		
98	3_2	3.2.2.C	SVETILKE			30.258,00		
99	3_2	3.2.2.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO			89.140,70		
100	3_2	3.2.2.A	GRADBENA DELA			47.811,50		
101	3_2	3.2.2.A1	Zakoličba kabske trase. Zajema novo traso za izgradnjo kabske kanalizacije za zunanji razvod kablov.		m	520,00	1,95	1.014,00
102	3_2	3.2.2.A2	Izdelava kabske kanalizacije z upogljivimi PE-HD (stigmaflex) cevmi v zemljišču 50% III. kategorije. Obseg del: izkop jarka, izdelava podlage za cevi iz peska granulacije 3-7 mm, dobava in polaganje cevi, dobava in vgraditev distančnikov, obbetoniranje cevi (na povoznih površinah) z betonom C16/20 v višini 10 cm nad zgornjim temenom cevi, zasip jarka z utrjevanjem po slojih in odvoz odvečnega materiala in ureditev okolice. Cev 1xpremera 50 mm		m	225,00	12,00	2.700,00
103	3_2	3.2.2.A3	Enako toda cev 2xpremera 50 mm		m	48,00	16,00	768,00
104	3_2	3.2.2.A4	Enako toda cev 1xpremera 110 mm		m	45,00	18,00	810,00
105	3_2	3.2.2.A5	Enako toda cev 2xpremera 125 mm		m	115,00	21,00	2.415,00
106	3_2	3.2.2.A6	Enako toda cev 4xpremera 110 mm		m	75,00	25,00	1.875,00
107	3_2	3.2.2.A7	Enako toda cev 6xpremera 125 mm+2xpehd 2x50mm		m	75,00	32,00	2.400,00
108	3_2	3.2.2.A8	Izkop odprtine v utrjeni peščeni podlagi za izgradnjo jaška tip C . Dimenzija izkopa za jašek C je 1x1x1,2m.		kos	15,00	98,00	1.470,00
109	3_2	3.2.2.A9	Izgradnja armiranobetonskega jaška tip C z litoželeznim pokrovom 60x60 cm, nosilnostjo 250 kN z napisom "Elektrika" , svetlih mer 60x60x80 cm z betoniranjem C 25/30, kompletno z armaturo in opažem.	od navedenega števila pokrovov se pokrovi na peronu izvedejo iz RF materiala tako, da se v pokrov vgradijo tlakovci.	kos	15,00	485,00	7.275,00
110	3_2	3.2.2.A10	Dvig obstoječih jaškov na peronu ali v okolici postajnega poslopja na novo višino perona cca 20 cm. Demontaža obstoječega litoželeznega pokrova 60x60cm. Nadgragnja jaška in montaža novega pokrova. Jašek dimenzij do 1,2x1,2m.		kos	8,00	408,00	3.264,00
111	3_2	3.2.2.A11	Izgradnja betonskega temelja za drog (peron, parkirišče, dostopne poti) zunanje razsvetljave z betonom C25/30 svetlih mer 50x50x100 cm, kompletno z sidrno ploščo in sidrnimi vijaki (nerjavečimi) ter uvodnimi pvc cevmi 1*60 mm, ter 1*36 mm za ozemljitev.	Temelj za drog za osvetlitev perona se izdelava tako, da temelj droga ni viden (če je ta predviden na peronu).	kos	18,00	415,00	7.470,00
112	3_2	3.2.2.A12	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-izvod kabla-kompletno.		kos	8,00	560,00	4.480,00
113	3_2	3.2.2.A13	Demontaža obstoječih drogov l=5m razsvetljave skupaj s temeljem dim 50x50x100 ter svetilko in odvoz na deponijo.		kos	10,00	325,00	3.250,00
114	3_2	3.2.2.A14	Demontaža svetilk z drogov vozne mreže kompletno z objemkami, cevmi in kabli. Ob demontaži so potrebni izklopi napetosti vozne mreže. Odvoz na deponijo.		kos	6,00	114,00	684,00
115	3_2	3.2.2.A15	Potrebni izklopi vozne mreže ob postavitvi novih samostojnih drogov drogov, ter elementov zunanje razsvetljave v kolikor se bodo ti montirali v času ko bo vozno omrežje pod napetostjo.		kos	3,00	480,00	1.440,00
116	3_2	3.2.2.A16	Osvetlitev začasnega perona dolžine cca 70m z ambulantnimi drogovi h=10m (cca 3 kosi). Na vsakem drogu se na konzolo namesti svetilka z sijalko 250W-NaVT. Dovodni kabel se začasno položi in mehansko zaščiti. Kompletno.		kos	1,00	2.150,00	2.150,00
117	3_2	3.2.2.A17	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00	4.346,50	4.346,50
118	3_2	3.2.2.B	KONSTRUKCIJSKO MONTAŽNA DELA			36.787,00		

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
119 3_2		3.2.2.B1	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga na izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=5m montiran s sidrnimi vijaki. Opremljen naj bo s spono za ozemljitev z vijakom. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odcepno varovalko tip PVE-5/6 (Stanovnik ali tej ustrezno). Sidrni vijaki morajo biti iz nerjavečega materiala. Drog se na peronih montira tako, da so pod tlakovci perona. Na drog (nekateri) bo montirana dodatna optežba kot je zvočniška troblja, el. ura, napisna tabla in podobno). Največja optežba je ura 40 kg na višini 3,2 m.		kos	18,00	630,00	11.340,00
120 3_2		3.2.2.B2	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	18,00	18,00	324,00
121 3_2		3.2.2.B3	Dobava in montaža pocinkanega jeklenega droga v izdelani temelj (cinkanje po SIST EN-ISO 1461). Drog dolžine L=11m naj bo opremljen s spono za ozemljitev, vijakos ter plezalnimi klini. Vgrajeno naj ima vrstno sponko z odcepno varovalko tip PVE-5/16 (Stanovnik ali tej ustrezno). Drog je potrebno opremiti tudi z jekleno vrvo kompletno s pritrditvijo ali z varnostnim vodilom, za varovanje proti padcu v globino		kos	8,00	2.850,00	22.800,00
122 3_2		3.2.2.B4	Bitumenska zaščita spodnjega dela kovinskih drogov do višine 20 cm vključno z vijaki in brez ozemljilnega vodnika.		kos	8,00	24,00	192,00
123 3_2		3.2.2.B5	Konzola za namestitvev dveh svetilk na drog višine h=5m		kos	11,00	125,00	1.375,00
124 3_2		3.2.2.B6	Konzola za namestitvev dveh svetilk na drog višine h=11m		kos	4,00	189,00	756,00
125 3_2		3.2.2.C	SVETILKE ZUNANJE RAZSVETLJAVE			30.258,00		
126 3_2		3.2.2.C1	Svetilka za osvetlitev peronov in parkirišč: 5XE2C32A08DA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, porazdelitev svetilnosti: ST0.8a, izstop svetlobe: asimetrično, način montaže: nastavek, nastavek, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 3.042 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, termična zaščita, priklon na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 21.8 W, konec obratovalne dobe: 22.7 W, redukcija: 10 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrsko prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred II (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35..+50°C.		kos	31,00	541,00	16.771,00
127 3_2		3.2.2.C2	Pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 40 mm		kos	31,00	41,00	1.271,00
128 3_2		3.2.2.C3	Svetilke za osvetlitev tirnega območja. 5XE3D32A08MA - Streetlight 21, svetilka za kandelaber, porazdelitev svetilnosti: ST1.0a, LED High Power LED, nazivni svetlobni tok: 14.340 lm, barva svetlobe: 730, barvna temperatura: 3000K, predstikalna naprava: EVG-z možnostjo zatemnjevanja, termična zaščita, priklon na omrežje: 220..240V, AC, 50/60Hz, začetek obratovalne dobe: 100 W, ohišje svetilke, material: aluminij tlačno ulito, prašno premazano, v Siteco® kovinsko sivi barvi (DB 702S), nastavek: 60/76mm (direktni natik) in 42/60mm (pritrditev s strani), kandelabrsko prirobnica: 42mm: 5XC10008XM4, 60mm: 5XC10008XM2, 76mm: 5XC10008XM1, zaščitna stopnja (celota): IP66, zaščitni razred (celota): zaščitni razred I (RII - zaščitno izoliranje), certifikacijski znak: CE, ENEC, VDE, odpornost na udarce: IK09, dopustna okoliška temperatura za zunanja območja uporabe: -35 +50°C vključno s pritrdilno		kos	12,00	970,00	11.640,00
129 3_2		3.2.2.C4	5XC10008XM1-pritrdilna prirobnica za kandelaber natičnega premera Ø 76 mm		kos	12,00	48,00	576,00
130 3_2		3.2.2.D	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA ZUNANJO RAZSVETLJAVO			89.140,70		
131 3_2		3.2.2.D1	Dobava in polaganje kablov v izdelano kabelsko kanalizacijo (del v betonska korita, del v pvc cevi) ali notranjosti droga. Oštevilčenje kablov v vseh kabelskih jaških in razdelilnikih. Kabel NYY-J-3x2,5 mm ²		m	540,00	3,50	1.890,00
132 3_2		3.2.2.D2	Enako toda kabel NYY-J-4x6 mm ²		m	910,00	6,00	5.460,00
133 3_2		3.2.2.D3	Enako toda kabel NYY-J-5x6 mm ²		m	540,00	9,00	4.860,00
134 3_2		3.2.2.D4	Enako toda kabel NYY-J-4x10 mm ²		m	210,00	9,00	1.890,00
135 3_2		3.2.2.D5	Enako toda kabel NYY-J-4x16 mm ²		m	1.275,00	14,00	17.850,00
136 3_2		3.2.2.D6	Enako toda kabel NYY-J-4x35 mm ²		m	80,00	18,00	1.440,00

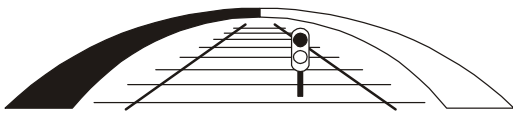
ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
137	3_2	3.2.2.D7	Enako toda kabel NA2XY-J-4x150 mm ²	Opomba: Kabel NA2XY-J-4x150 je pride v poštev le v kolikor Elektro služba zagotovi kabelsko kanalizacijo od postajnega poslopja do krajevne trafo postaje SVC Litija L-020. Zamenjava obstoječega kabla.	m	270,00	28,00	7.560,00
138	3_2	3.2.2.D8	Dobava in polaganje traku Rf 30*3,5mm položen v izkopani kanal za ozemljitev drogov zunanje razsvetljave, kompletno s križno sponko in povezavo z jekleno vrvjo.		m	740,00	4,30	3.182,00
139	3_2	3.2.2.D9	Križna sponka pri vsakem drogu zunanje razsvetljave za ozemljitev droga ter ostalih prevodnih mas kot so ograje, obvestilne table, zavetišče, jeklene klopi na peronu in podobno.		kos	85,00	9,00	765,00
140	3_2	3.2.2.D10	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm ² položene v alkatem cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od droga zunanje razsvetljave in drugih večjih prevodnih delov do ozemljila, kompletno z vijakom (dolžine do 5m).		kos	62,00	95,00	5.890,00
141	3_2	3.2.2.D11	Enako toda dolžine do 10 m		kos	8,00	166,00	1.328,00
142	3_2	3.2.2.D12	Dobava in montaža kabske spojke za povezavo obstoječih in novih kablov zunanje razsvetljave v jašku. Spojke do preseka kabla 4x16 mm ² .		kos	5,00	118,00	590,00
143	3_2	3.2.2.D13	Naprava za nadzor nedovoljene napetosti dotika na ozemljenih strukturah postaje napram tirnicam povratnega toka v enosmernem sistemu vleke nazivne napetosti 3000 V (skladno s standardom SIST EN). Karakteristike; napajanje izmenična napetost 230V, AC. Glavne lastnosti kontaktorja tirnica-zemlja: Nazivna napetost Une 3000 V DC, najvišja napetost opreme 4,8 kV, DC, izolacijski nivo 50 Hz/1min, izolacijski nivo 1,2/50ms 40 kV, izklopni tok 900A, vklopni tok 50 kA, prenapetostni rele 40, 170V, DC. Displej dogodkov ter daljinski prenos dogodkov. Tip naprave je LBR-n COET. Kompletno dobava priklop in šilanje osebja.		kos	1,00	18.000,00	18.000,00
144	3_2	3.2.2.D14	Polaganje vodnika med napravo in minus polom voznega omrežja (tirnico), ter med napravo in najbližjim drogom voznega omrežja. Vodnik se položi v pvc cev fi 50mm in se na vrat tirnico in drog VM privijači. Vodnik H07V-K-120 mm2		m	78,00	15,00	1.170,00
145	3_2	3.2.2.D15	Prilagoditev SCADE SNEV za napravo za kratkostičenje in prenos v center vodenja Ljubljana za vodenje SNEV :		kos	1,00	5.600,00	5.600,00
146	3_2	3.2.2.D16	Meritve in preizkus el. instalacij ter meritve osvetljenosti zunanje razsvetljave in prikaz rezultatov.		kos	1,00	1.250,00	1.250,00
147	3_2	3.2.2.D17	Sodelovanje z upravljalcem, Službo za EE in SVTK.		ur	34,00	68,00	2.312,00
148	3_2	3.2.2.D18	Nepredvidena dela ca 10%		kos	1,00	8.103,70	8.103,70
149	3_2	3.2.3	Električne inštalacije za podhod in nadstrešnice					166.728,40
150	3_2	3.2.3.A	SVETILKE					85.741,00
151	3_2	3.2.3.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA PODHOD IN NADSTREŠNICE					80.987,40
152	3_2	3.2.3.A	SVETILKE					85.741,00
153	3_2	3.2.3.A1	Trilux Aragon F15PW LED 41W 840 PC IP66 - nadgradna svetilka s povišano stopnjo zaščite, z LED virom svetlobe nevtralne barve 4000K in Ra>80 in barvne stabilnosti LED: 3SDCM, izhodne svetilnosti svetilke 6500lm, svetlobnotehničnega izkoristka min. 158lm/W, z omejitvijo bleščanja UGR 24,5 / 19,7 po EN 12464-1, ohišje iz PC sive barve RAL 7035 in PC difuzor z notranjo mikroprizmatično optiko, s širokim snopom svetlobe, odporna na udarce po min. IK08, dimenzije: 1552x102x91 mm, za temperaturno območje od -30°C do +35°C, s predvideno obratovalno dobo: 70000h L80 pri 25 st. C, s certifikatom ENEC, energijskega razreda A++, z garancijo 5 let Oznaka v načrtu S1		kos	37,00	210,00	7.770,00
154	3_2	3.2.3.A2	ZLV/525/15 - linijsko ožičenje 5x2,5mm2 - po potrebi		kos	37,00	9,00	333,00
155	3_2	3.2.3.A3	MTS BD24445 LED 28W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 2560 lm, z zelo širokosnopno 86° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK07, za vpetje v sekundarni strop debeline do 55 mm, dimenzije: Ø175x98 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø160 x 100 mm, s predvideno obratovalno dobo 75 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S2.		kos	58,00	455,00	26.390,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
156	3_2	3.2.3.A4	MTS BD24443 LED 20W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 1875 lm, z zelo širokosnopno 86° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno matirano steklo, z vgrajeno hibridno optiko z kombinacijo visoko odsevne optike iz čistega aluminija in optičnih silikonskih leč za učinkovito omejitev bleščanja, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK07, za vpetje v sekundarni strop debeline do 45 mm, dimenzije: Ø145x93 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø128 x 100 mm, s predvideno obratovalno dobo 120 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, z zaščito proti sunkom napetosti po DIN EN61547, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S3.		kos	84,00	415,00	34.860,00
157	3_2	3.2.3.A5	MTS BD24834 LED 39W 830 IP65 - vgradna stropna zunanja svetilka stanovitne konstrukcije s povišano stopnjo zaščite IP65 in LED virom svetlobe tople barve 3000K in Ra>80, izhodne svetilnosti svetilke 4630 lm, s širokosnopno 56° simetrično optiko po izračunu, prašno lakirano ohišje iz litega aluminija grafitno črne barve in varnostno kaljeno steklo, z vgrajeno visoko odsevno optiko, zaščitnega razreda II z ločenim pretvornikom v IP65 zaščiti, odporna na udarce po IK08, za vpetje v sekundarni strop debeline do 50 mm, dimenzije: Ø220x114 mm, z možnostjo linijskega ožičenja, potrebni vgradni izrez: Ø202 x 115 mm, s predvideno obratovalno dobo LED modula: 120 000h L80 B50 pri 25 °C, z v primeru poškodbe ali okvare enostavno zamenjavo varnostnega stekla, predstikalne naprave, LED modula in tesnil, s certifikatom ENEC in energijskega razreda A++, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S4.		kos	15,00	470,00	7.050,00
158	3_2	3.2.3.A6	MTS B24417 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe tople barve 3000K, širina rotacijsko simetričnega snopa svetlobe 59°, prahotesna in odporna na vodo, izhodne svetilnosti svetilke 2420 lm, material: prašno lakiran tlačno liti aluminij grafitno črne barve, nerjavno jeklo in varnostno steklo, dimenzije: Ø 190x190 mm, komplet z že vgrajenim pretvornikom, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, z vgrajenim kontrolerjem temperature za za termično zaščito občutljivih delov, predvidene obratovalne dobe LED modula: 200000h L80 pri 25 st.C, s certifikatom ENEC, odporna na udarce po IK08, z v primeru okvare ali poškodbe zamenljivimi pretvornikom, LED modulom, odsevnikom in tesnili, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S5.		kos	4,00	470,00	1.880,00
159	3_2	3.2.3.A7	MTS B24430 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe tople barve 3000K, z elipsoidnim snopom svetlobe 100° / 57°, prahotesna in odporna na vodo, izhodne svetilnosti svetilke 2070 lm, material: prašno lakiran tlačno liti aluminij grafitno črne barve, nerjavno jeklo in matirano varnostno steklo, dimenzije: Ø 130x135 mm, komplet z že vgrajenim pretvornikom, z dvema uvodnicama za možnost linijskega ožičenja, z vgrajenim kontrolerjem temperature za za termično zaščito občutljivih delov, predvidene obratovalne dobe LED modula: 200000h L80 pri 25 st.C, s certifikatom ENEC, odporna na udarce po IK07, z v primeru okvare ali poškodbe zamenljivimi silikonskimi lečami, pretvornikom, LED modulom, odsevnikom in tesnili, z garancijo dobavljalnosti nadomestnih delov vključno z LED enoto min. 20 let. Oznaka v načrtu S6.		kos	1,00	430,00	430,00
160	3_2	3.2.3.A8	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H Lunga7M IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženo lečno koridor optiko lungaluce 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litega aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS1.		kos	12,00	215,00	2.580,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
161	3_2	3.2.3.A9	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H IP65 - nadgradna stropna svetilka zasiline razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženimi lečami Largaluce (antipanik) 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litefa aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS2.		kos	5,00	216,00	1.080,00
162	3_2	3.2.3.A10	Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7,5W OPT SE1H Larga7M IP65 - nadgradna stropna svetilka zasiline razsvetljave s povišano stopnjo zaščite in LED virom svetlobe, z priloženo lečno antipanik optiko largaluce 7m, priključne moči: 7,5W, stanovitno ohišje iz tlačno litega aluminija, odporno na udarce po IK09, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti pri avtonomiji 1h: 1000 lm, dimenzije: 180x180x57 mm, za temperaturno območje od: -20° C do +50° C, s certifikatom CE, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS3.		kos	6,00	216,00	1.296,00
163	3_2	3.2.3.A11	Beghelli 4371 UP LED 7,5W AT SE1H OPT IP65 - nadgradna stenska oz. stropna svetilka zasiline razsvetljave z LED virom svetlobe, s titan baterijami, z avto test funkcijo, v pripravnem spoju avtonomije 1h, izhodne svetilnosti svetilke pri 1h avtonomiji: 450 lm, s sistemom leč in mikroprizem za doseg minimiziranja bleščanja in visok svetlobno tehnični izkoristek, dimenzije: 213x83x20 mm, z vgrajeno libelo za enostavno montažo v ravni liniji, stanovitno ohišje debeline 20 mm s povišano stopnjo zaščite odporno na udarce po IK07, ohišje bele barve, s certifikatom CE, za temperaturno območje od: - 20°C do +50°C, z garancijo 10 let na komplet svetilko vključno z baterijo. Oznaka v načrtu ZS4.		kos	14,00	148,00	2.072,00
164	3_2	3.2.3.B	ELEKTROMONTAŽNA DELA ZA PODHOD IN NADTSREŠNICE			80.987,40		
165	3_2	3.2.3.B1	Instalacijsko stikalo, podometne izvedbe, IP44, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem - 250V, 16A, IZMENIČNO STIKALO		kos	4,00	17,00	68,00
166	3_2	3.2.3.B2	Enofazna nadometna vtičnica, IP44, z zaščitnim kontaktom, komplet z razvodnico, nosilnim in okrasnim okvirjem, 250V, 16A		kos	6,00	18,00	108,00
167	3_2	3.2.3.B3	Enofazni stalni priključek komplet z razvodnico, 16A, 230V, 50Hz		kos	12,00	15,00	180,00
168	3_2	3.2.3.B4	Nadometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	3,00	15,00	45,00
169	3_2	3.2.3.B5	Glavna zbiralnica za izenačevanje potencialov		kos	1,00	87,00	87,00
170	3_2	3.2.3.B6	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 6mm ²		m	380,00	2,00	760,00
171	3_2	3.2.3.B7	Vodnik za izenačevanje potencialo in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi - HO7V-U 10mm ²		m	166,00	2,20	365,20
172	3_2	3.2.3.B8	Instalacijski kabel položen delno podometno, delno uvlečen v instalacijske cevi in večji del položen na kableske police - NYM-J-5x2,5 mm ²		m	520,00	3,00	1.560,00
173	3_2	3.2.3.B9	Enako toda kabel NYM-J-2x1,5 mm ²		m	115,00	2,20	253,00
174	3_2	3.2.3.B10	Enako toda kabel NYM-J-3x2,5 mm ²		m	310,00	2,80	868,00
175	3_2	3.2.3.B11	Enako toda kabel NYM-J-5x1,5 mm ²		m	378,00	3,10	1.171,80
176	3_2	3.2.3.B12	Enako toda kabel NYM-J-3x1,5 mm ²		m	236,00	3,40	802,40
177	3_2	3.2.3.B13	Enako toda kabel NYM-J-4x1,5 mm ²		m	115,00	3,50	402,50
178	3_2	3.2.3.B14	- LiYCY-24x1,5 mm ²		m	80,00	9,00	720,00
179	3_2	3.2.3.B15	- LiYCY-48x1,5 mm ²		m	80,00	10,20	816,00
180	3_2	3.2.3.B16	- LiYCY-8x1,5 mm ²		m	80,00	4,00	320,00
181	3_2	3.2.3.B17	Elektroinstalacijska cev, rebrasta, gibljiva, položena podometno v opaž ali tlak podhoda i. c. Φ 16 mm		m	287,00	2,50	717,50
182	3_2	3.2.3.B18	Enako toda i. c. Φ 23 mm		m	115,00	2,80	322,00
183	3_2	3.2.3.B19	Enako toda i. c. Φ 32 mm		m	287,00	3,10	889,70
184	3_2	3.2.3.B20	Enako toda i. c. Φ 50 mm		m	310,00	4,00	1.240,00
185	3_2	3.2.3.B21	Kabelske police, izdelane iz vročecinkane perforirane pločevine, komplet s pokrovi (po potrebi), spojinim, nosilnim in pritrdilnim priborom, položeni v nadstreških in podhodu-PK 50/60		m	70,00	15,00	1.050,00
186	3_2	3.2.3.B22	Enako toda polica PK 100/60		m	980,00	19,00	18.620,00
187	3_2	3.2.3.B23	Nadometna vtičnica v podhodu 230V, 16A, IP55		kos	6,00	24,00	144,00
188	3_2	3.2.3.B24	Nadometna plastična razvodnica s štirimi odcepi		kos	72,00	5,00	360,00
189	3_2	3.2.3.B25	IR senzor gibanja 360 stopinj za montažo na strop.		kos	4,00	45,00	180,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
190	3_2	3.2.3.B26	IR senzor gibanja 180 stopinj za montažo na strop.		kos	1,00	45,00	45,00
191	3_2	3.2.3.B27	Podometna razvodnica za izenačevanje potenciala, komplet z vgrajenimi priključnimi sponkami		kos	3,00	87,00	261,00
192	3_2	3.2.3.B28	Vodnik za izenačevanje potenciala in povezavo kovinskih mas in opreme, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalcijske cevi HOTV-U-6 mm ²		m	115,00	2,00	230,00
193	3_2	3.2.3.B29	Razdelilnik RP-RZR podhod+zunanja razsvetljava) je predviden kot ena večja ali dve manjši prosto stoječi termoplastični omari odporni na UV žarke, s ključavnico SŽ-EE, dimenzij 1250x1000x250 mm, IP55 z vgrajeno opremo. Pred izvedbo preveriti velikost:		kos	2,00	960,00	1.920,00
194	3_2	3.2.3.B30	-predal za načrt A4		kos	1,00	16,00	16,00
195	3_2	3.2.3.B31	- svetilka kot SZ 14W/230V, 50 Hz		kos	1,00	64,00	64,00
196	3_2	3.2.3.B32	- stikalo vgrajeno na vrata 3p, 100A		kos	1,00	115,00	115,00
197	3_2	3.2.3.B33	- stikalo 10 A vgradno na šino tripoložajno dvopolno 1-0-2		kos	4,00	20,00	80,00
198	3_2	3.2.3.B34	-stikalo 10 A -na šino(2 polno, položaj 1-0-2)		kos	13,00	23,00	299,00
199	3_2	3.2.3.B35	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/1p-B		kos	13,00	12,00	156,00
200	3_2	3.2.3.B36	- instalacijski odklopnik do velikosti 16A/3p-B		kos	3,00	19,00	57,00
201	3_2	3.2.3.B37	- instalacijski odklopnik do velikosti 25A/3p-C		kos	25,00	23,00	575,00
202	3_2	3.2.3.B38	- pomožni kontakt za instalacijski odklopnik		kos	15,00	6,00	90,00
203	3_2	3.2.3.B39	- pomožni kontakt za RCD stikalo		kos	6,00	6,00	36,00
204	3_2	3.2.3.B40	- kontaktor 230V, 20A, 2-0, krm. nap. 230V,AC		kos	4,00	37,00	148,00
205	3_2	3.2.3.B41	- kontaktor 230V, 20A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	13,00	37,00	481,00
206	3_2	3.2.3.B42	-časovno stikalo, 24 ur, 7 dni krm. nap. 230V		kos	2,00	185,00	370,00
207	3_2	3.2.3.B43	-zaščitno stik. RCCB In=63A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska praznjenja		kos	1,00	96,00	96,00
208	3_2	3.2.3.B44	-zaščitno stik. RCCB In=40A, Ii=0,03A s povečano odpornostjo na atmosferska praznjenja		kos	1,00	78,00	78,00
209	3_2	3.2.3.B45	-FSA naprava za avtomatski ponovni vklop zaščitnega stikala		kos	5,00	145,00	725,00
210	3_2	3.2.3.B46	-zaščitno stikalo KZS In=16A, Ii=0,03A		kos	6,00	40,00	240,00
211	3_2	3.2.3.B47	-pomožni rele, 10A, 4-0, krm. nap. 230V,AC		kos	12,00	38,00	456,00
212	3_2	3.2.3.B48	-pomožni rele, 8A, 2 CO, krm. nap. 24V,DC		kos	13,00	32,00	416,00
213	3_2	3.2.3.B49	-tokovni nadzorni rele s pomožnim kontaktom, UR5I1011		kos	36,00	58,00	2.088,00
214	3_2	3.2.3.B50	-kontrolnik napetosti za tri faze z dvema pomožnima kontaktoma		kos	1,00	59,00	59,00
215	3_2	3.2.3.B51	-grelec 45W, kot HZG45		kos	2,00	20,00	40,00
216	3_2	3.2.3.B52	-regulator temperature in vlage v omari		kos	1,00	23,00	23,00
217	3_2	3.2.3.B53	-vtičnica 230V, 16A na šino v omari		kos	1,00	19,00	19,00
218	3_2	3.2.3.B54	-prenapetostni odvodniki ta TT sistem nivo C		kos	1,00	58,00	58,00
219	3_2	3.2.3.B55	-ločilni transformator 400/230 V, 160 VA		kos	1,00	52,00	52,00
220	3_2	3.2.3.B56	-usmernik 230V,AC/24V,DC V, 100 VA		kos	1,00	67,00	67,00
221	3_2	3.2.3.B57	-vrstne sponke do vs 25 mm ²		kos	24,00	2,50	60,00
222	3_2	3.2.3.B58	-vrstne sponke vs 16 za 16 mm ²		kos	32,00	1,50	48,00
223	3_2	3.2.3.B59	-vrstne sponke vs 6 za 6 mm ²		kos	13,00	1,00	13,00
224	3_2	3.2.3.B60	-vrstne sponke vs 2,5		kos	25,00	0,50	12,50
225	3_2	3.2.3.B61	-vrstne sponke vs 1,5		kos	16,00	0,30	4,80
226	3_2	3.2.3.B62	-PEN zbiralka		kos	2,00	45,00	90,00
227	3_2	3.2.3.B63	-kanal IKP1		m	3,00	12,00	36,00
228	3_2	3.2.3.B64	-tesnilev uvodnih cevi Raychem RDSS, 'ter razvlaževalni granulat		kos	1,00	56,00	56,00
229	3_2	3.2.3.B65	Izkop in izdelava betonskega temelja z betonom C25/30 dimenzij 30x30x70 cm z vgradnjo nosilca za pritrditev ograje		kos	3,00	68,00	204,00
230	3_2	3.2.3.B66	Nosilec žične ograje, pocinka jeklena cev fi 76,1 mm dolžine do 230 cm vgrajena v betonski temelj.		kos	3,00	75,00	225,00
231	3_2	3.2.3.B67	Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x50 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x50 cm. Opremljen mora biti s tečaji in ključavnico s ključem SŽ-EE. Izvedba kot dvojna vrata.		kos	2,00	360,00	720,00
232	3_2	3.2.3.B68	Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x30 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x25 cm. Izvedba fiksna pritrditev.		kos	2,00	250,00	500,00
233	3_2	3.2.3.B69	-Panel žične ograje narejen iz okvirja 180x30 cm s pocinkano cevjo fi 34. Pletena pocinkana mreža z okencem 30x30 mm velikosti 180x25 cm. Izvedba fiksna pritrditev.		kos	2,00	240,00	480,00

ID	ID1	post.	Opis postavke	Opomba	EM	Količina	cena/EM	SKUPAJ
234	3_2	3.2.3.B70	Omarica narejena iz Rf materiala z vrati in ključavnico SŽ-EE, dimenzij 15x10x10 cm, IP 40. Omarica je lahko brez hrbišča. Omarica se vgradi v odprtino v podhodu z namestitvijo vtičnice 230V, 16A, IP44.		kos	6,00	76,00	456,00
235	3_2	3.2.3.B71	Ogrevanje žlote in odtočnih cevi. Dobava in montaža ATESTIRANE grelne instalacije v žloto in odtočne cevi do peskolova s pritrdilno in obesno opremo, z grelnim kablom GD 20W/m		m	780,00	4,00	3.120,00
236	3_2	3.2.3.B72	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman		kos	3,00	380,00	1.140,00
237	3_2	3.2.3.B73	Elektronski sklop EM, digitalni za optimalno krmljenje ogrevanja žlebov s pogoji vlage in temperature		kos	1,00	320,00	320,00
238	3_2	3.2.3.B74	Komplet žlebnih tipal vlage in temperature za elektronski sklop EM		kos	1,00	170,00	170,00
239	3_2	3.2.3.B75	Temperaturni regulator za ročni vklop za vgradnjo na DIN letev, 0 do 40°C s tipalom 3m		kos	1,00	86,00	86,00
240	3_2	3.2.3.B76	Drobni in vezni material, meritve, atesti, puščanje v pogon, tehnična dokumentacija		kos	1,00	480,00	480,00
241	3_2	3.2.3.B77	Dobava in polaganje napajalnega kabla za stikalni blok greja žlot iz nadstrešnic -NYY-J-4 x 16 mm ²		m	260,00	9,00	2.340,00
242	3_2	3.2.3.B78	Izdelava poročila o vizualnem pregledu, preizkusu in meritvah električnih instalacij. Potrdilo o brezhibnem delovanju aktivne požarne zaščite (zasilna razsvetljava nadhoda in stopnišča).		kos	1,00	1.480,00	1.480,00
243	3_2	3.2.3.B79	Dobava in polaganje nerjavečega traku Rf 30x3,5 mm v podhodu v armirano-betonsko konstrukcijo ter povezava z armaturo s sponko KON 09. Sponka na tekoči meter.		m	245,00	3,00	735,00
244	3_2	3.2.3.B80	Povezava dveh Rf trakov 30x3,5 s križno spojko KON 01A		kos	24,00	12,00	288,00
245	3_2	3.2.3.B81	Povezava Rf traku 30x3,5mm s križno spojko KON 02A		kos	12,00	12,00	144,00
246	3_2	3.2.3.B82	Element za fiksni ozemljilni priključek kot Hermi KON30. Preko tega priključka se izvede povezava za GIP, DIP, Rf ročaji stopnišča, jeklene konstrukcije nadhoda, jeklene klopi in podobno.		kos	16,00	18,00	288,00
247	3_2	3.2.3.B83	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON04A po robu strehe ali na atiko s SON14 peronskega nadstreška. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	540,00	16,00	8.640,00
248	3_2	3.2.3.B84	Dobava in polaganje vodnika fi 8mm iz Al legure na konzole za "Sika" kritino kompletno s konzolo SON017 prečno po peronskih nadstreških in po vrhu stopnišč-kompletno. Konzola na vsaki meter dolžine.		m	148,00	12,00	1.776,00
249	3_2	3.2.3.B85	Povezava ozemljila z nosilci nadstreška, ograje in podobno, vijačna z 2xM8 z ušescem na nosilcu		kos	28,00	15,00	420,00
250	3_2	3.2.3.B86	Dobava in polaganje izolirane pocinkane jeklene vrvi 70 mm ² položene v alkat en cev fi 32 mm v gramozni gredi ali v cevi od ozemljila Rf-35x4mm do nosilca nadstreška, ograje in podobno, kompletno z vijakom in s kabelskim čevljem (dolžine do 5m).		kos	45,00	95,00	4.275,00
251	3_2	3.2.3.B87	Povezava zgoraj omenjenega na jekleno konstrukcijo nadstreška s sponko SON16 in samoreznim vijakom.		kos	45,00	16,00	720,00
252	3_2	3.2.3.B88	Dobava in montaža vezice za ozemljitev drogov ograje, in podobno H07V-K-16 mm2, l=0,5m		kos	16,00	28,00	448,00
253	3_2	3.2.3.B89	Ogrevanje žlote in odtočnih cevi. Dobava in montaža ATESTIRANE grelne instalacije v žloto in odtočne cevi do peskolova s pritrdilno in obesno opremo, z grelnim kablom GD 20W/m		m	460,00	16,00	7.360,00
254	3_2	3.2.3.B90	Priključni vodotesni Raychem spoj		kos	3,00	16,00	48,00
255	3_2	3.2.3.B91	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman. Opremljen mora biti s ključavnico SŽ-EE.		kos	3,00	16,00	48,00
256	3_2	3.2.3.B92	Stikalni blok z diferenčno in kratkostično zaščito ter avtomatiko za upravljanje preko temperaturnega regulatorja kot Egro Zorman. Opremljen mora biti s ključavnico SŽ-EE.		kos	3,00	360,00	1.080,00
257	3_2	3.2.3.B93	Temperaturni regulator za ročni vklop		kos	3,00	16,00	48,00
258	3_2	3.2.3.B94	Elektronski sklop s tipali za samodejni vklop ob prisotnosti snega		kos	3,00	16,00	48,00
259	3_2	3.2.3.B95	Drobni in vezni material, meritve, atesti, puščanje v pogon, tehnična dokumentacija		kos	1,00	630,00	630,00
260	3_2	3.2.3.B96	Enako toda kabel NYY-J-3 x 4 mm ²		m	150,00	3,60	540,00



sž - projektivno podjetje ljubljana d.d.

projektiranje, inženiring, svetovanje

Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana

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

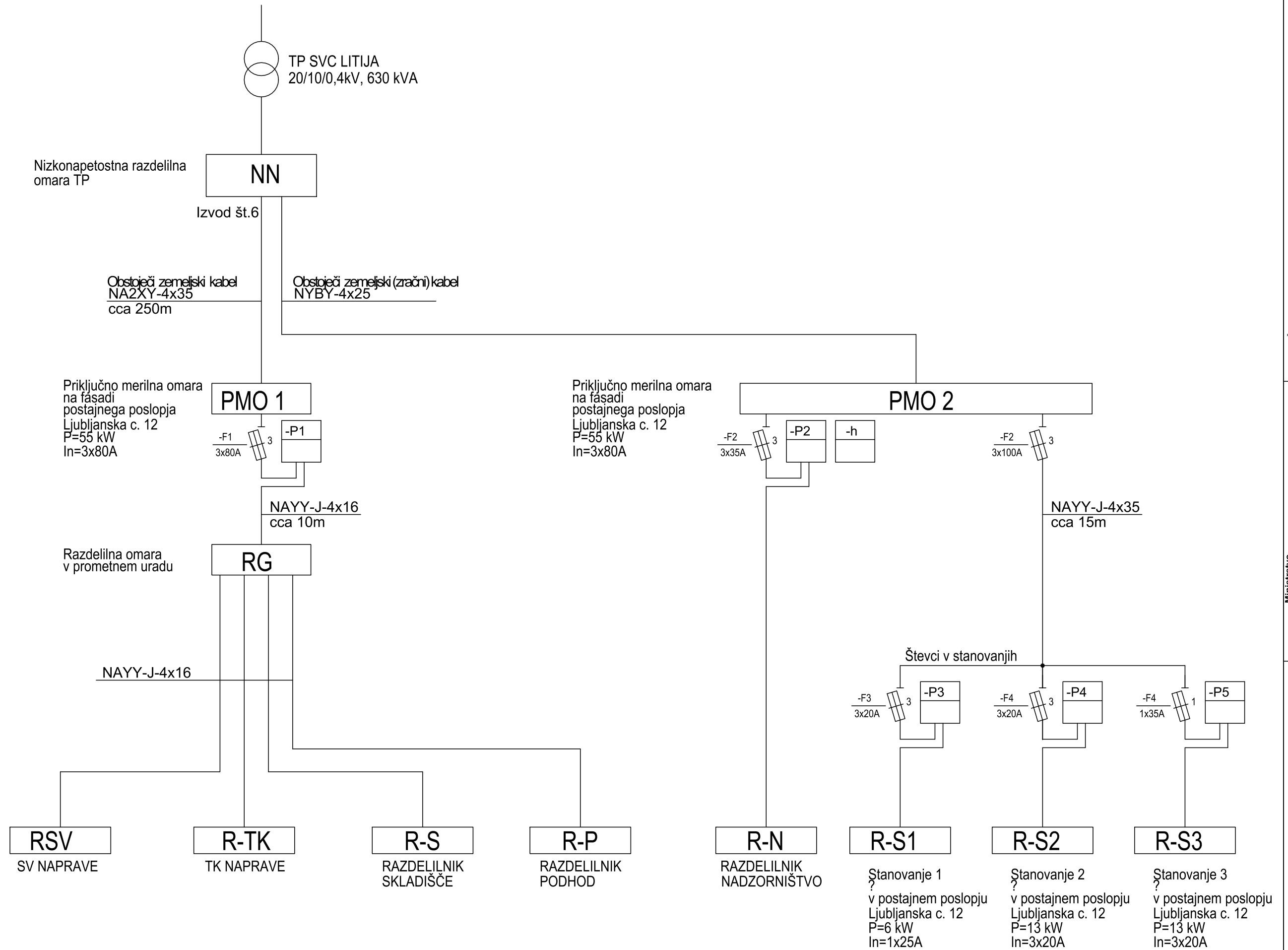
RISBE

ZG 1000	0205.00	007.2164	G	
--------------------	----------------	-----------------	----------	--

Objekt: Železniška postaja Litija
Vrsta in št. načrta: IZN št.: 6603_3/2

6. Risbe
1/1

GLAVNI ENERGETSKI RAZVOD LITIJA OBSTOJEČE STANJE



VRSTA NACRTA/PRIKAZ :	3/2 NACRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME	VP
ODG.VODJA PROJ.:		

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

VSEBINA RISBE:

PROJETANT :

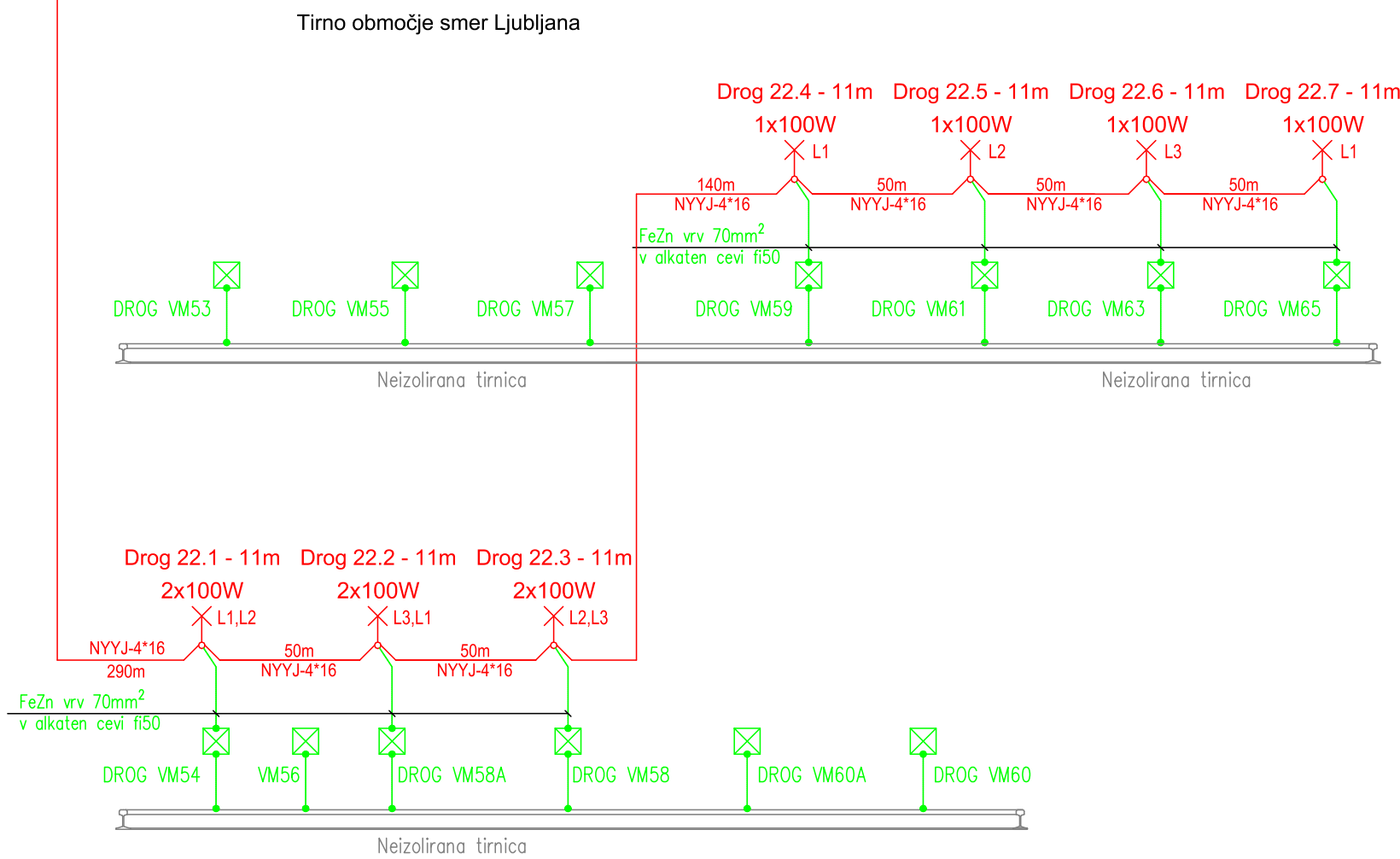
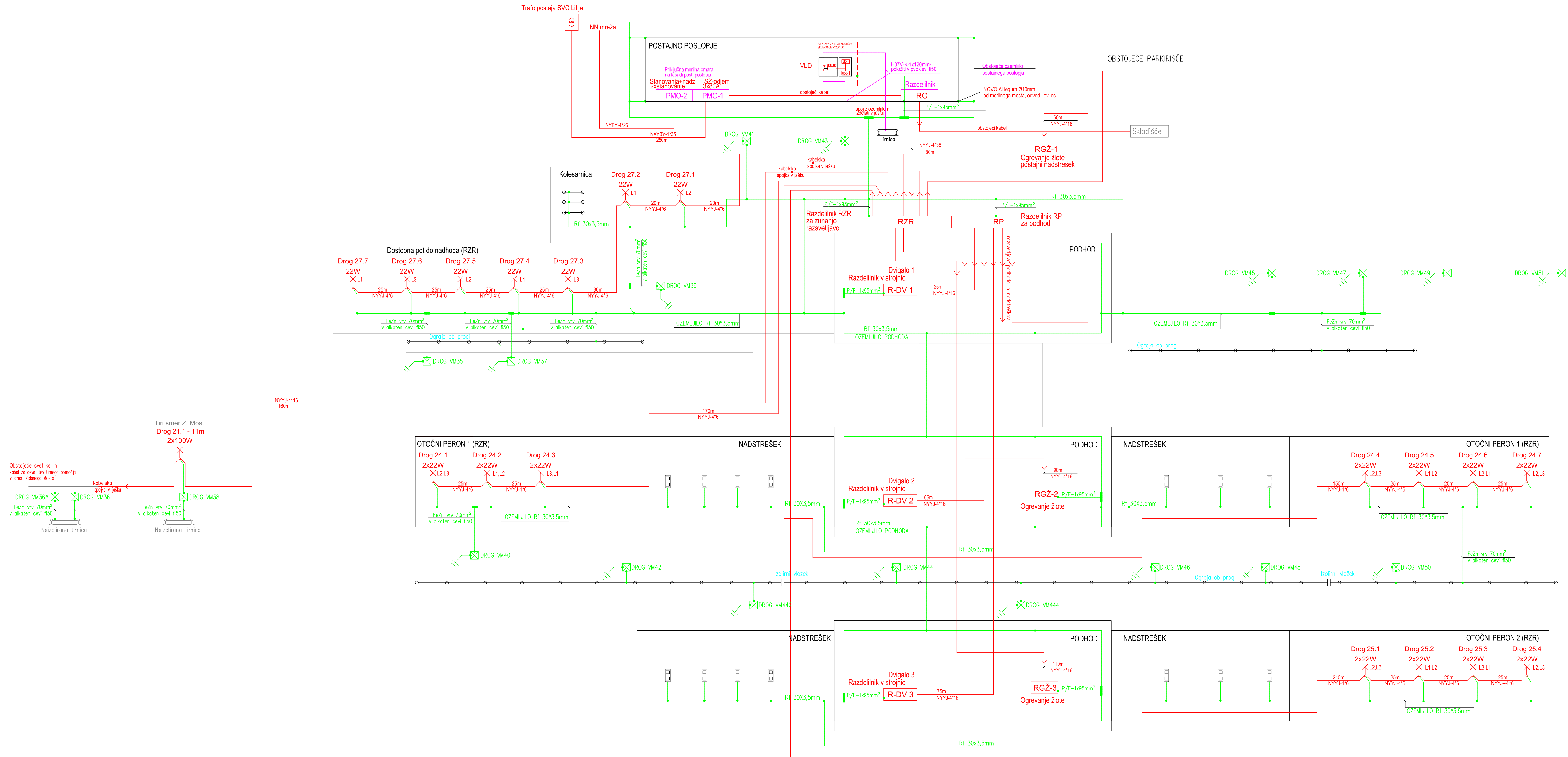
ŠT. LISTOV:	03.2021
-------------	---------

ST.PROJ.:	
LN	

ST.PROJ.:	12N
-----------	-----

ST.PROJ.:	12N
-----------	-----

ST.PROJ.:	12N
-----------	-----

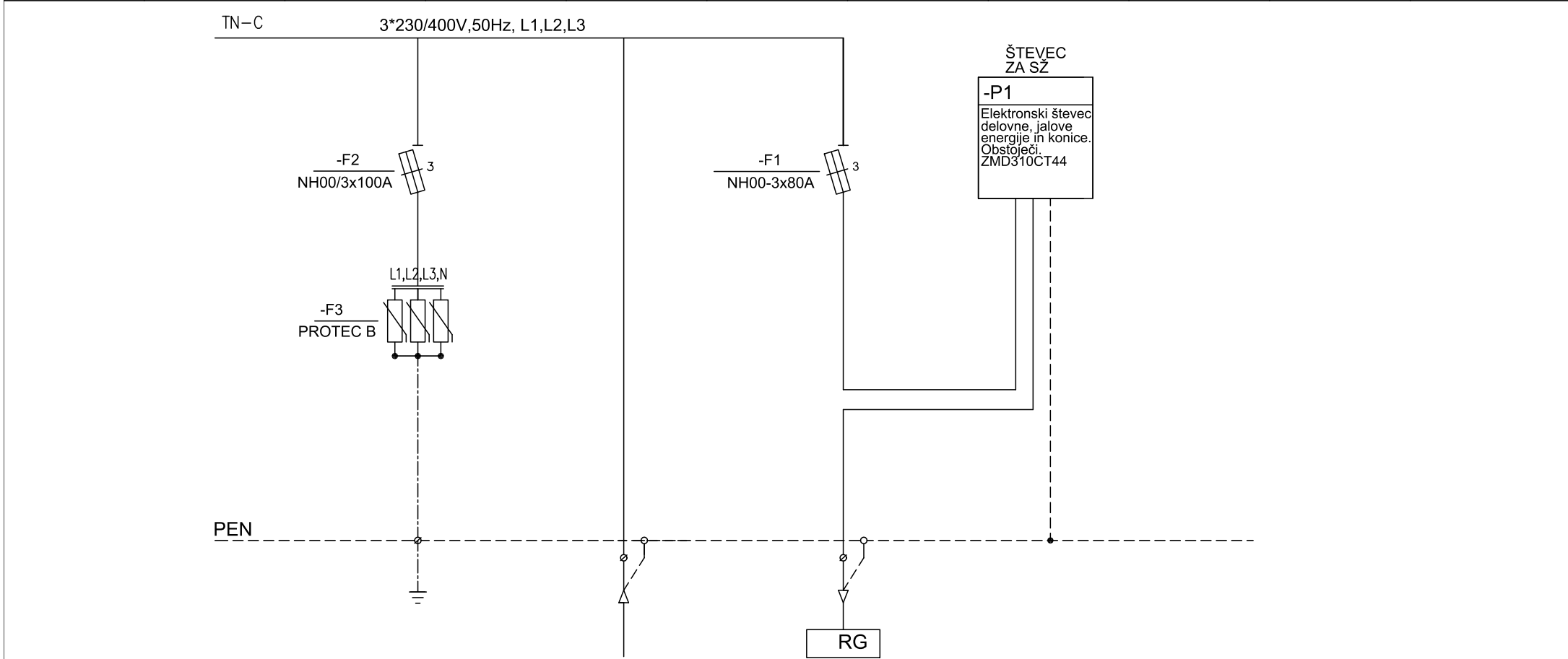


3/2

DATUM	OPIS SPREMEMBE	POPIŠ

PROJEKTANT THING	PROJEKT ZA ŽELEZNIŠKI INŽENIRING, D.O.O. MIRNA 11 1236 RDO TEL/FAX 01/562 35 55	PROJEKTANT NAČRTA IZVEDBENI NAČRT PROJEKT ST. 8513 VODJA PROJEKTA L. ŠOŠO, dipl.inž.grad. POSREDOVATEL INŽENIR I. Bajcs, el.teh. OBSEBNA I. Bajcs, el.teh. DATUM marec 2021 RISBA ST. 2	1:1 6603_3/2 G-4643 E-9368 E-9368
INVESTITOR RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		OBJEKT Ureditev železniške postaje Litija	
NAČRT 3/2 Zunanja razsvetljava		GLAVNI ENERGETSKI RAZVOD	
ZG1000		0205.00	007.2164
G.220			

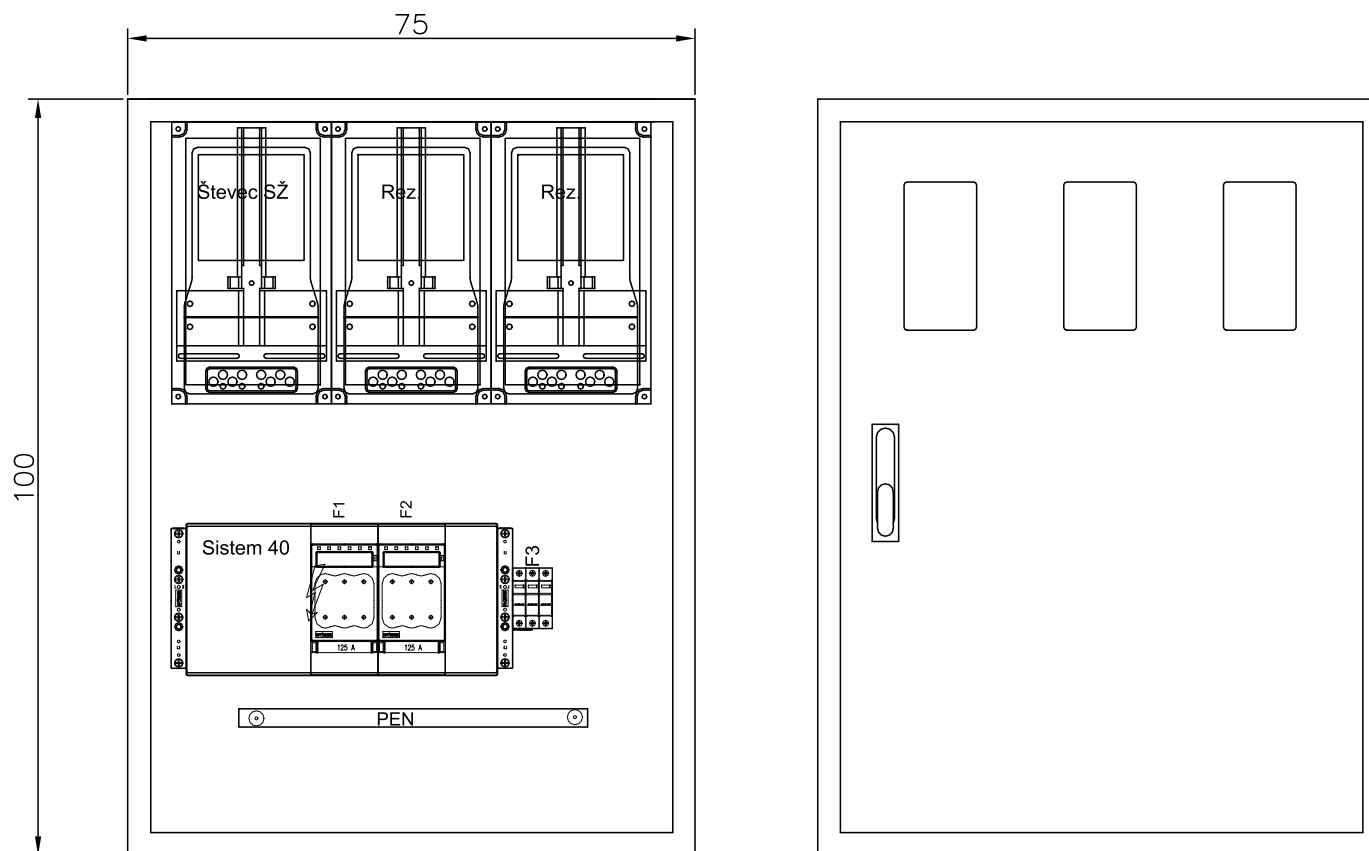
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA B	DOVOD IZ NN RAZDELILNIKA TRAFO POSTAJE-izvod 6	ODVOD NA RG
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ			55 kW
KABEL	P/Y-35	NA2XY-4x35	YYY-J-4*25

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 1	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 2
ŠT.NAČRTA: 6603 3/2			LIST: 3.1	

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



-PMO 1

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: IZGLED
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 1

OBJEKT: POSTAJA LITIJA

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

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:

6603 3/2

DATUM:

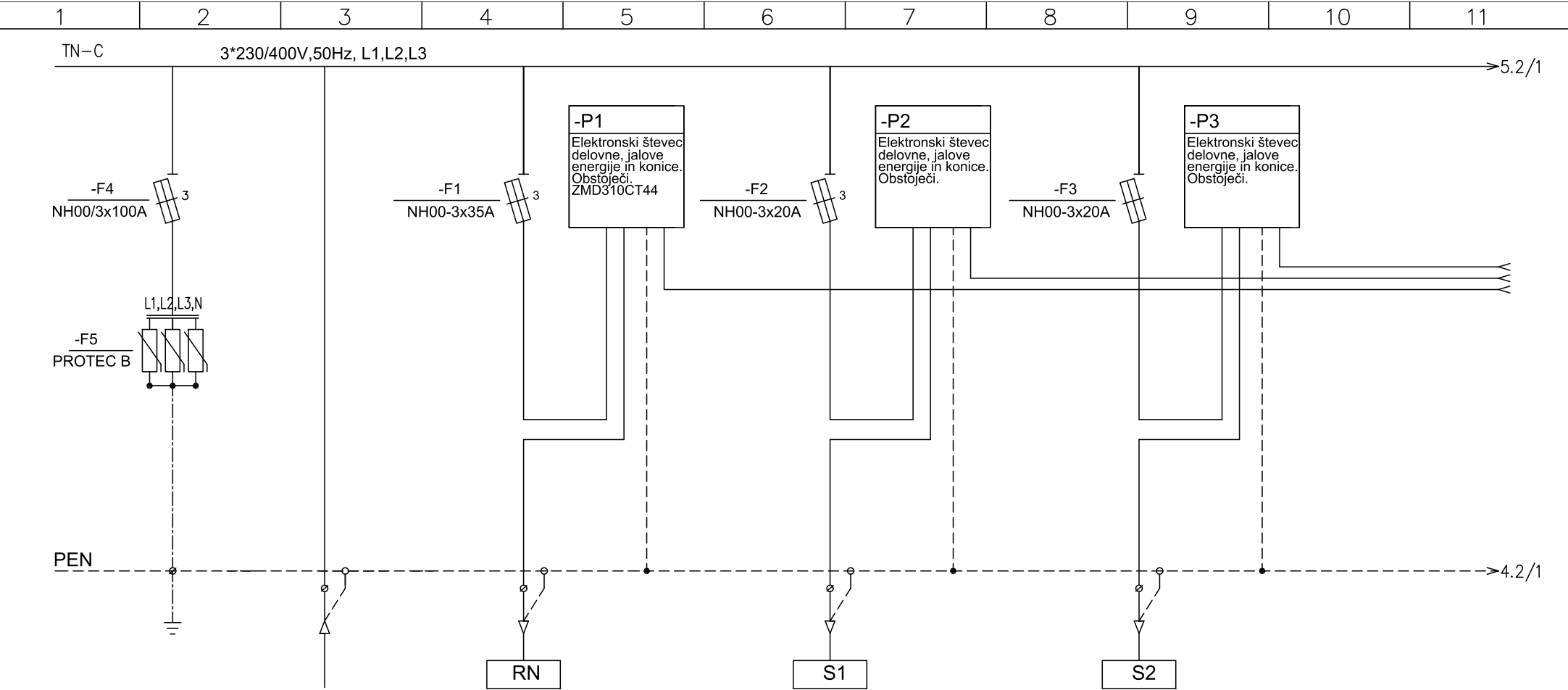
03.2021

ŠT. LISTOV:

2

LIST:

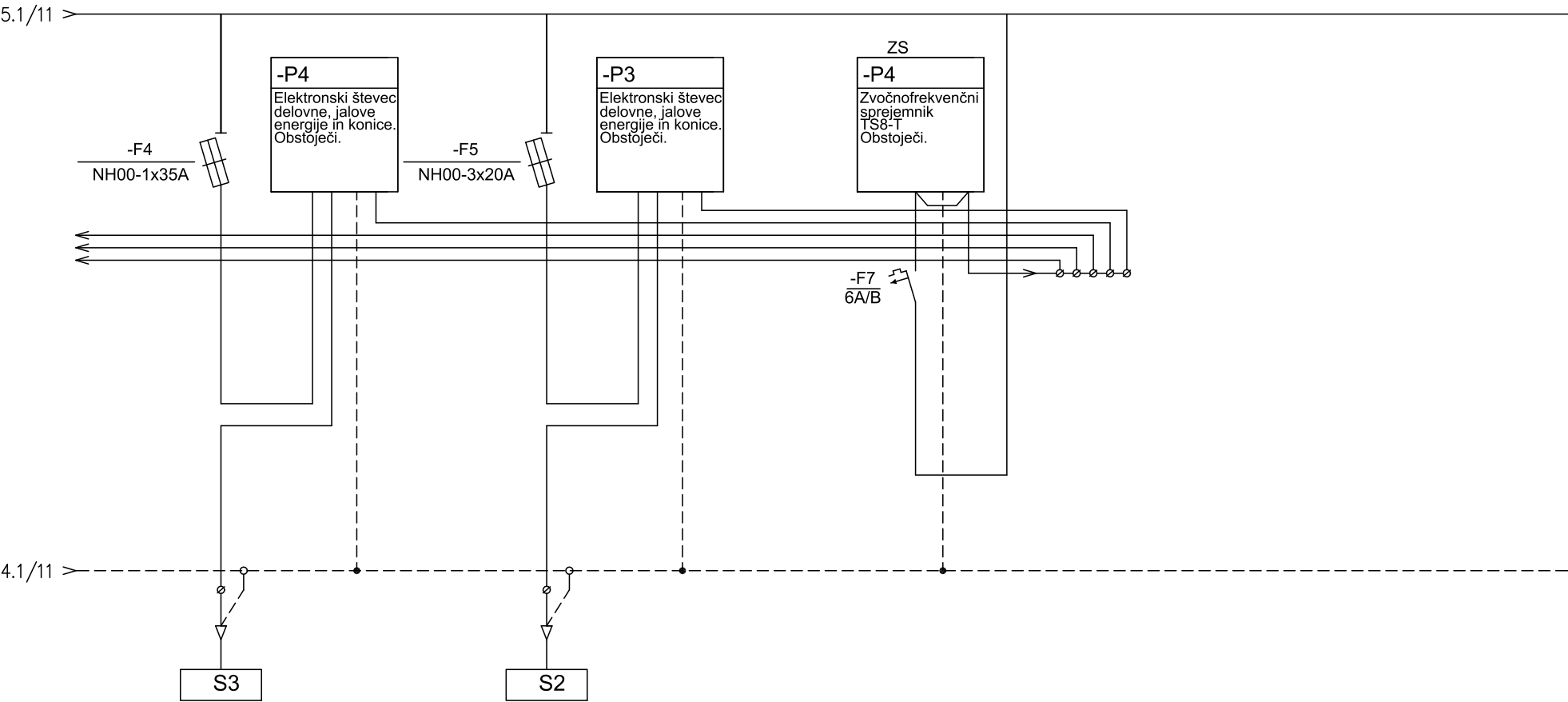
3.2



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA B	DOVOD IZ NN KRAJEVNEGA OMREŽJA	ODVOD NA R V NADZORNIŠTVU	ODVOD NA R V STANOVANJE 1	ODVOD NA R V STANOVANJE 2
FAZA	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ			24 kW	13 kW	13 kW
KABEL	P/Y-35	NYBY-4x25	Obstoječi kabel	NY-Y-J-5x6	NY-Y-J-5x6

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 4	LIST: 4.1

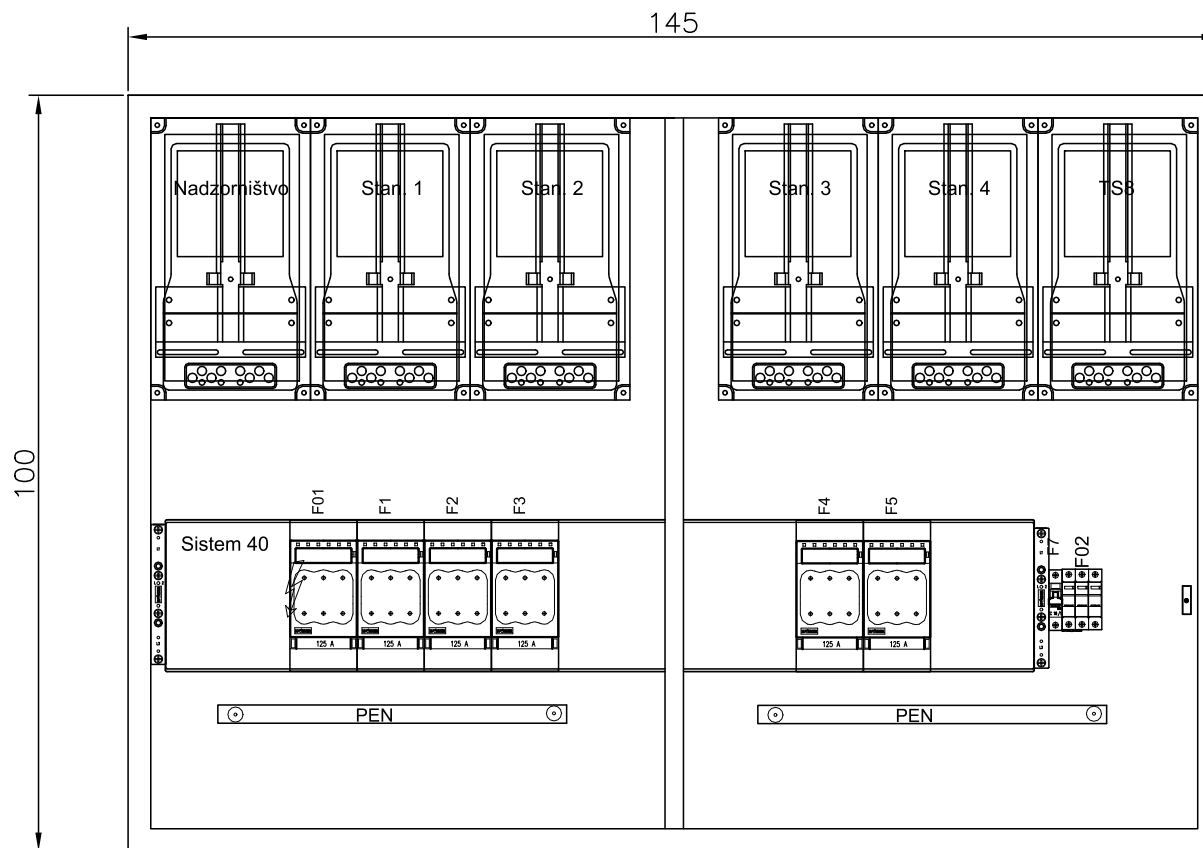
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



ODVOD NA R V STANOVANJE 3	ODVOD NA R V STANOVANJE 4	Zvočnofrekvenčni sprejemnik TS8
L	L1,L2,L3	
8 kW	13 kW	
NYN-J-5x6	NYN-J-5x6	

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
OBJEKT: POSTAJA LITIJA	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT.LISTOV: 4	
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 4.2

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



-PMO 2

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: IZGLED
PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2

OBJEKT: POSTAJA LITIJA

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

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

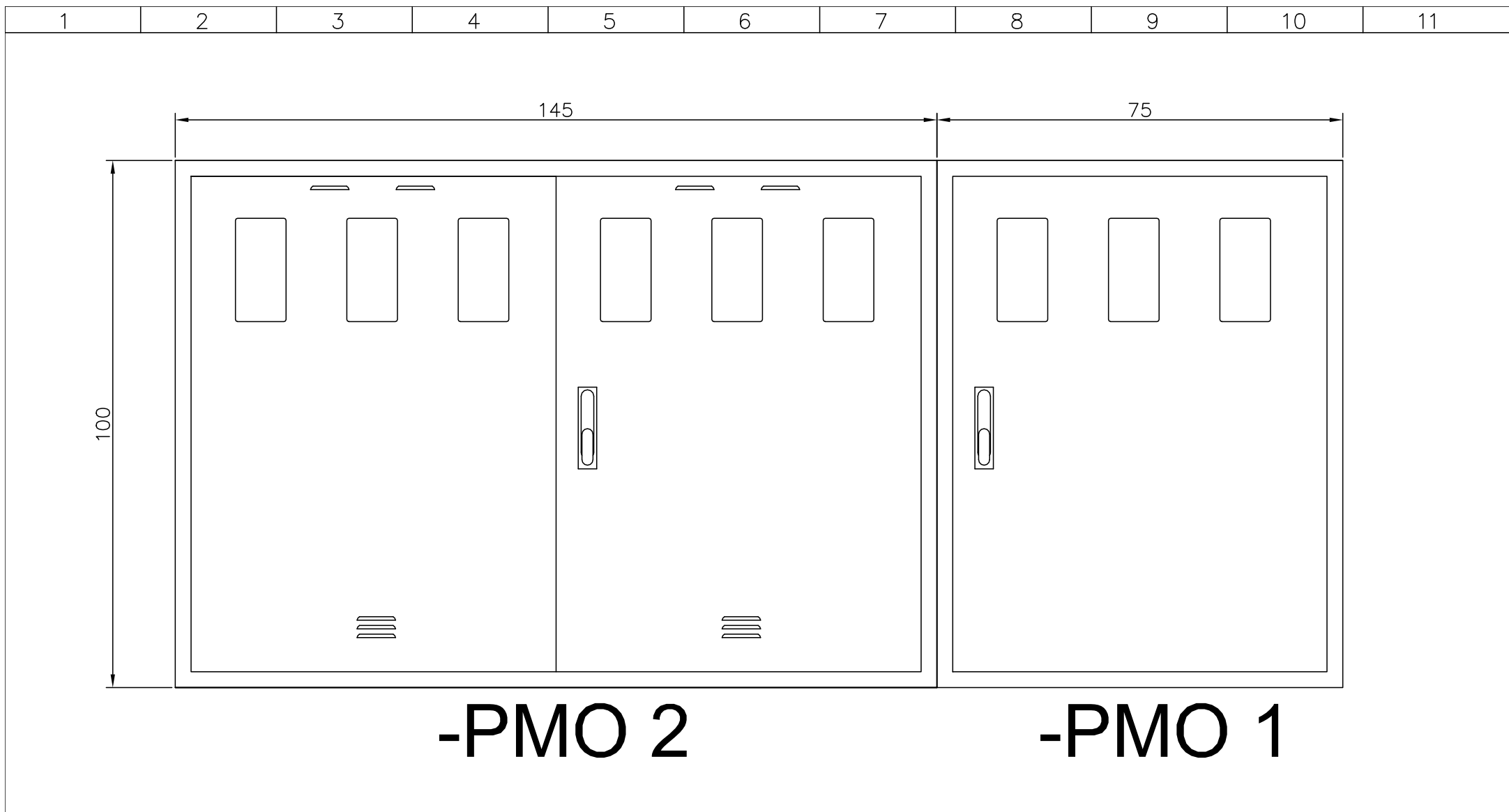
ŠT.PROJ.:
8513

ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

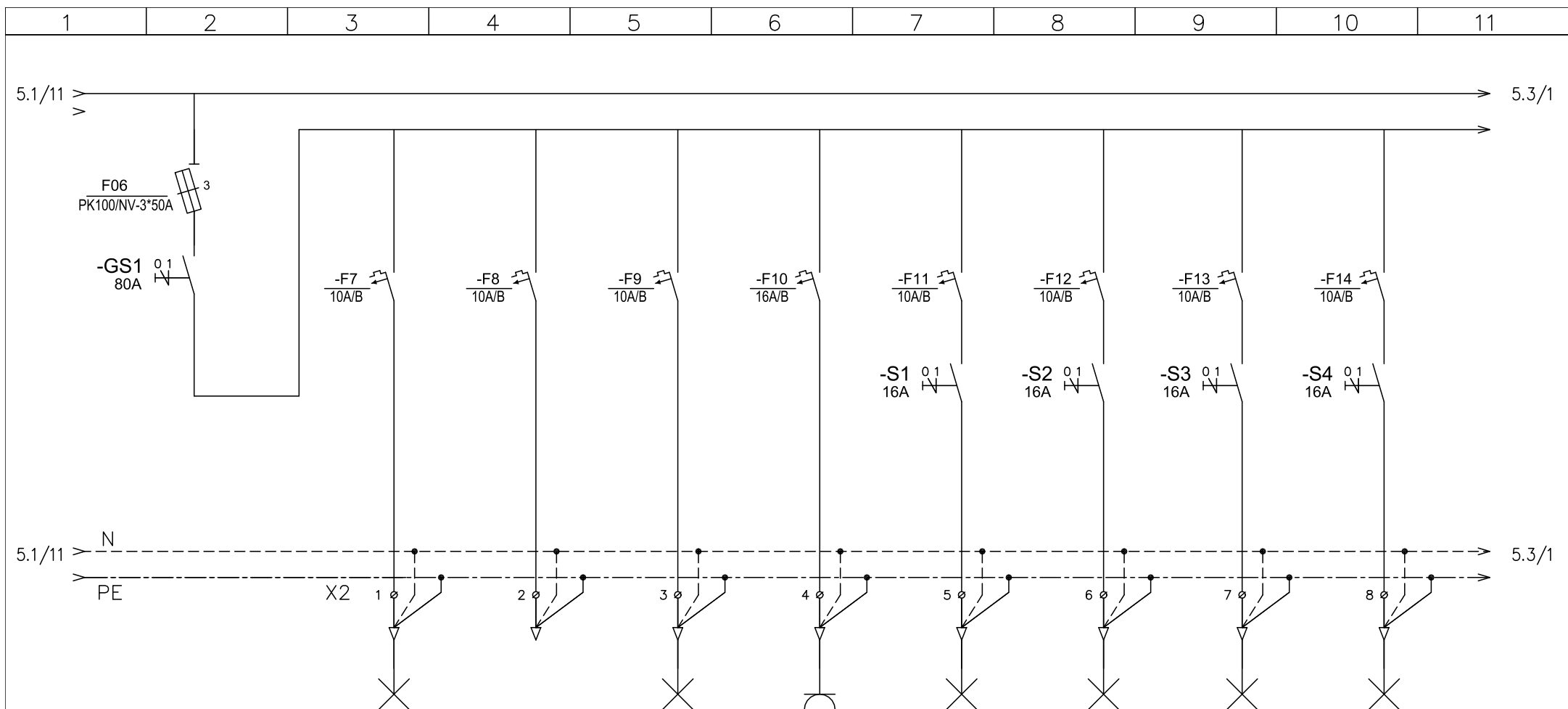
DATUM: 03.2021

ŠT. LISTOV: 4

LIST: 4.3



PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: IZGLED PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PMO 2	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 4
ŠT.NAČRTA: 6603 3/2			LIST: 4.4	



EL. INŠTALACIJE POSLOPJA	RAZSVETLJAVA STOPNIŠČA KLET	KONTROLA 230V	RAZSVETLJAVA POTNIŠKA BLAGAJNA	VTIČNICE RAČUNALNIK	RAZSVETLJAVA EL. URE	RAZSVETLJAVA PROMETNI URAD	RAZSVETLJAVA ČAKALNICA VHOD	RAZSVETLJAVA FASADA
L1,L2,L3	L3	L1	L2	L3	L2	L2	L1	L3
20 000W	100W		100W	1000W	100W	100W	100W	100W
Obstoječi	YYY-J-3*1,5		YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*2,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5

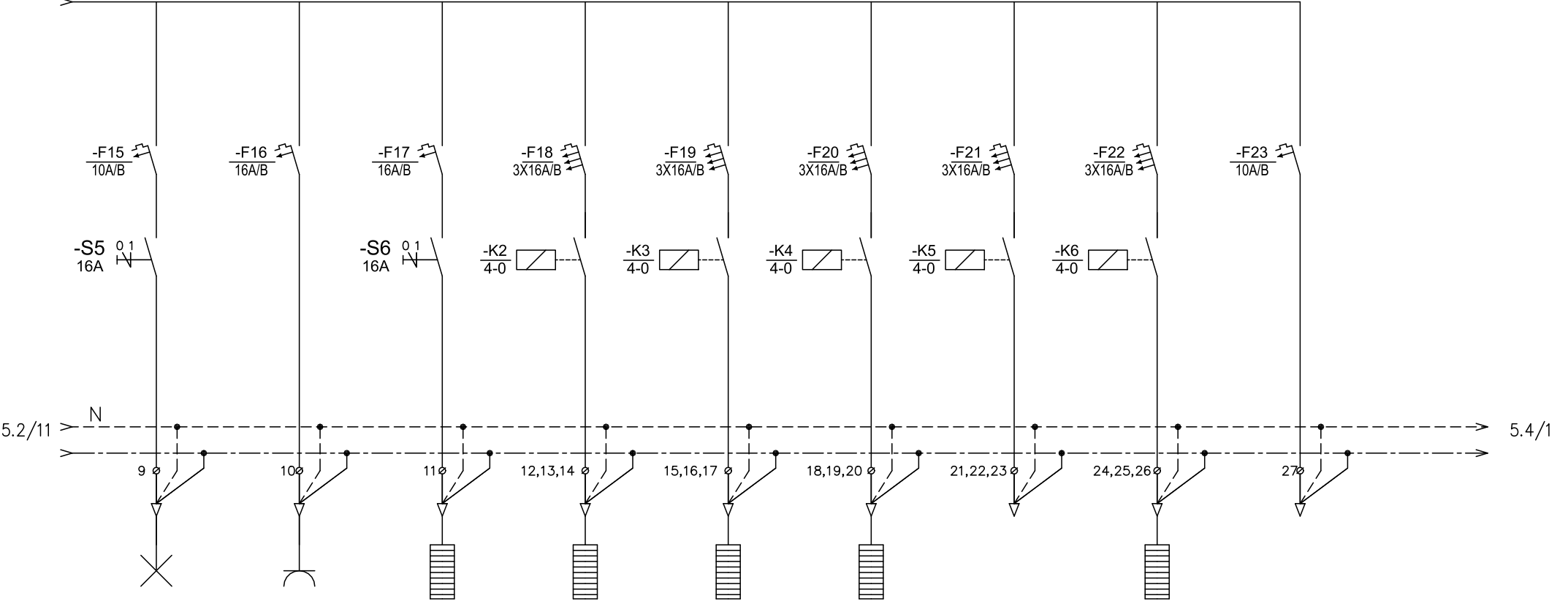
 sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax: 01 300 76 36	PROJEKTANT : 		INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23		VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME	
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG		ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643		VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA		ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368		ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 6 LIST: 5.2

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

5.2/11 >

>

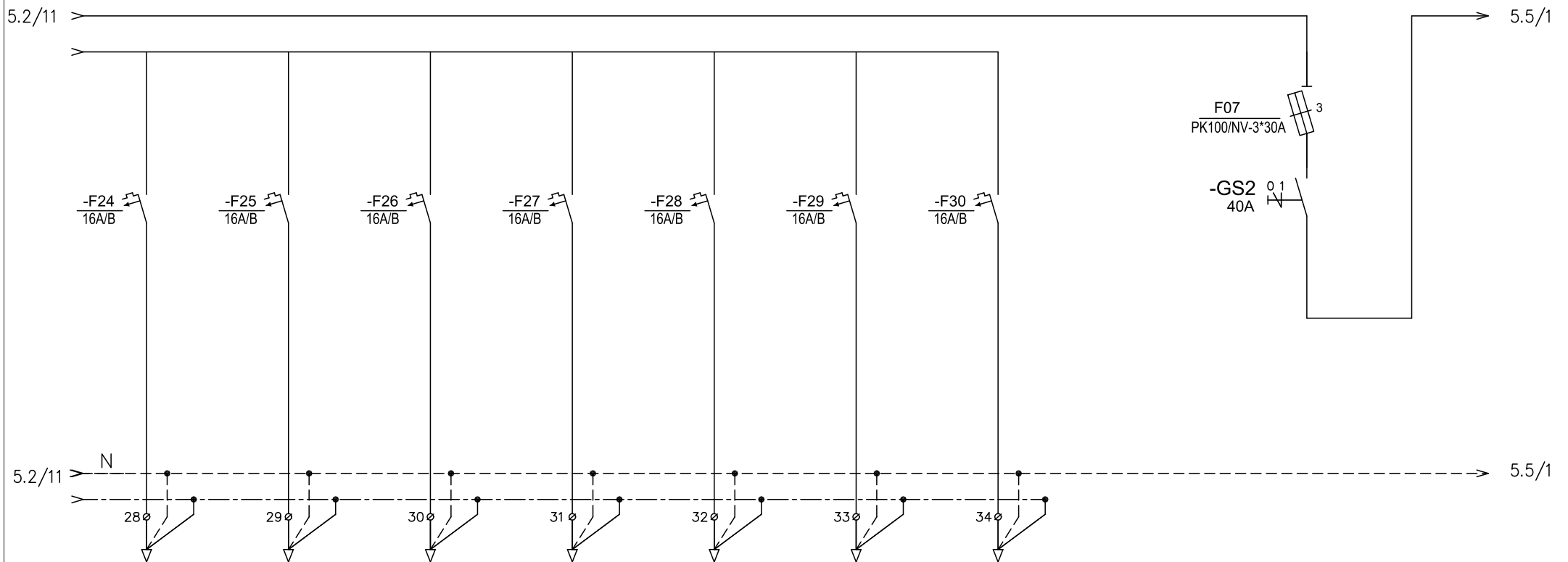
5.4/1



RAZSVETLJAVA SANITARIJE	VTIČNICE ŠEF, BLAGAJNA	GRELEC SANITARIJE	TAP ŠEF POSTAJE	TAP PROM. URAD	TAP BLAGAJNA	WC KONTEJNER	TAP ČAKALNICA	KRMILJENJE
L2	L3	L1	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1
100W	1000W	1500W	3000W	3000W	3000W	3000W	3000W	
NY-Y-J-3*1,5	NY-Y-J-3*2,5	NY-Y-J-3*2,5	NY-Y-J-5*2,5	NY-Y-J-5*2,5	NY-Y-J-5*2,5	NY-Y-J-5*2,5	NY-Y-J-5*2,5	

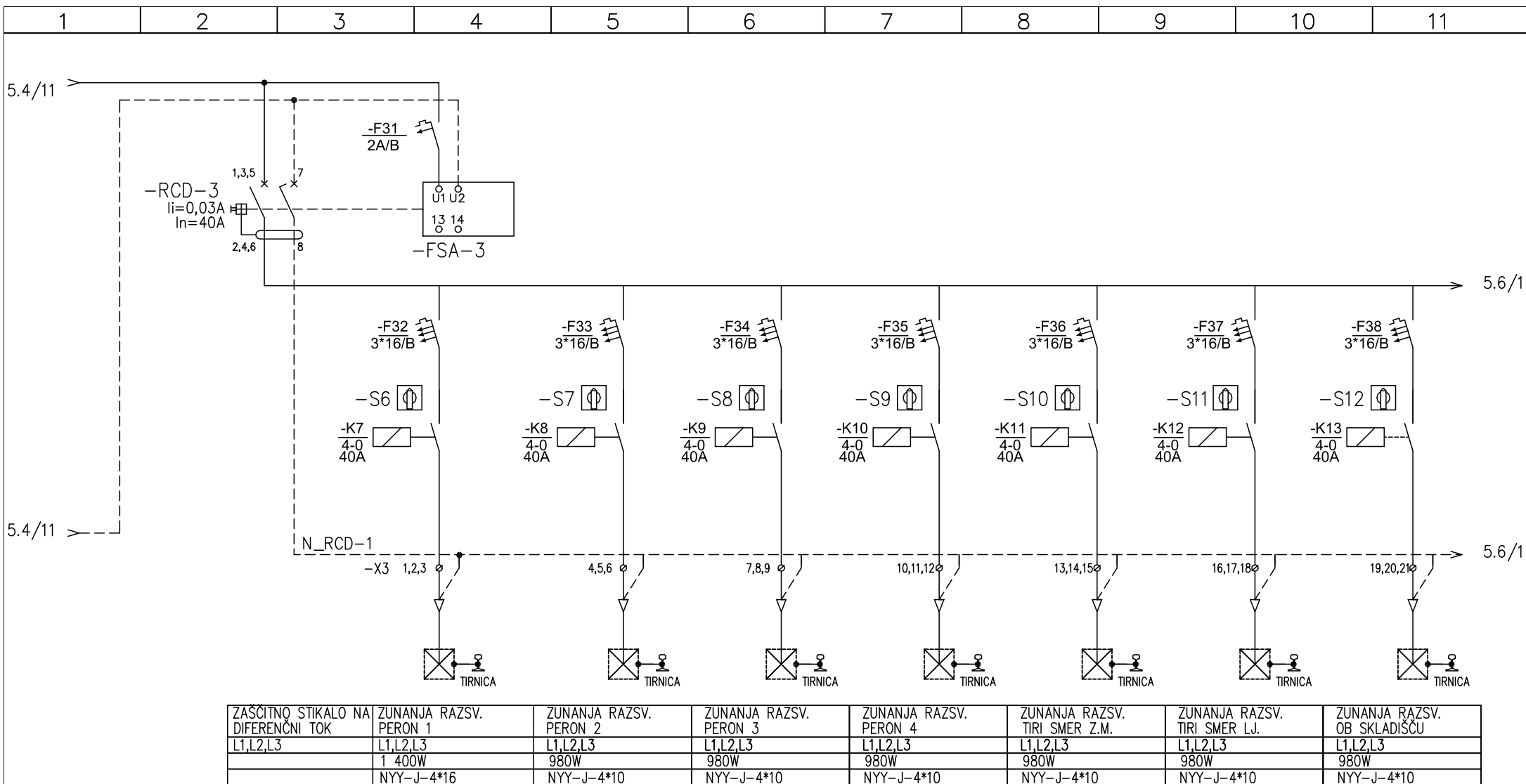
PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 6	
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.3	

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



NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO		EL. INŠTALACIJE ZA ZUNANJO RAZSV.
L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1		L1,L2,L3
								7 000W
								Obstoječi

PROJEKTANT :  sz - 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 : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 6
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.4	



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 :

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA
 OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :

**3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
 IN ELEKTRIČNE OPREME**

ODG.VODJA PROJ.:
 mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:

6603 3/2

DATUM:

03.2021

ŠT. LISTOV:

6

LIST:

5.5

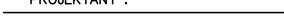
5.5/11

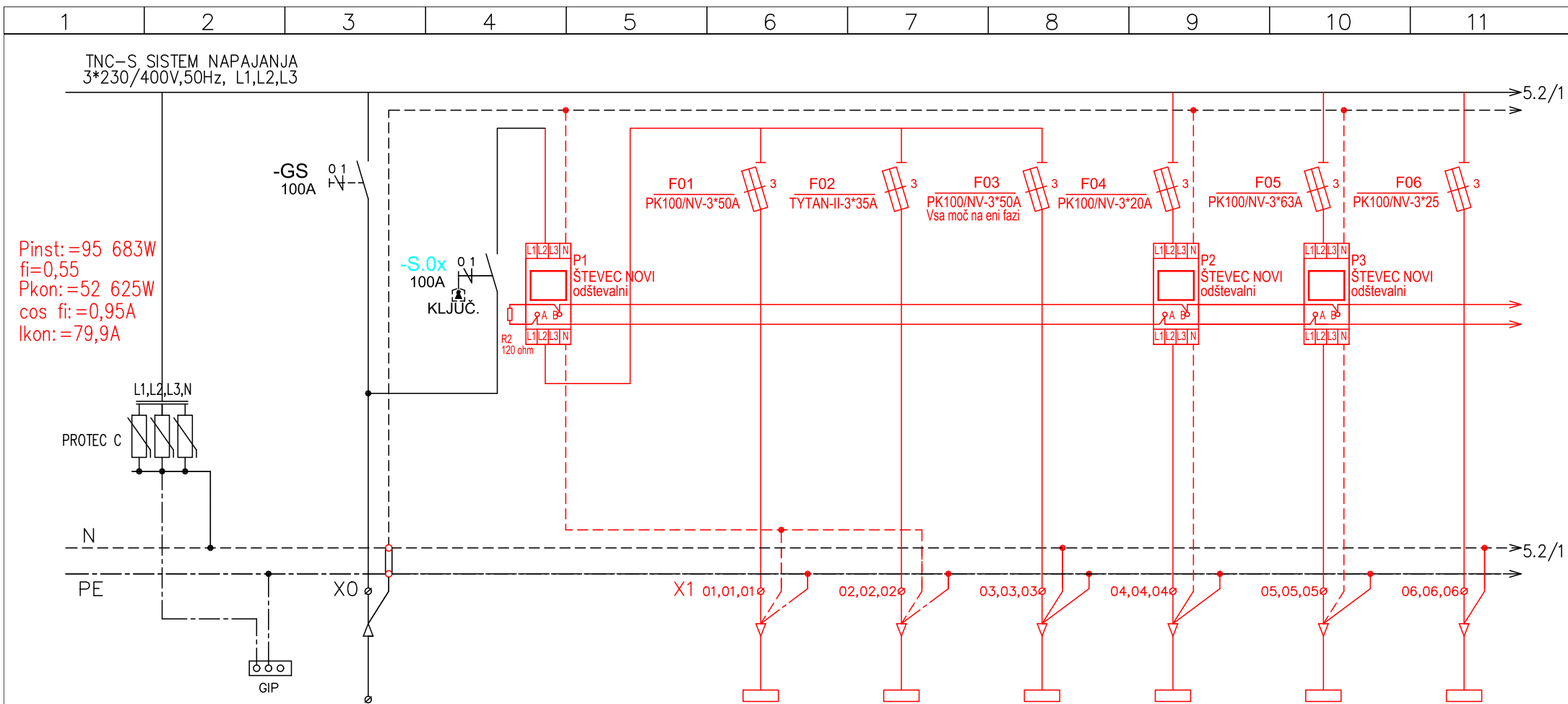
-F39
6A/B

5.5/11

22

KRMILJENJE RAZSVETLJAVE
L1,L2,L3

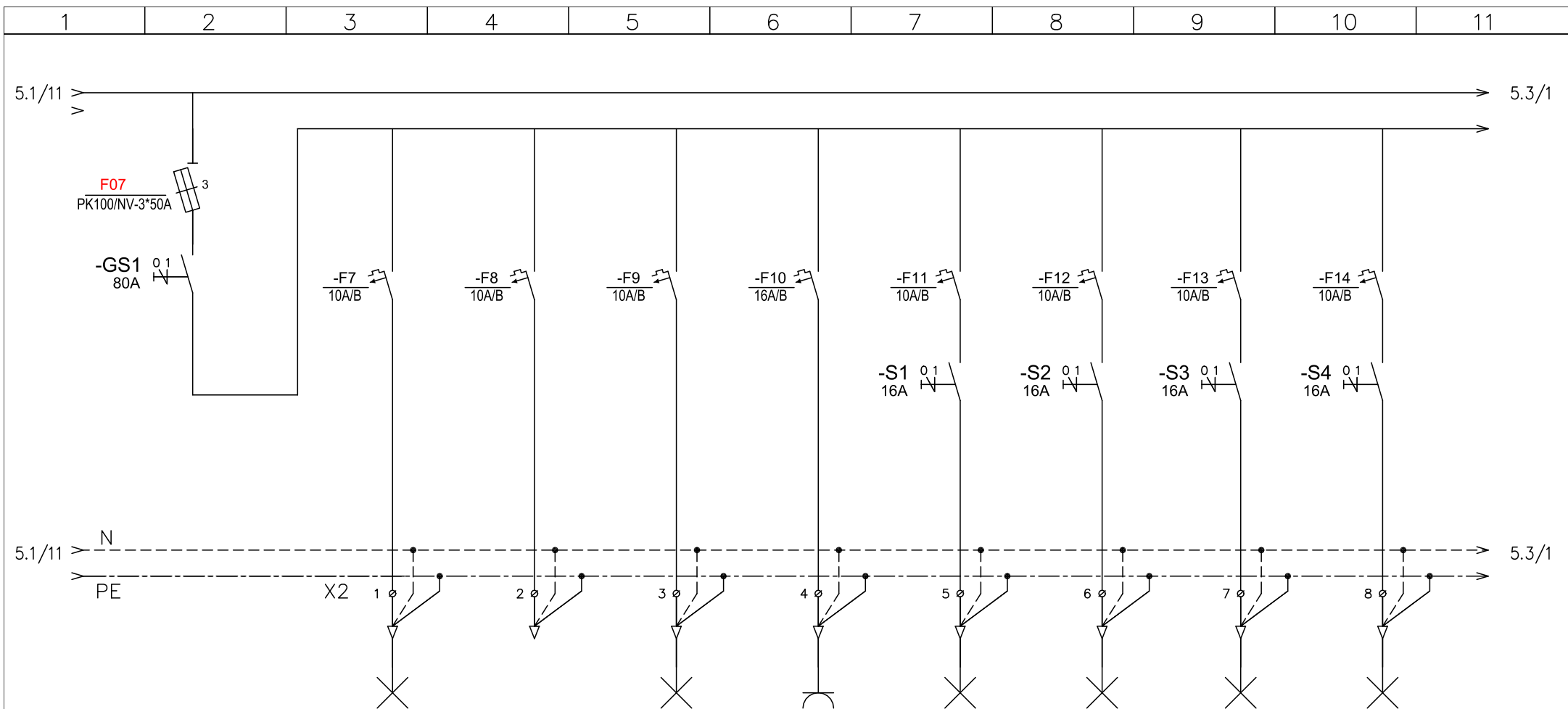
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmurjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23		VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG		ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA		ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajš, el.teh. E-9368	ST.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 6
				ST.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.6



PORABNIK	PRENAPETOSTNA ZAŠČITA NIVO C	GLAVNO IZEN. POTENCIALA	DOVOD IZ PMO-NA FASADI OBJEKTA	SV NAPRAVE	NAPRAVE TK,GSM-R	GRETJE KRETNICE K9	SKLADIŠČE	RAZDELILNIK RP, RZR Podhod, zun. razsvetlj.	RAZDELILNIK RS Sanitarije
FAZA			L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L2	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
MOČ			15 000W	20 000W	6 000W	5 000W	33 512W	4 800W	
KABEL		H07V-K-25	NYJ-J-4*25	Obstoječi	Obstoječi	NAYY-J 4x70	Obstoječi	NYJ-J-4x35	NYJ-J-5x4

TOKOKROGI V RDEČI BARVI SE SPREMEMIJO

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 6
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.1

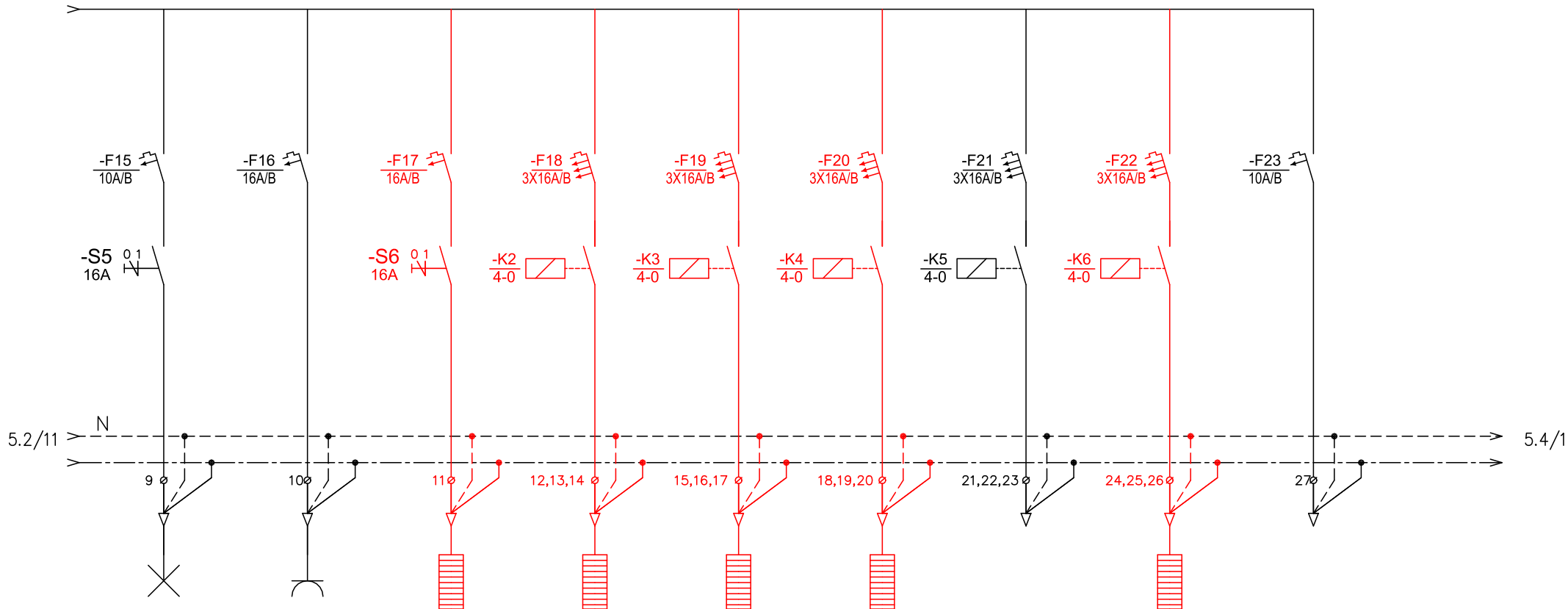


EL. INŠTALACIJE POSLOPJA	RAZSVETLJAVA STOPNIŠČA KLET	KONTROLA 230V	RAZSVETLJAVA POTNIŠKA BLAGAJNA	VTIČNICE RAČUNALNIK	RAZSVETLJAVA EL. URE	RAZSVETLJAVA PROMETNI URAD	RAZSVETLJAVA ČAKALNICA VHOD	RAZSVETLJAVA FASADA
L1,L2,L3	L3	L1	L2	L3	L2	L2	L1	L3
5 000W	100W		100W	1000W	100W	100W	100W	100W
Obstoječi	YYY-J-3*1,5		YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*2,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5	YYY-J-3*1,5

PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 6 LIST: 5.2

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

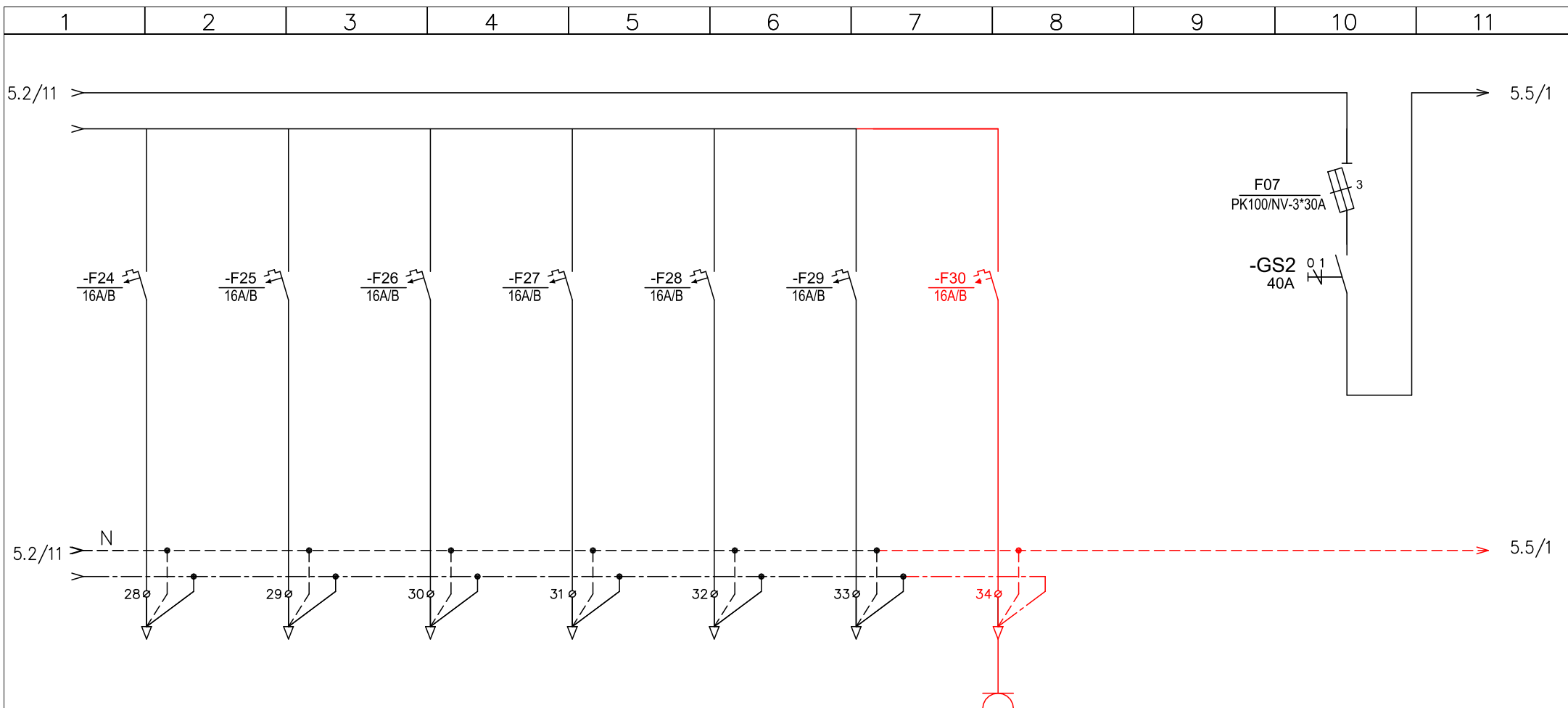
5.2/11 → 5.4/1



RAZSVETLJAVA SANITARIJE	VTIČNICE ŠEF, BLAGAJNA	GRELEC SANITARIJE	TAP ŠEF POSTAJE	TAP PROM. URAD	TAP BLAGAJNA	WC KONTEJNER	TAP ČAKALNICA	KRMILJENJE
L2	L3	L1	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1
100W	1000W	1500W	3000W	3000W	3000W	3000W	3000W	
NYJ-J-3*1,5	NYJ-J-3*2,5	NYJ-J-3*2,5	NYJ-J-5*2,5	NYJ-J-5*2,5	NYJ-J-5*2,5	NYJ-J-5*2,5	NYJ-J-5*2,5	

TKOKROGI V RDEČI BARVI SE ODSTRANIJO

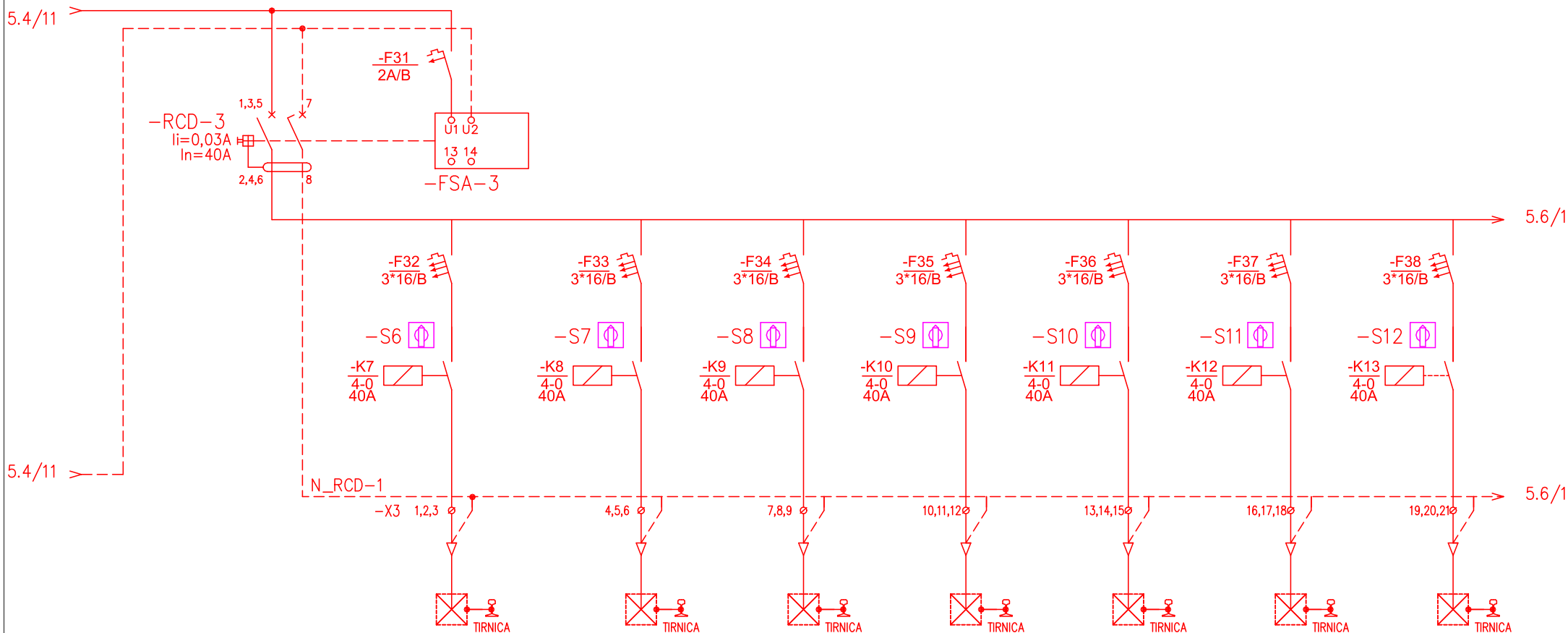
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 6
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.3



NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NEZNANO	NAPAJANJE NAPRAVE vld	EL. INŠTALACIJE ZA ZUNANJO RAZSV.
L1	L1	L1	L1	L1	L1	L1,L2,L3 200W	L1,L2,L3 7 000W
						YYY-M-3x2,5	Obstoječi

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 : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 6 LIST: 5.4

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



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. PERON 1	ZUNANJA RAZSV. PERON 2	ZUNANJA RAZSV. PERON 3	ZUNANJA RAZSV. PERON 4	ZUNANJA RAZSV. TIRI SMER Z.M.	ZUNANJA RAZSV. TIRI SMER LJ.	ZUNANJA RAZSV. OB SKLADIŠČU
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
	1 400W	980W	980W	980W	980W	980W	980W
	YYY-J-4*16	YYY-J-4*10	YYY-J-4*10	YYY-J-4*10	YYY-J-4*10	YYY-J-4*10	YYY-J-4*10

PO IZVEDBI NOVE ZUNANJE RAZSVETLJAVE SE LAHKO ODSTRANIJO OBST. TOKOKROGI ZUNANJE RAZSVETLJAVE

PROJEKTANT :  sz - 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 : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23 VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG OBJEKT: POSTAJA LITIJA	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Sošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643 ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	VRSTA PROJEKTA: IZN ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	DATUM: 03.2021 ŠT. LISTOV: 6 LIST: 5.5
--	--	---	--	--

5.1/11

5.5/11

3.2/11

5.1/11

5.5/11

22

-F39
6A/B

Oplet

COMBOX

THE USB ETH

SL-RS485.2

SL-PS.1

R1 120 ohm

-F23
10A/B

-S2
10A

0.1

24V, DC

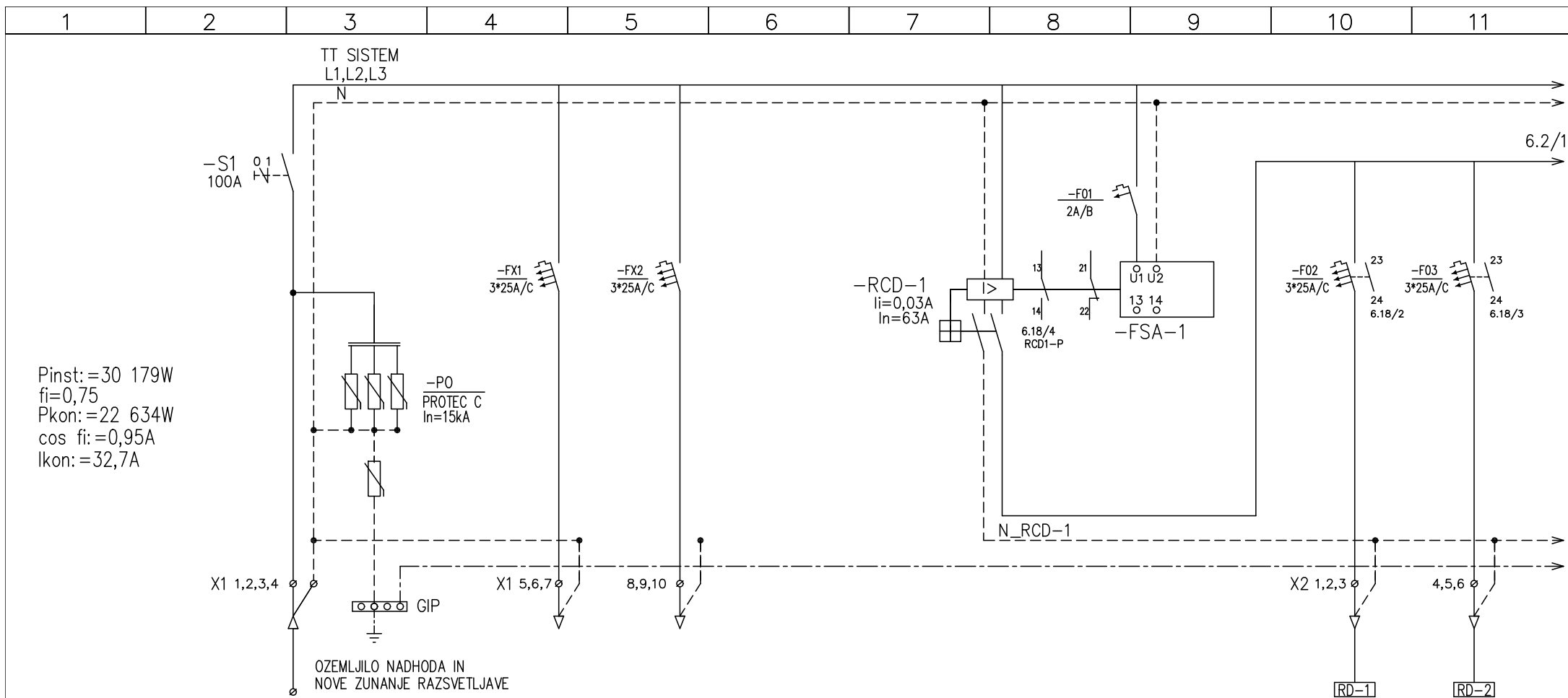
1.6A

-1N1
AXIMIA
AXSP3P01

KRMILJENJE RAZSVETLJAVE
L1,L2,L3

DOPOLNITEV ZA DALJINSKO ODČITAVANJE INTERNIH ŠTEVCEV

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 : za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA OBSTOJEČEGA RAZDELILNIKA RG	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ST.PROJ.: 8513	ST. LISTOV: 6
			ST.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 5.6



PORABNIK	DOVOD IZ RG-F02	PRENAPETOSTNA ZASČITA	REZERVA	REZERVA		DVIGALO 1 V NADHODU	DVIGALO 2 V NADHODU
FAZA	L1,L2,L3		L2,L1,L3	L2,L1,L3		L2,L1,L3	L2,L1,L3
MOC						7 700W	7 700W
KABEL	YYY-J-4*35	H07V-K-25				YYY-J-4*16	YYY-J-4*16

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA
RAZDELILNIKA RP, RZR**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

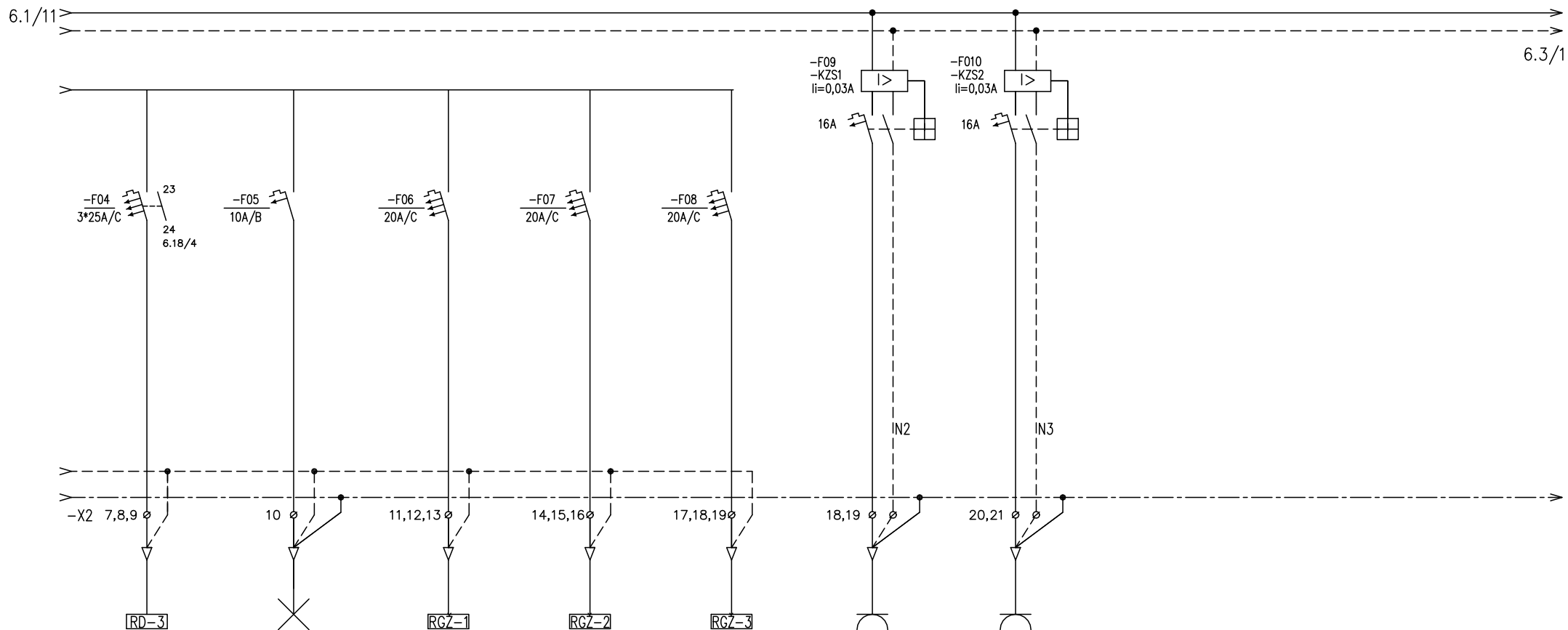
ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ŠT.PROJ.:
8513
ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

DATUM:
03.2021
ŠT. LISTOV:
20
LIST:
6.1

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



DVIGALO 3 V NADHODU	RAZSVETLJAVNA JASKA DVIGALA 1,2,3	GRETJE ŽLOTE POSTAJNI PERON	GRETJE ŽLOTE OTOČNI PERON 1	GRETJE ŽLOTE OTOČNI PERON 1	VTIČNICA V JASKU DVIGAL, KARTOMAT	VTIČNICA V OMARI IN PODHODU
L2,L1,L3	L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L1
7 700W	100W	5 000W	7 000W	7 000W	1500W	1500W
NYJ-J-4*16	NYJ-J-3*1,5	NYJ-J-4*16	NYJ-J-4*16	NYJ-J-4*16	NYJ-J-3*2,5	H07V-K-3*2,5

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA
RAZDELILNIKA RP, RZR**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

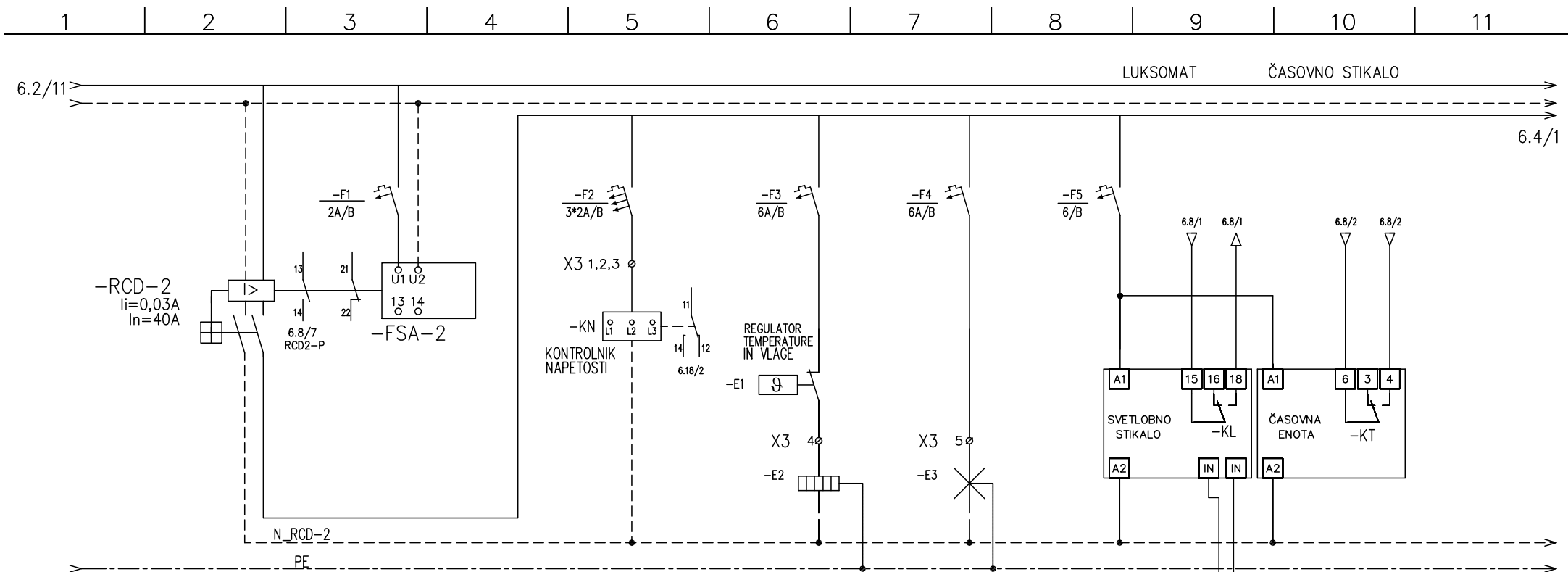
ŠT.PROJ.:
8513

ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

DATUM:
03.2021

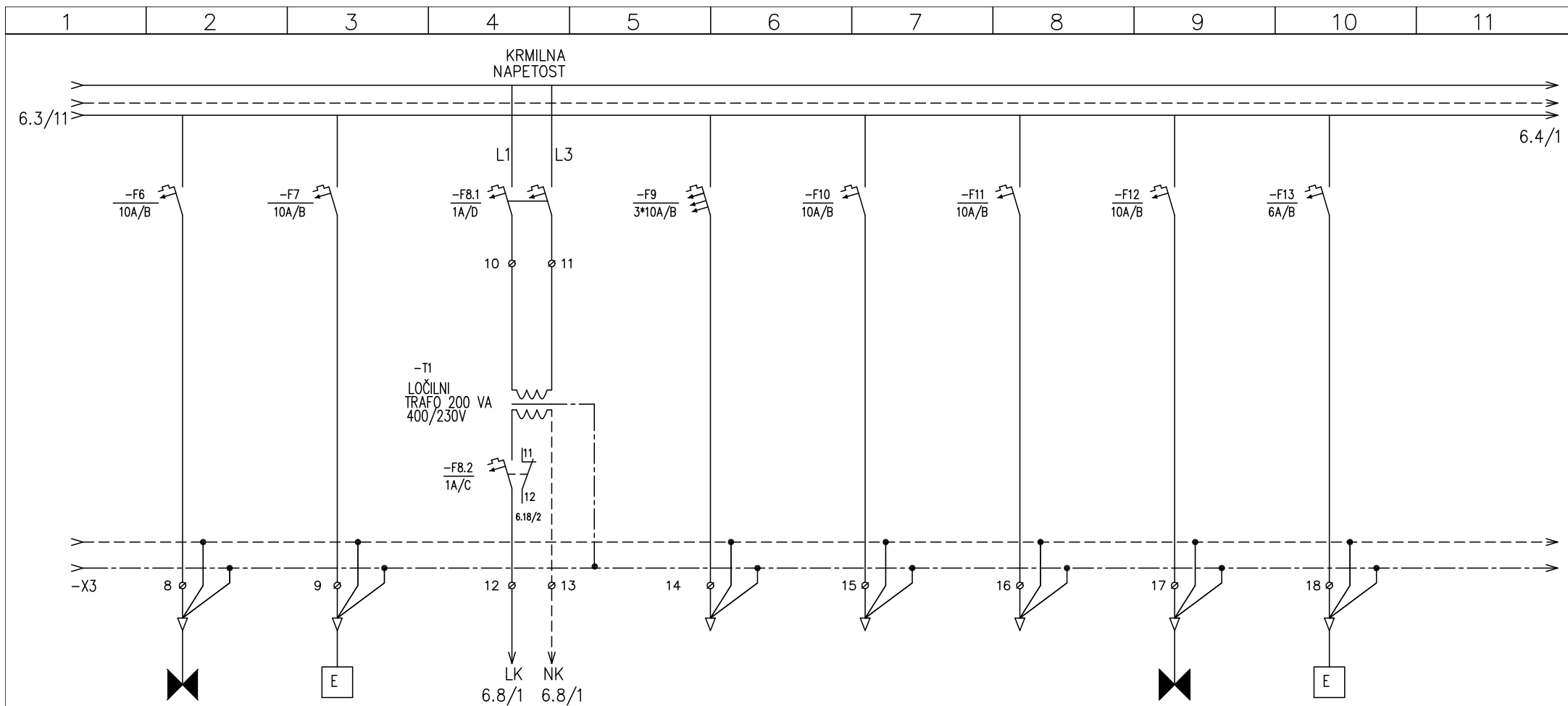
ŠT. LISTOV:
20

LIST:
6.2



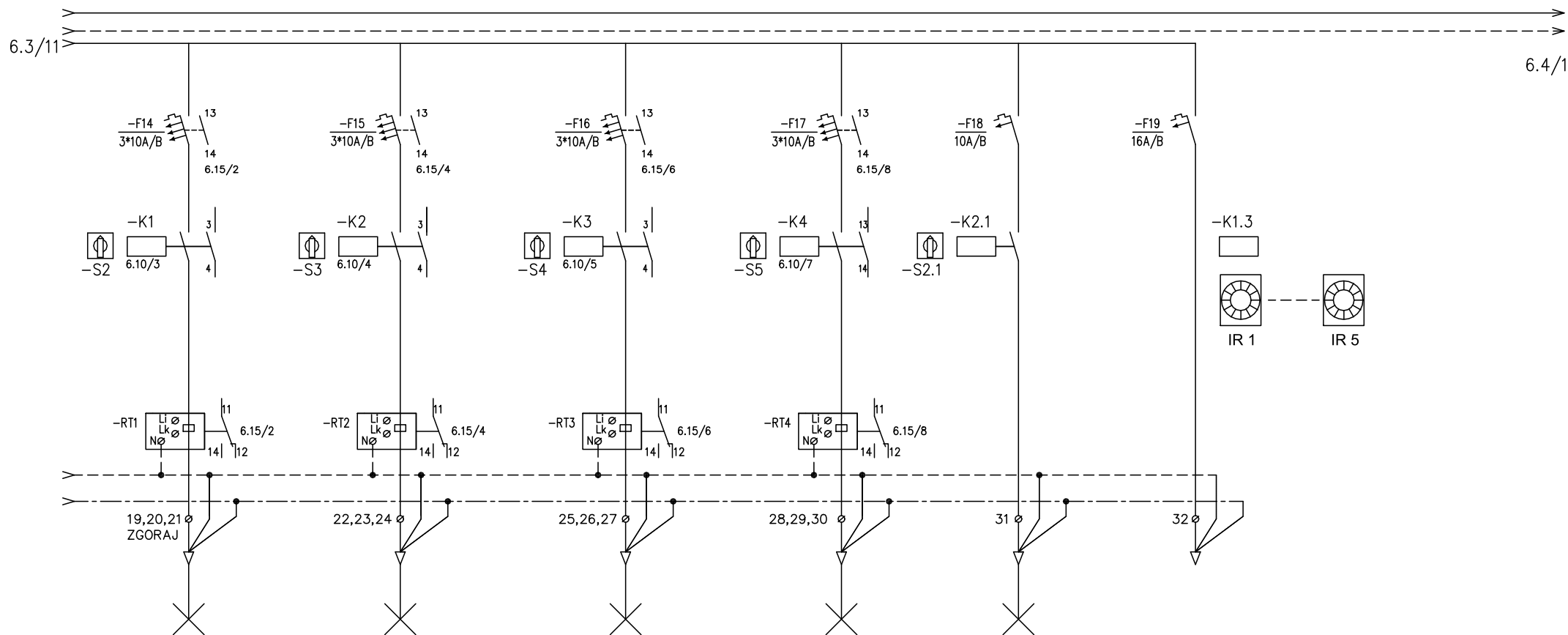
ZAŠCITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	KONTROLA NAPETOSTI	GRELEC V OMARI	SVETILKA V OMARI	SVETLOBNO STIKALO +ČASOV. ENOTA ZA VKLOP RAZSVETLJAVE
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	
		50 W	11 W	
		NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.3



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN DATUM: 03.2021	
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT. LISTOV: 20 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2 LIST: 6.4	

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



RAZSVETLJAVA PODHODA 80%	RAZSV. NADSTREŠKA PRED POSLOPJEM	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 1-OTOČNI PERON	RAZSV. NADSTREŠKA PERON 2	RAZSVETLJAVA PODHODA 20%	KRMILJE RAZSVETLJAVE PODHODA PREKO IR SENZORJEV	
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L3	L1	
1161W	780W	500W	500W	301W		
NYM-J-5*1,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-5*2,5	NYM-J-3*1,5		

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SHEMA
RAZDELILNIKA RP, RZR**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

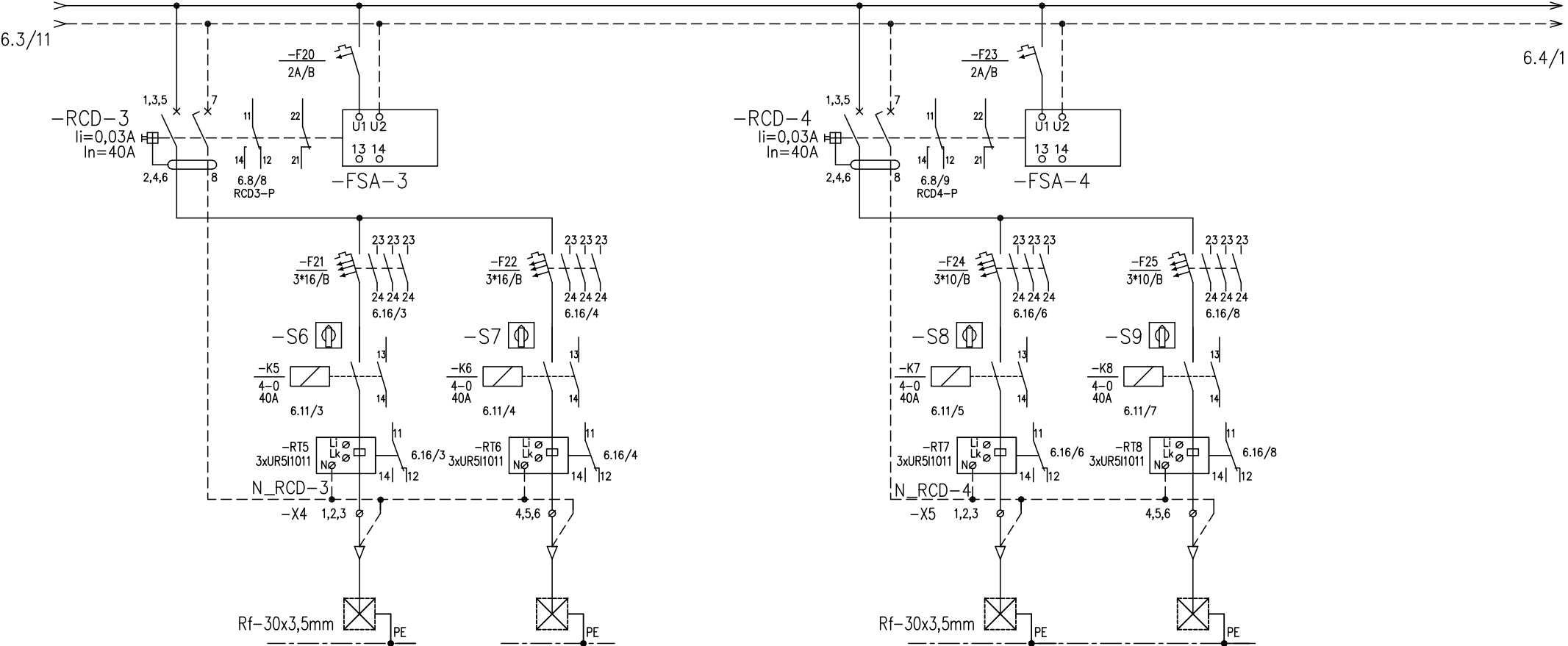
ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ŠT.PROJ.:
8513
ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

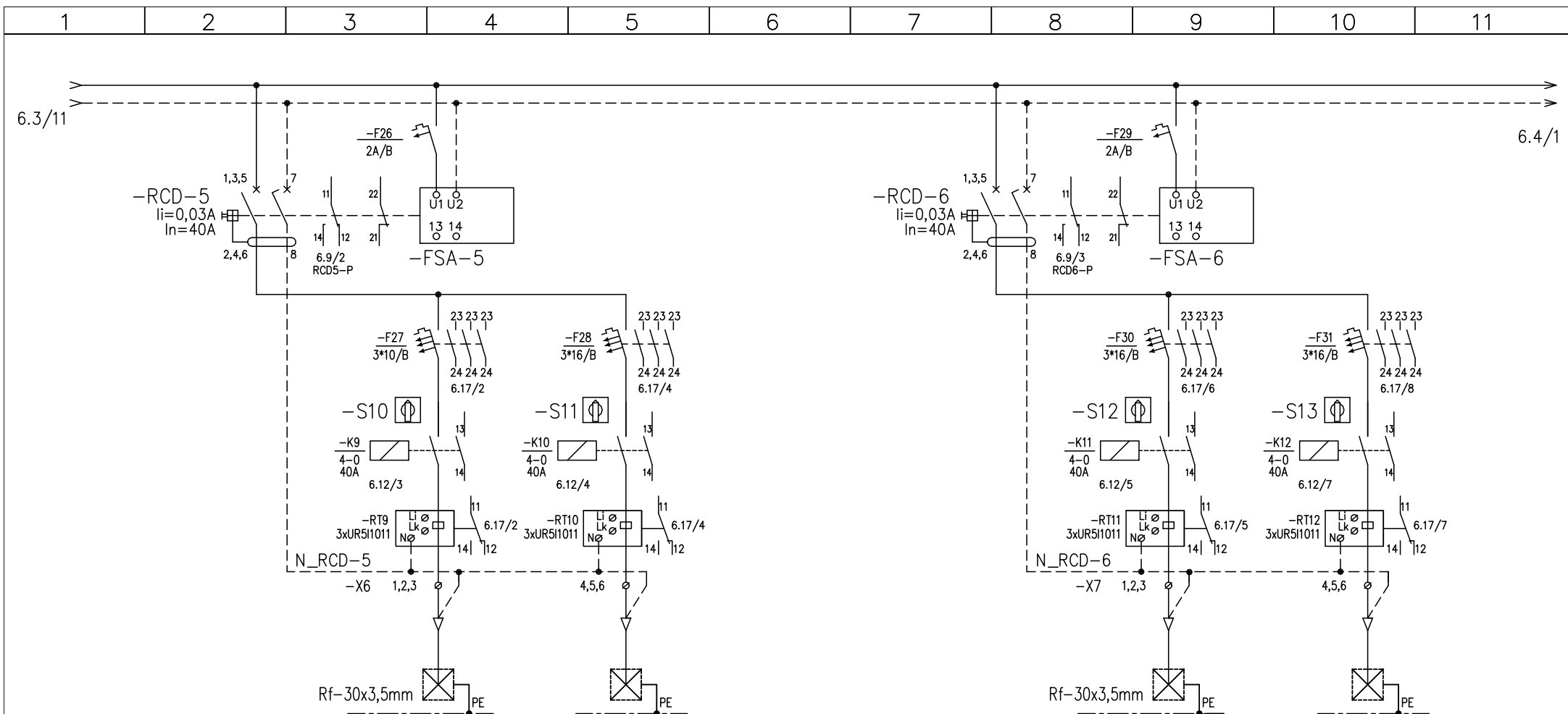
DATUM: **03.2021**
ŠT. LISTOV: **24**
LIST: **6.5**

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



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. TIROV SMER Z. MOST	ZUNANJA RAZSV. TIRI SMER LJ.		ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. PERON 1	ZUNANJA RAZSV. PERON 2	
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3		L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	
	950W	1000W			420W	240W	
	NYY-J-4*16	NYY-J-4*16			NYY-J-4*6	NYY-J-4*6	

PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.6	



ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	ZUNANJA RAZSV. DOSTOPNA POT+OKOLICA	ZUNANJA RAZSV. PARKIRIŠČE	ZAŠČITNO STIKALO NA DIFERENČNI TOK	REZERVA	REZERVA
L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3
	210W	360 W			
	YYY-J-4*6	OBSTOJEČI			

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SHEMA
RAZDELILNIKA RP, RZR**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

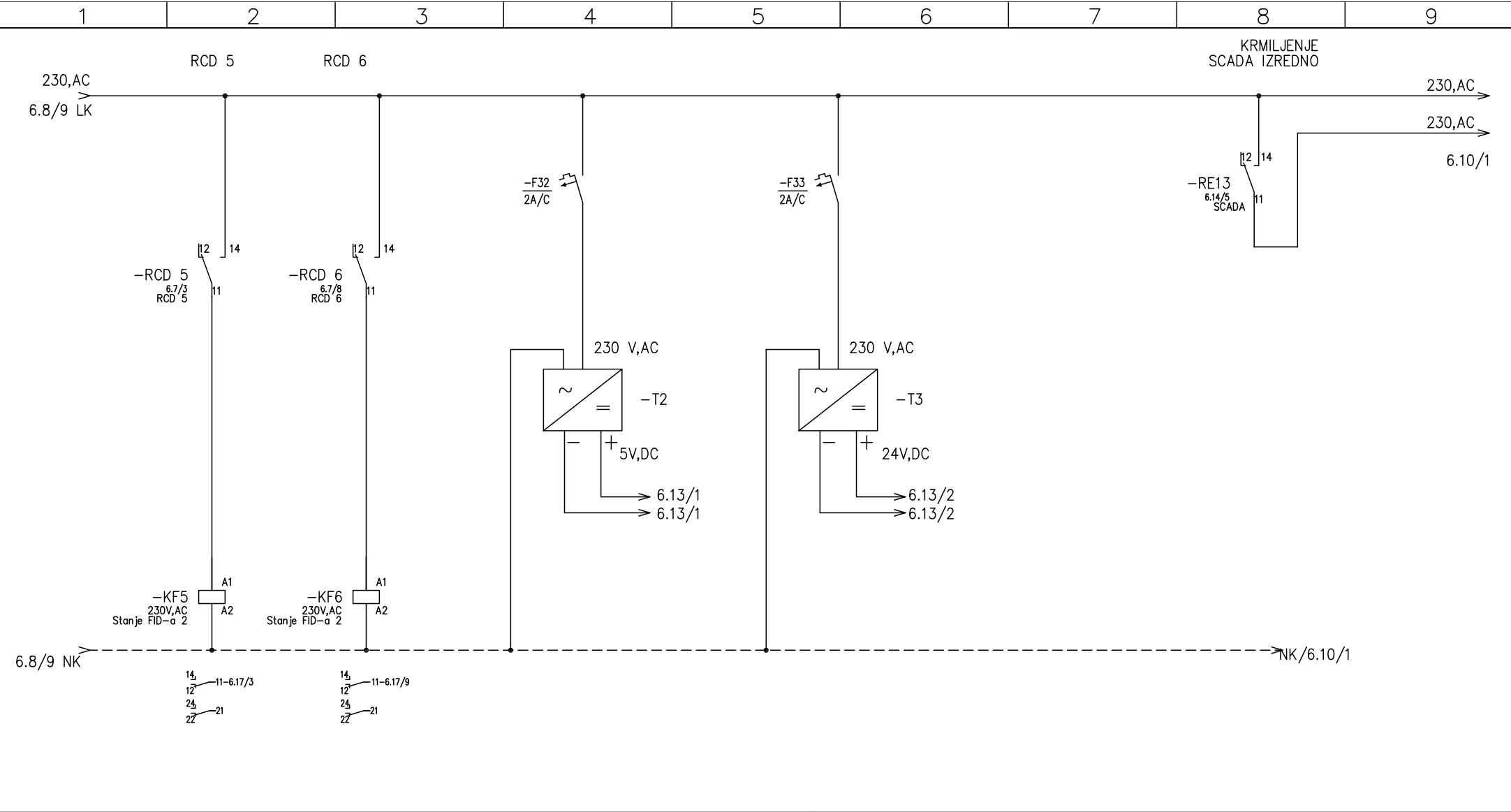
VRSTA NAČRTA/PRIKAZ :
**3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME**

ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

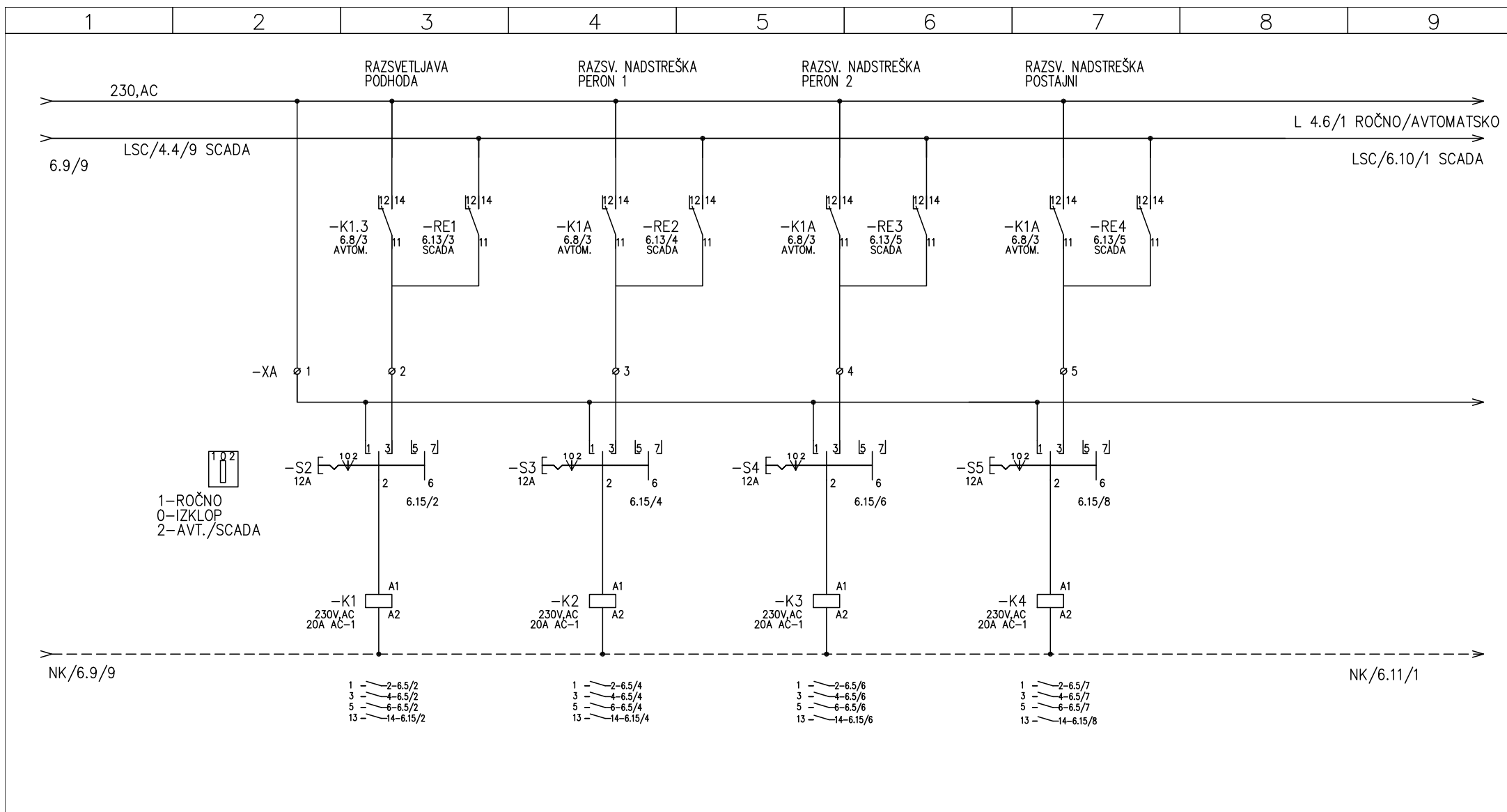
ODG.PROJEKTANT:
**Ivan Bajs, el.teh.
E-9368**

VRSTA PROJEKTA:
IZN
ŠT.PROJ.:
8513
ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

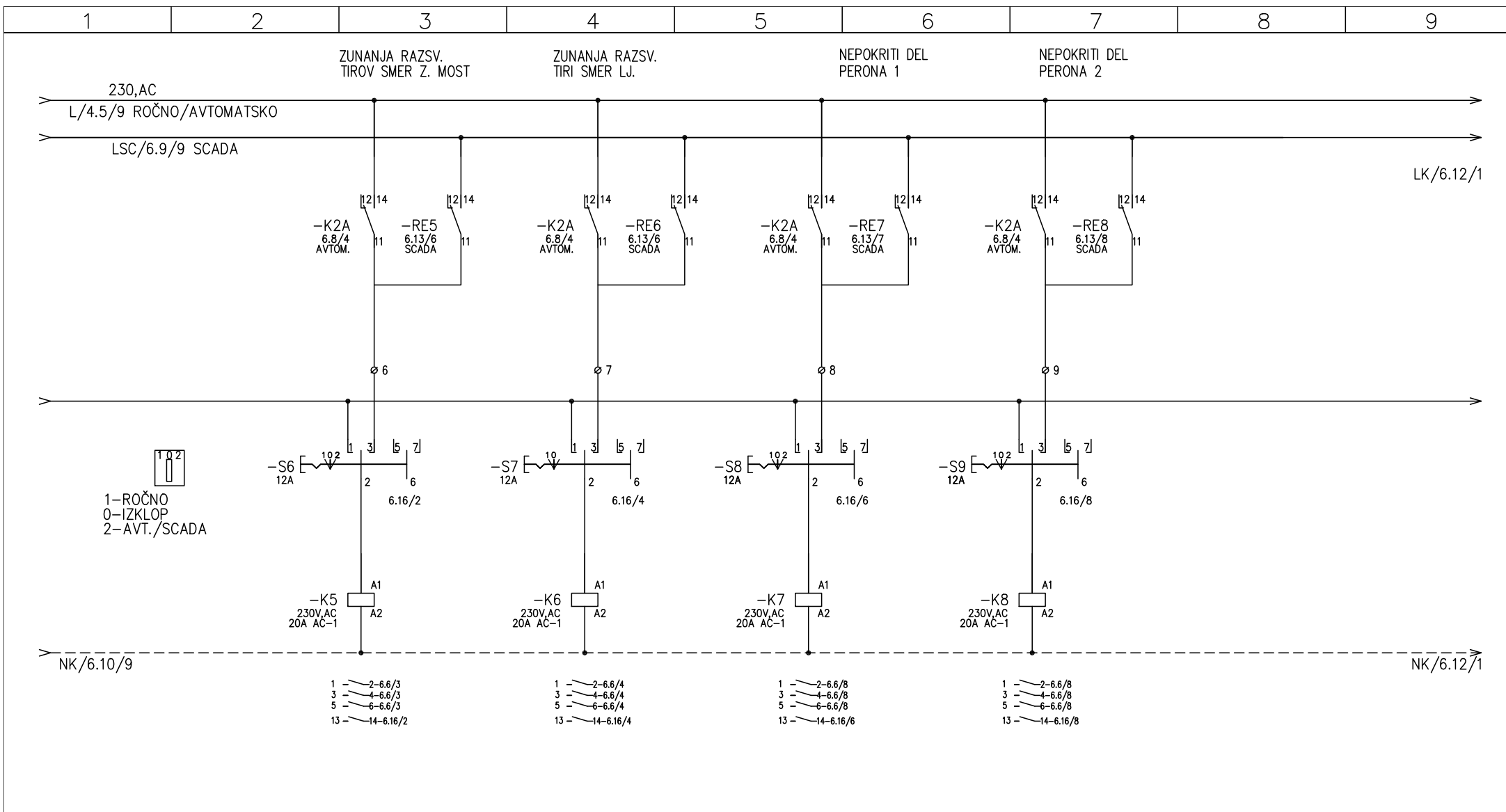
DATUM: **03.2021**
ŠT. LISTOV: **20**
LIST: **6.7**



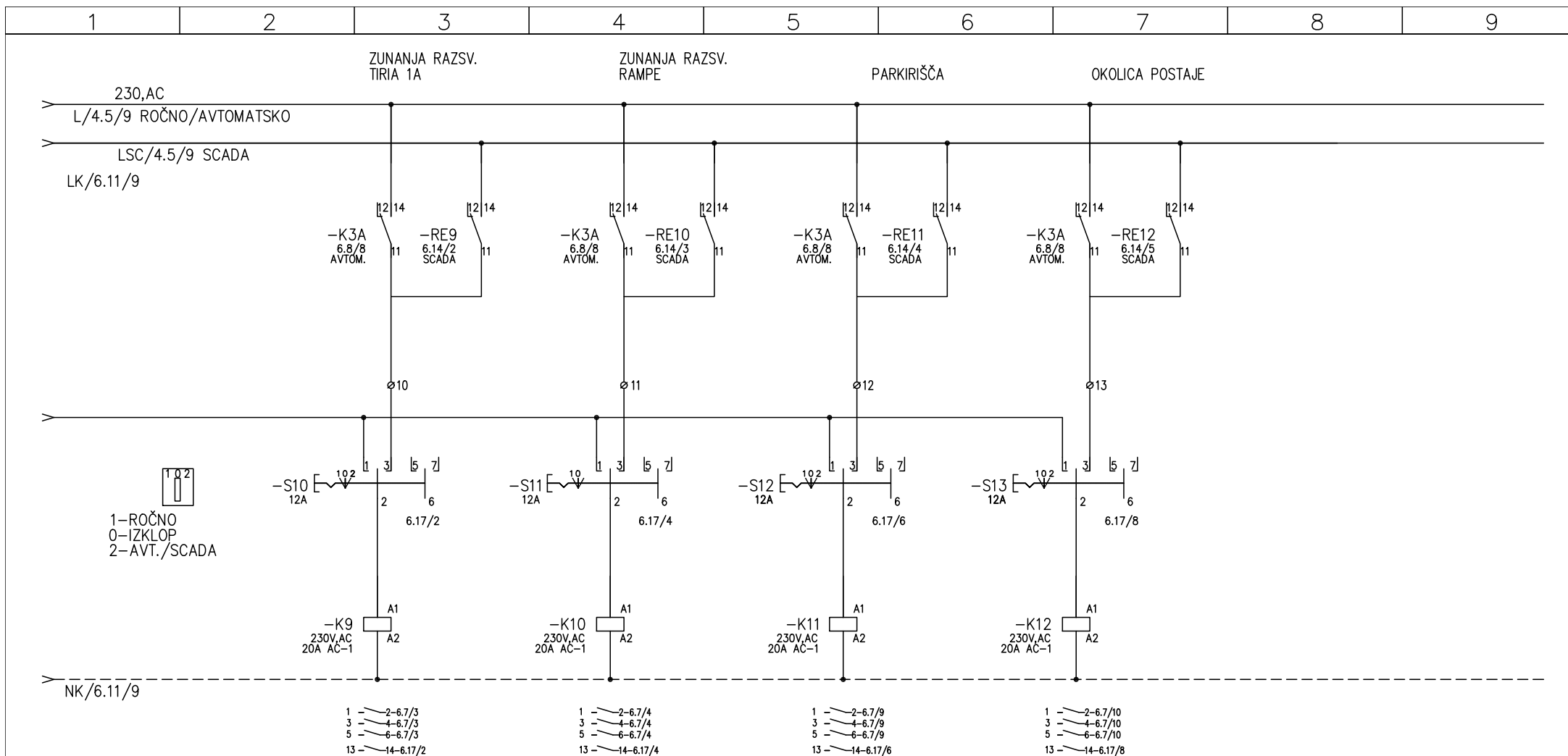
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20	
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.9	



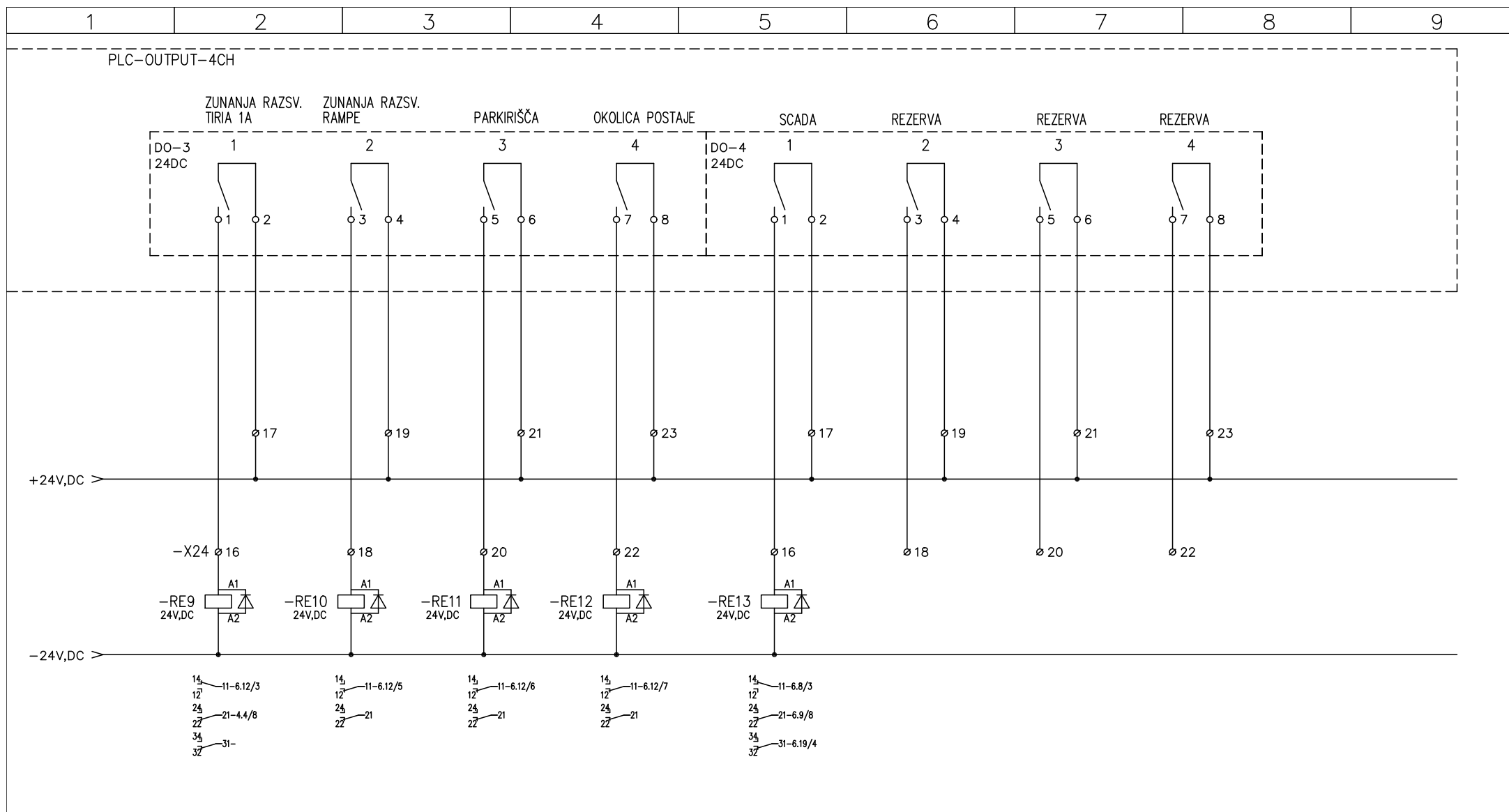
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 24
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.10



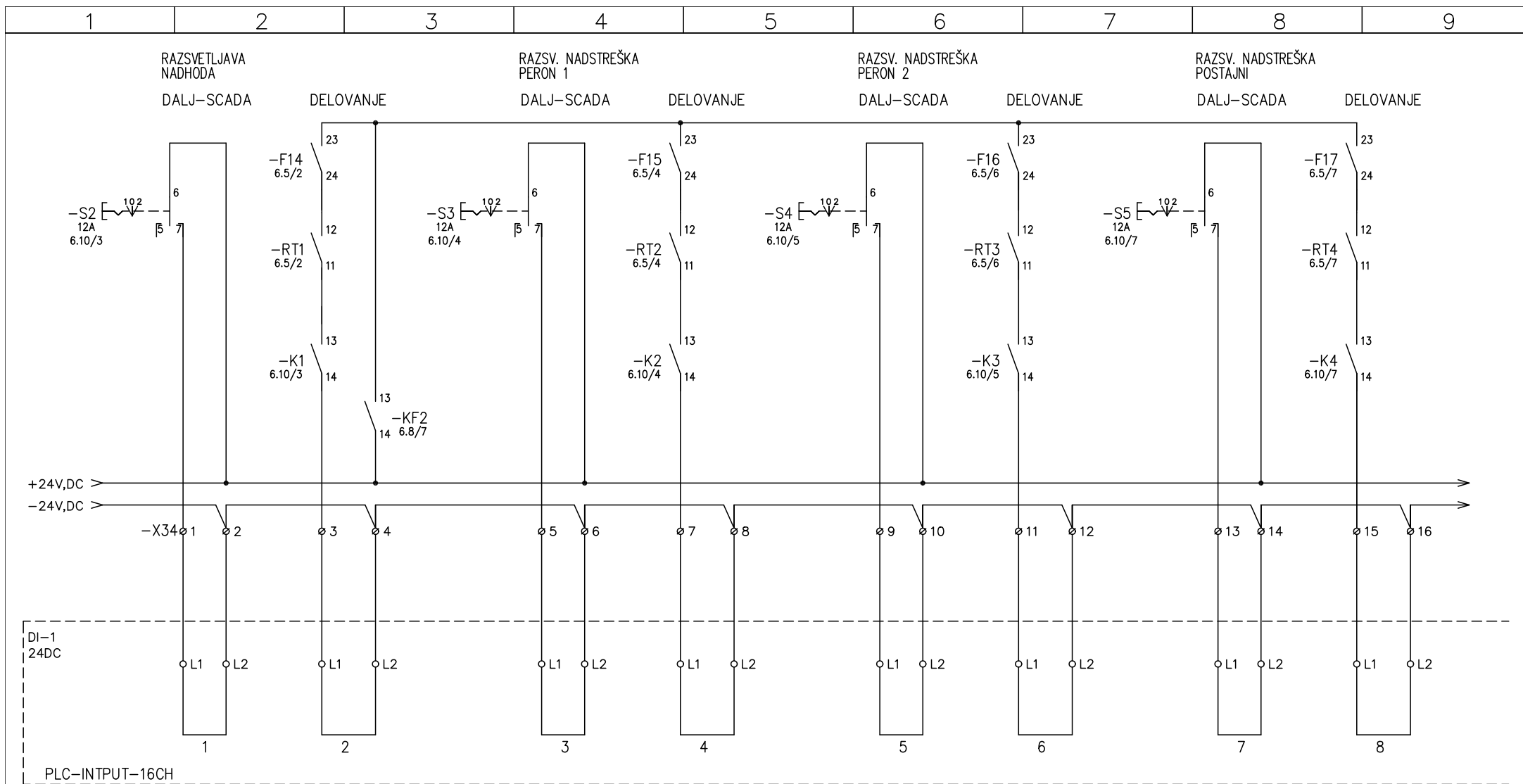
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
ŠT.NAČRTA: 6603 3/2			LIST: 6.11	



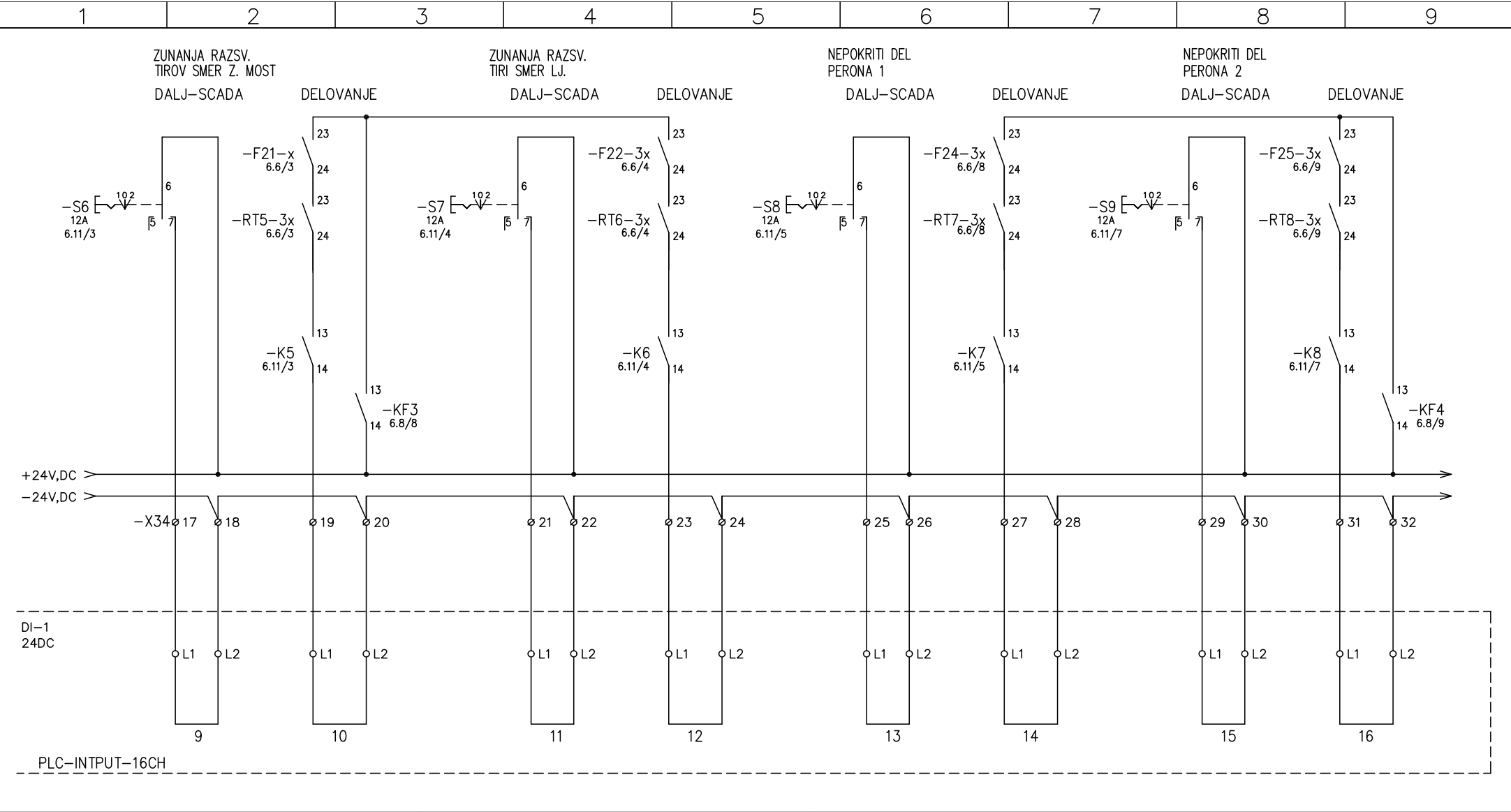
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.12	



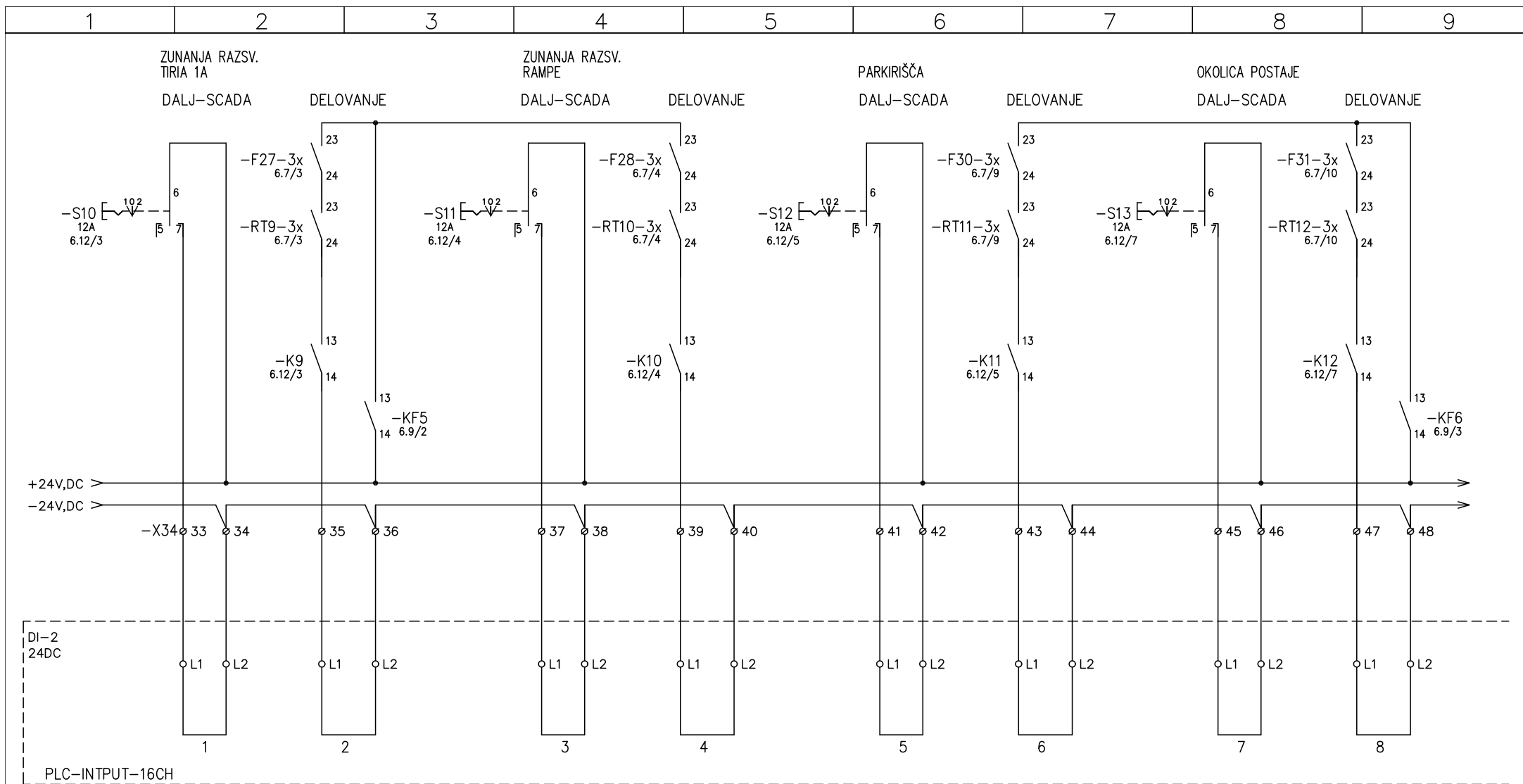
PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20	
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.14	



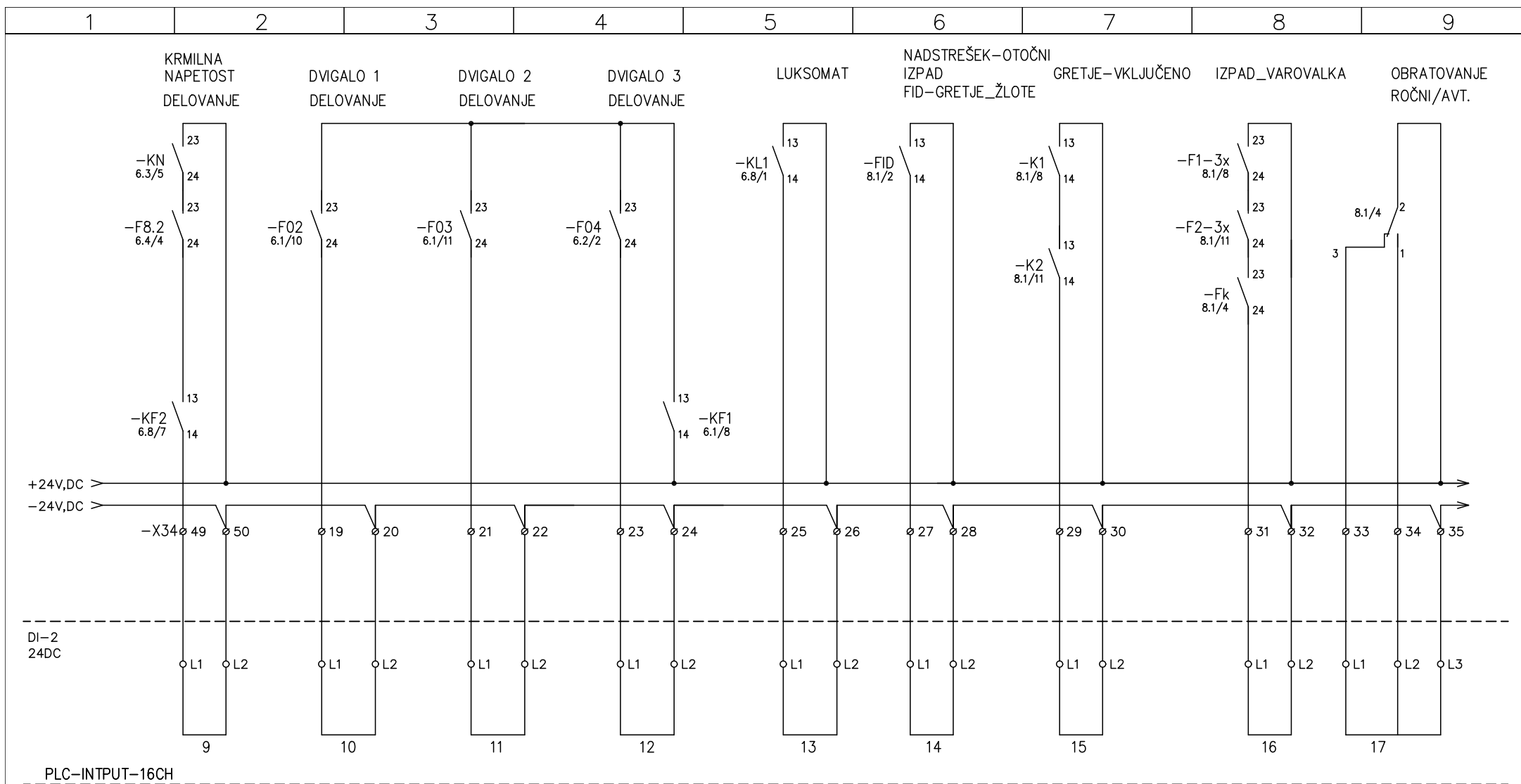
PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.15	



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643		VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368		ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20	
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.16	



PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
		ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.17	



PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 20 LIST: 6.18

NADSTREŠEK-STRANSKI

IZPAD

FID-GRETJE_ŽLOTE

GRETJE-VKLJUČENO

IZPAD_VAROVALKA

OBRATOVANJE
ROČNI/AVT.

NADSTREŠEK-POSTAJNI

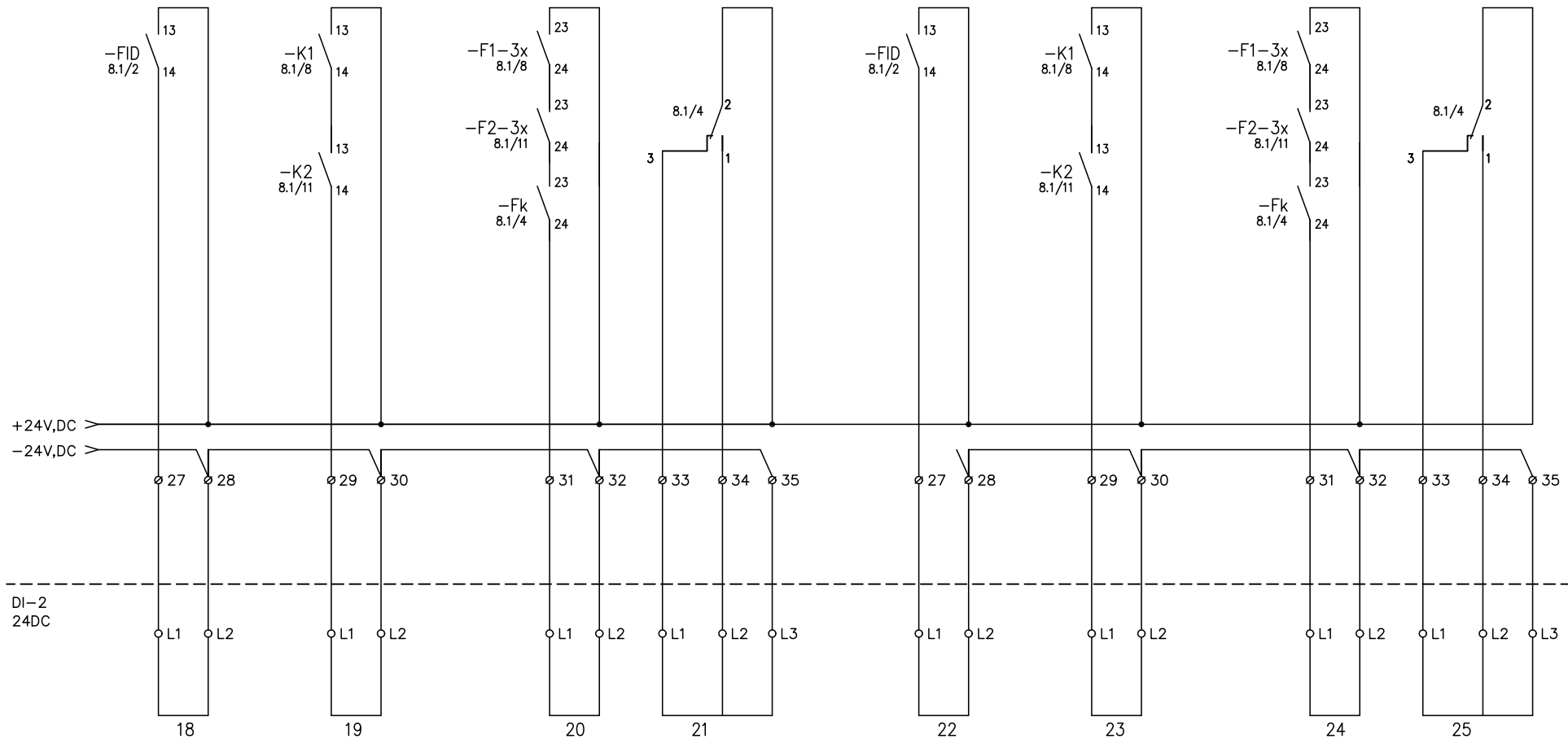
IZPAD

FID-GRETJE_ŽLOTE

GRETJE-VKLJUČENO

IZPAD_VAROVALKA

OBRATOVANJE
ROČNI/AVT.



PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA
RAZDELILNIKA RP, RZR**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:
IZN

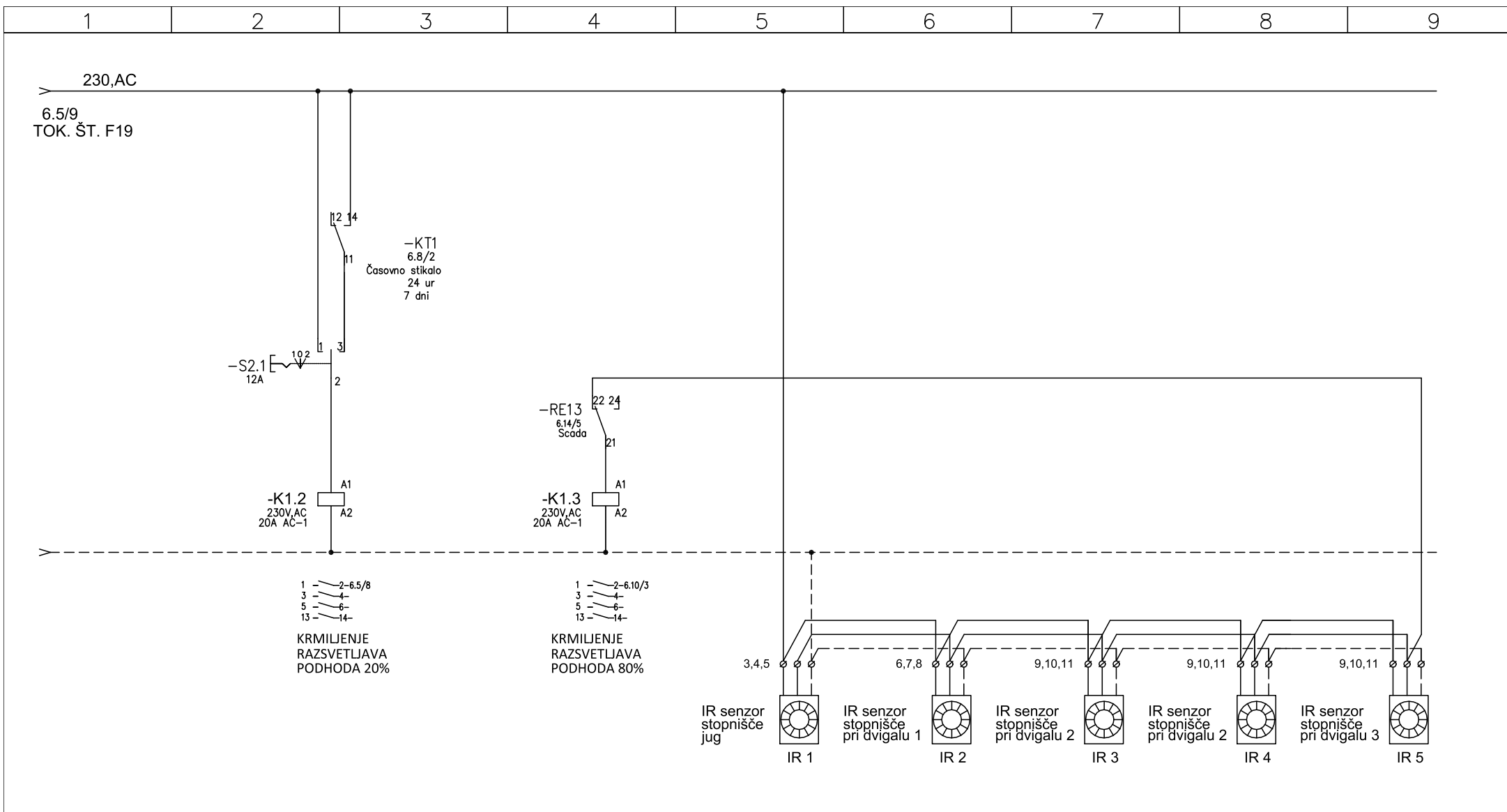
ŠT.PROJ.:
8513

ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

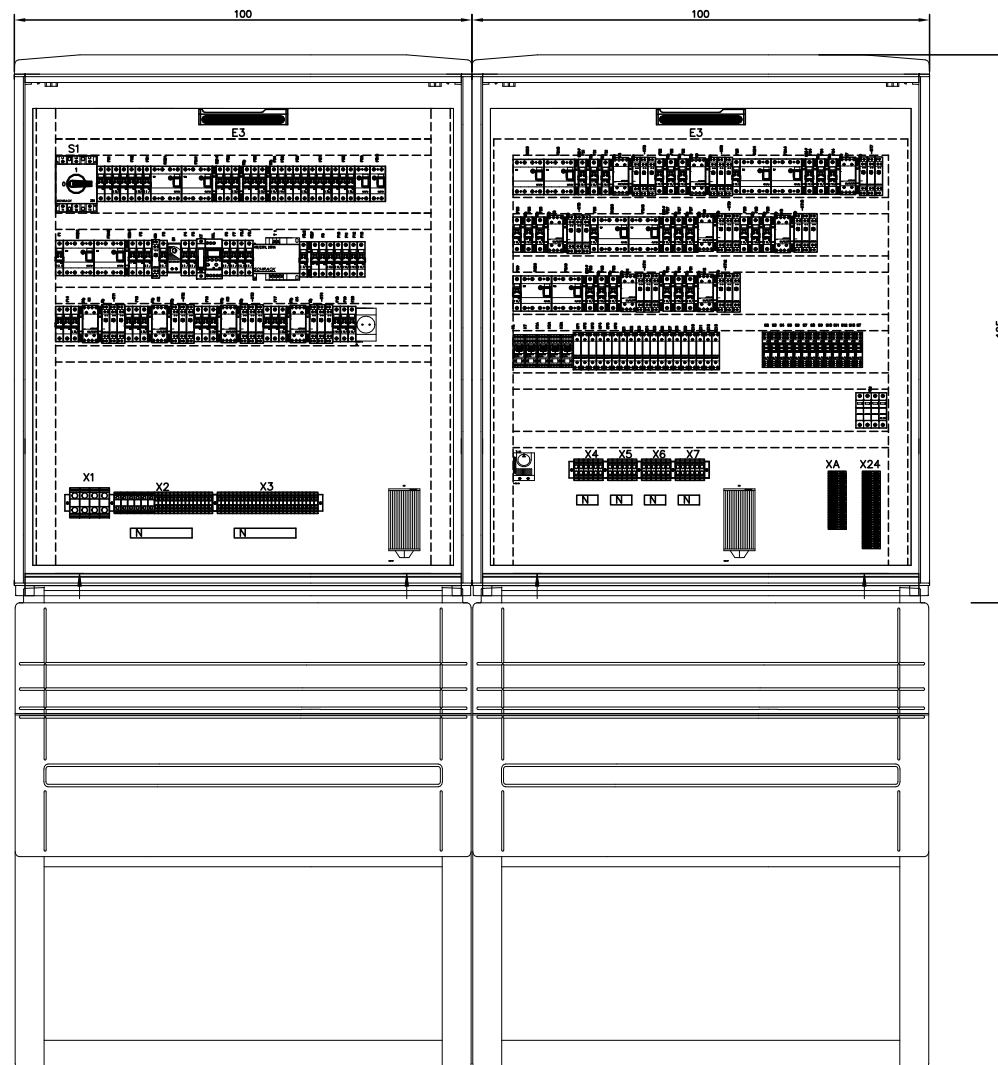
DATUM:
03.2021

ŠT. LISTOV:
20

LIST:
6.19



PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 20
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 6.20



PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: IZGLED
 RAZDELILNIKA RP

OBJEKT: POSTAJA LITIJA

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

ODG.VODJA PROJ.:
 Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:
 IZN

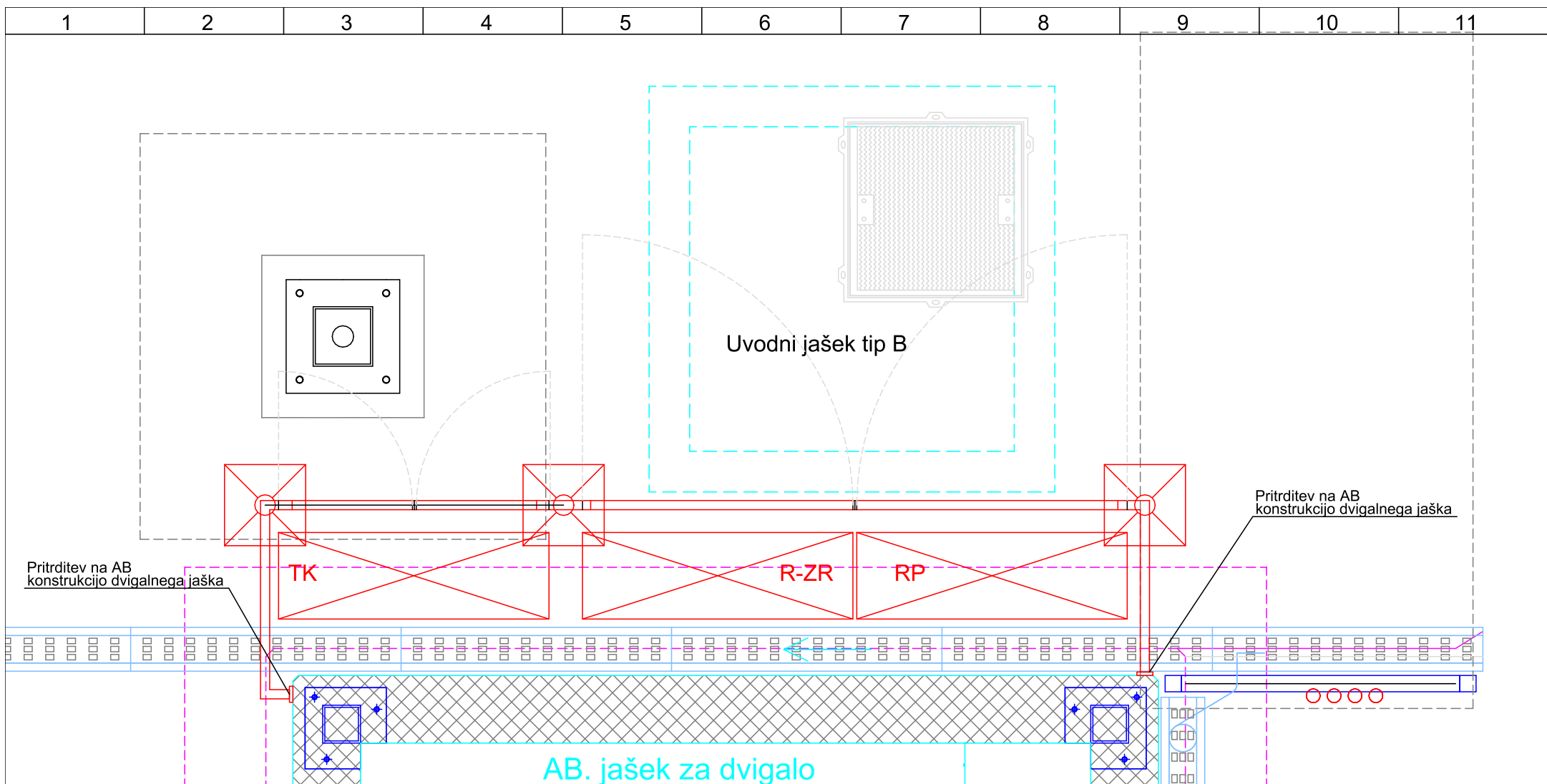
ŠT.PROJ.:
 8513

ŠT.NAČRTA:
 6603 3/2

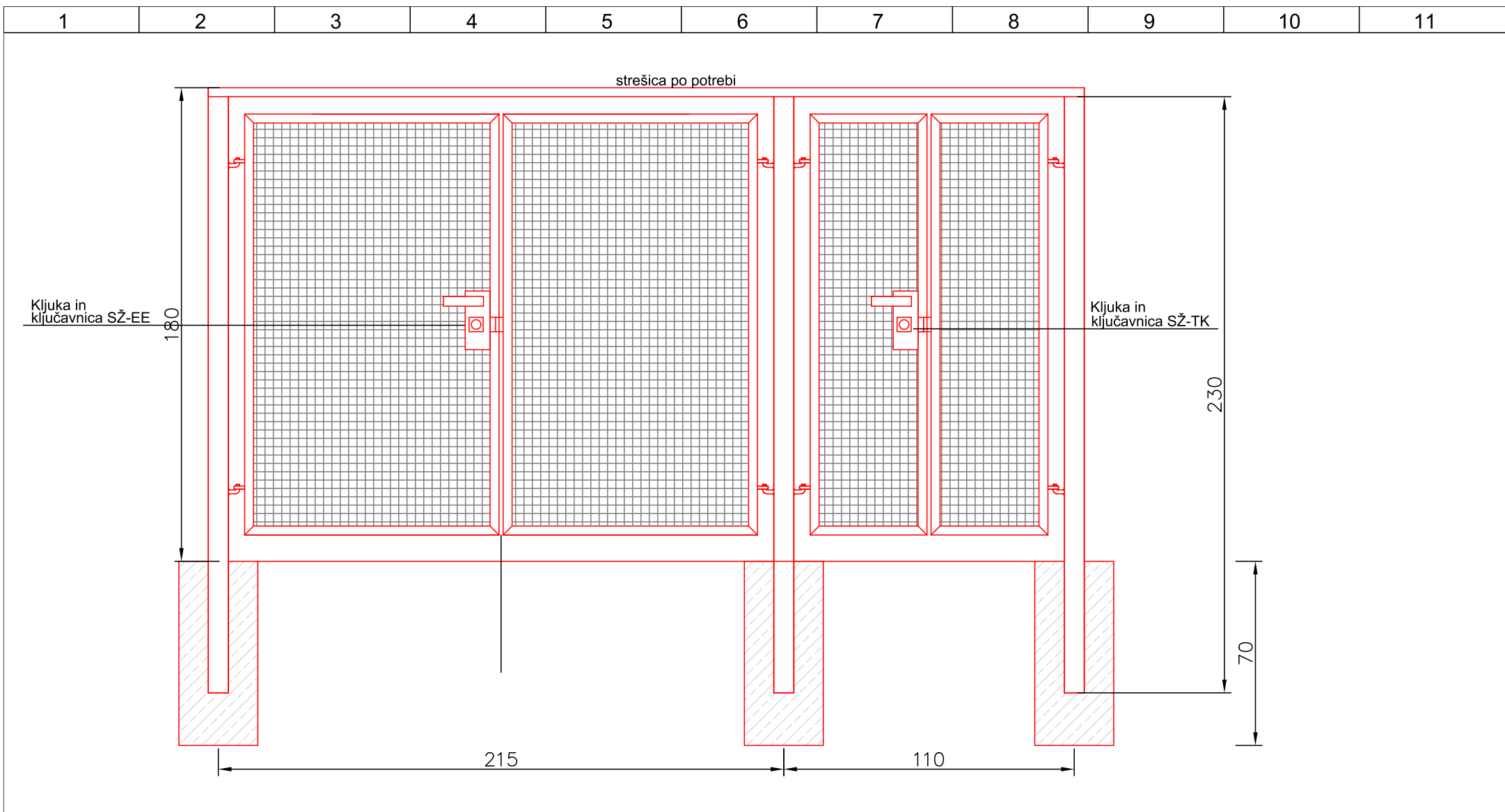
DATUM: 03.2021

ŠT. LISTOV: 24

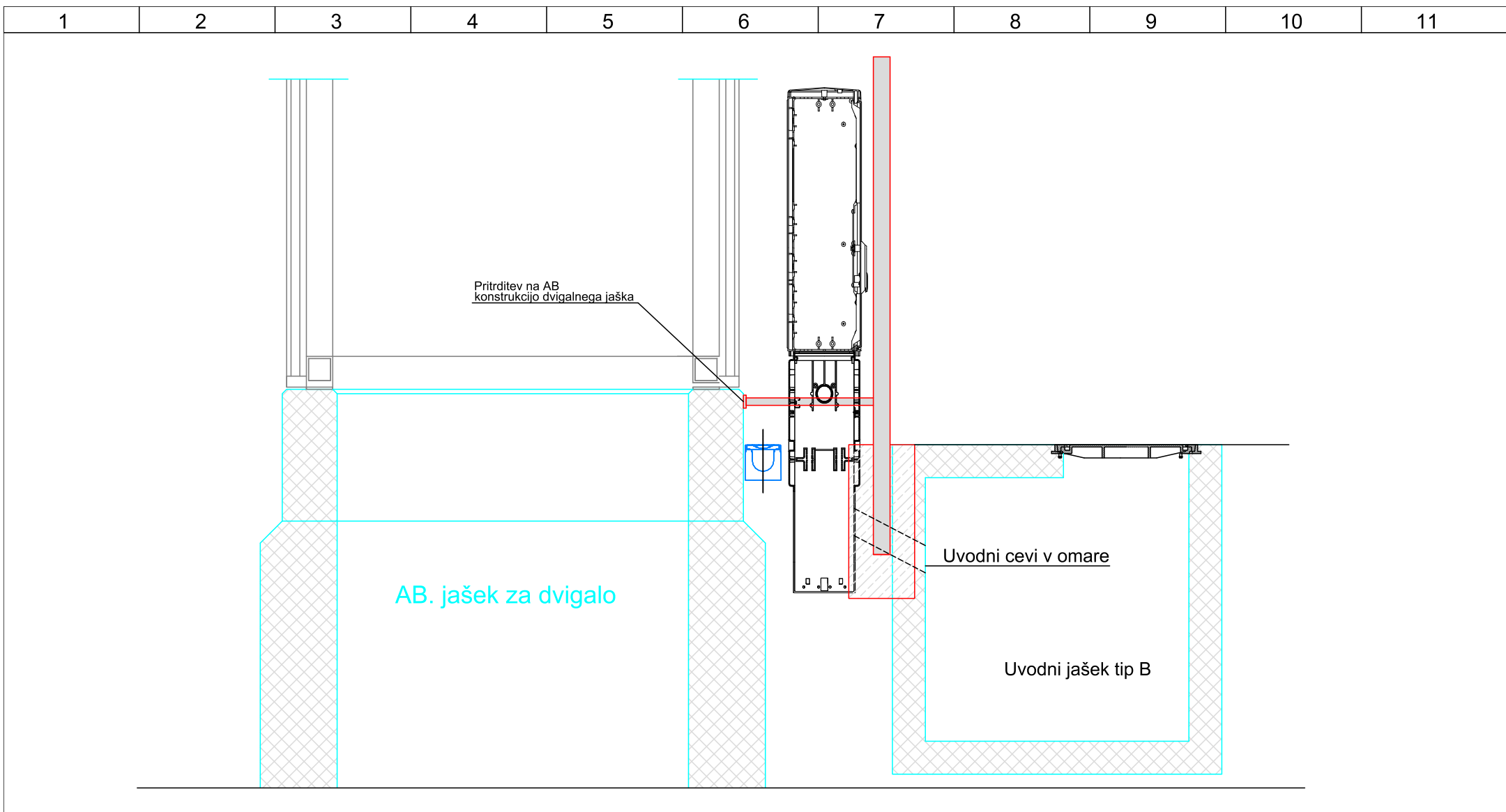
LIST: 6.21



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23 VSEBINA RISBE: IZGLED MEHANSKE ZAŠČITNE RAZDELILNIKA RP, RZR OBJEKT: POSTAJA LITIJA	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643 ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	VRSTA PROJEKTA: IZN ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	DATUM: 03.2021 ŠT. LISTOV: 24 LIST: 6.22
---	--	--	--	--



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: IZGLED MEHANSKE ZAŠČITNE RAZDELILNIKA RP, RZR	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 24 LIST: 6.23



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

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

VSEBINA RISBE: IZGLED MEHANSKE ZAŠČITNE
RAZDELILNIKA RP, RZR

OBJEKT: POSTAJA LITIJA

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

ODG.VODJA PROJ.:
 Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:
 6603 3/2

DATUM:

03.2021

ŠT. LISTOV:

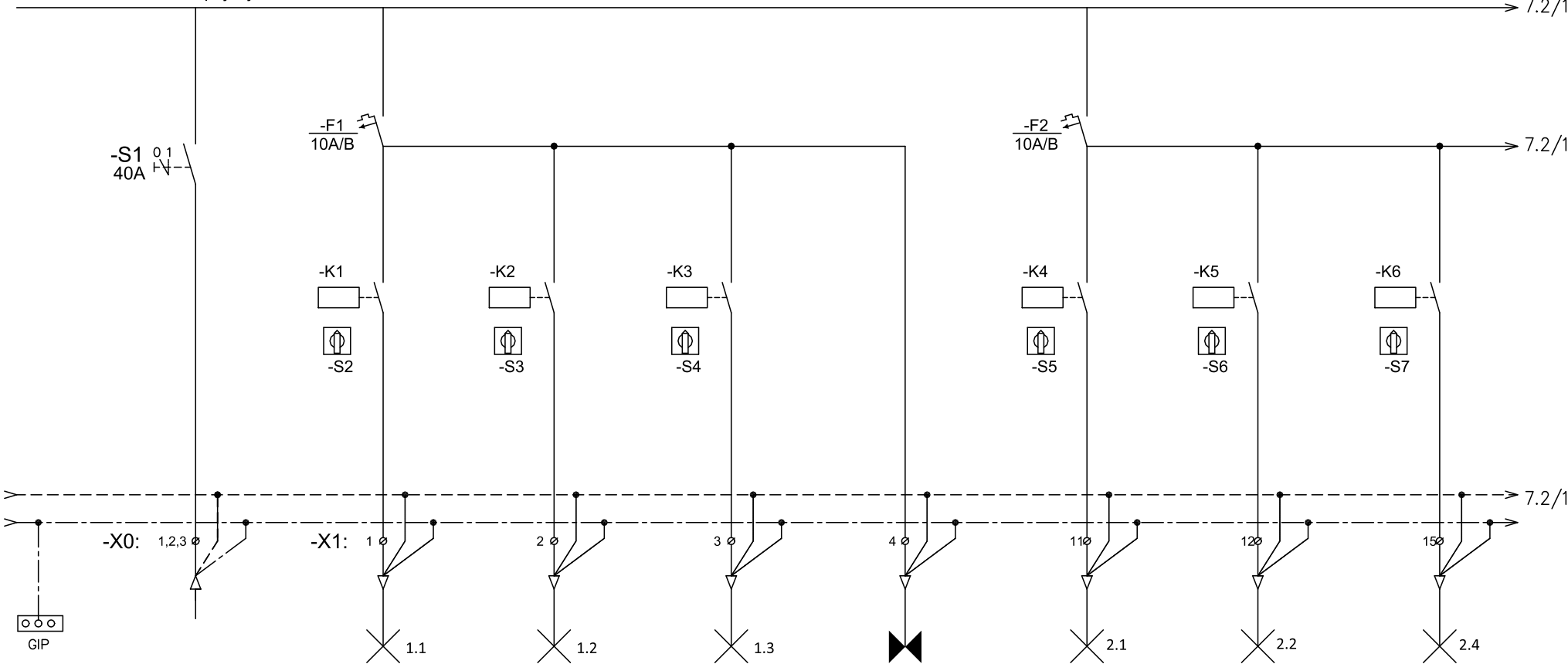
24

LIST:

6.24

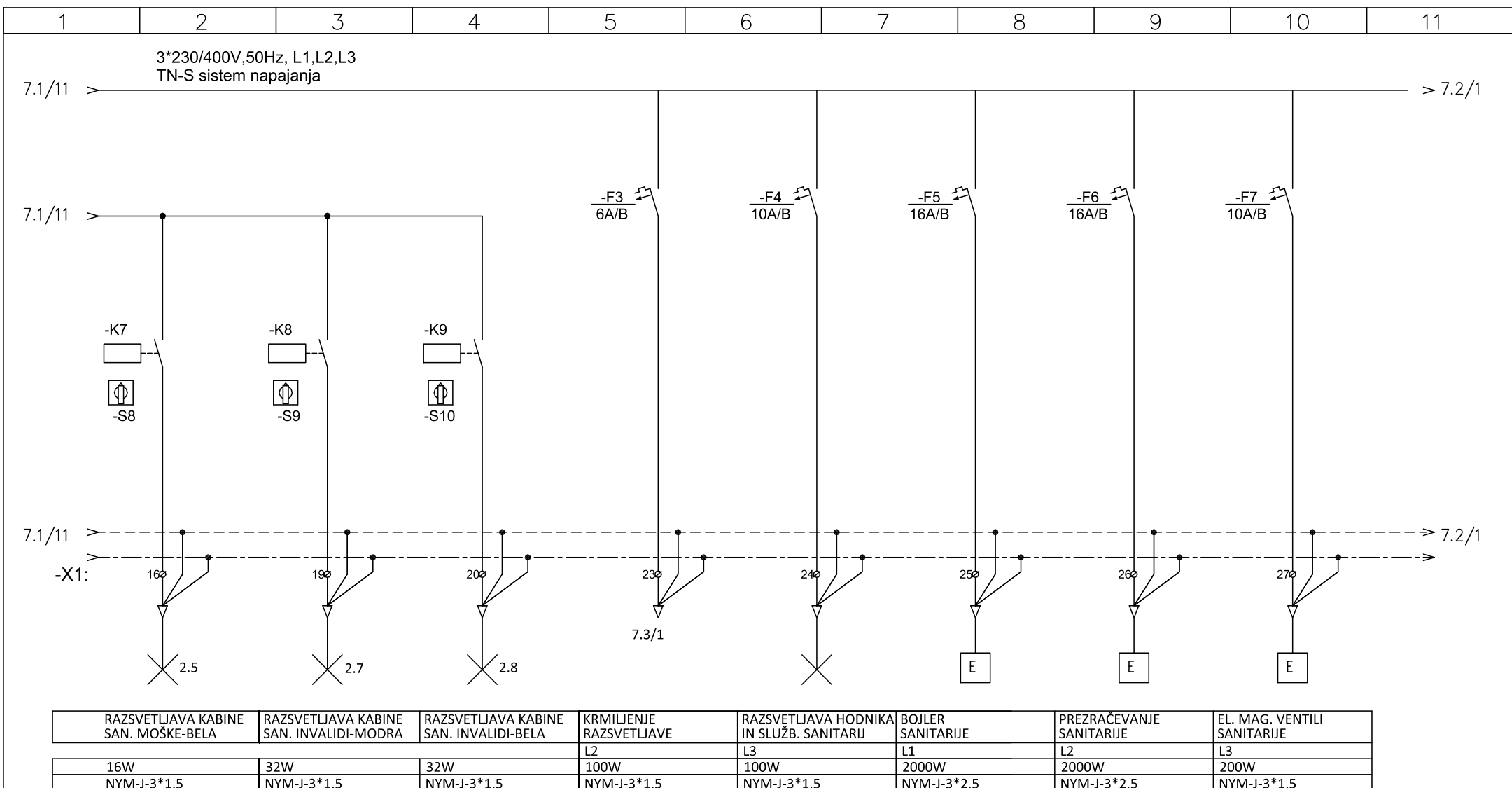
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

3*230/400V,50Hz, L1,L2,L3
TN-S sistem napajanja

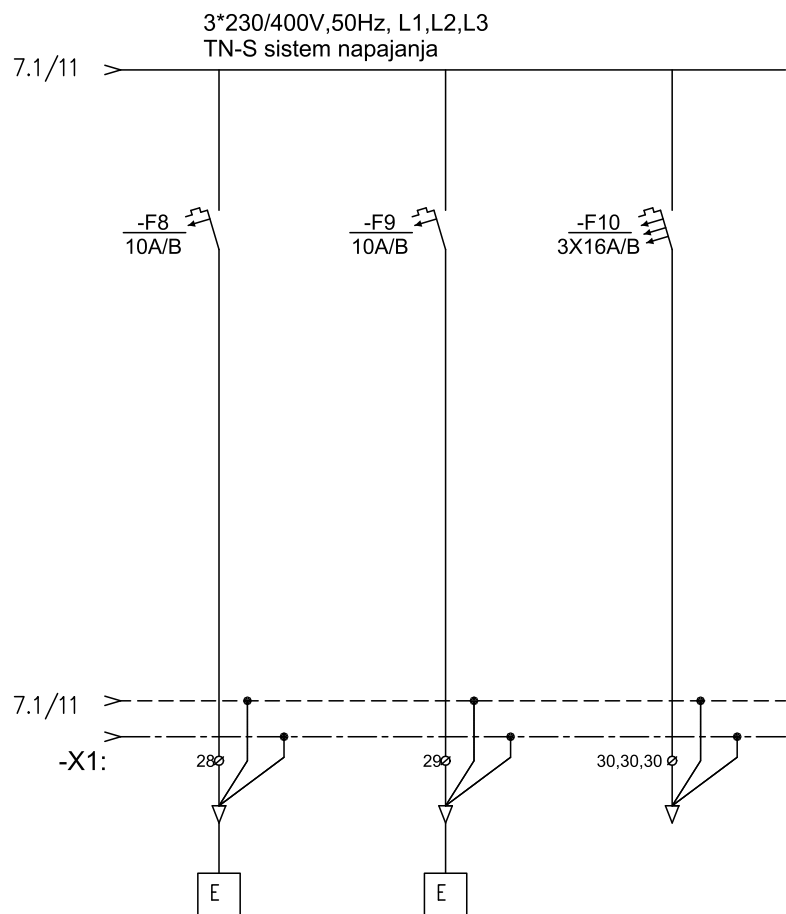


GLAVNO IZEN. POTENCIALA	DOVOD IZ RAZDELILNIKA RG V P. URADU TOK. F04	RAZSVETLJAVA SPLOŠNA SANITARIJE ŽENSKE	RAZSVETLJAVA SPLOŠNA SANITARIJE MOŠKI	RAZSVETLJAVA SANIT. PREDPROSTOR	RAZSVETLJAVA ZASILNA ŽENSKE IN MOŠKE SAN.	RAZSVETLJAVA KABINE SAN. ŽENSKE-MODRA	RAZSVETLJAVA KABINE SAN. ŽENSKE-BELA	RAZSVETLJAVA KABINE SAN. MOŠKE-MODRA
	L1,L2,L3	L1				L1		
	4 800W	32W	32W	32W	23W	48W	48W	16W
H07V-K-4	NYJ-J-5*4	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5

PROJEKTANT :  sz - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SCHEMA RAZDELILNIKA RS-SANITARIJE	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 7
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 7.1



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



KOTLOVNICA PLINSKA PEČ	EL. VRATA SANITARIE	REZERVA
L2	L1	L3
200W	120W	
NYM-J-3*1,5	NYM-J-3*1,5	

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA
RAZDELILNIKA RS-SANITARIE

OBJEKT: POSTAJA LITIJA

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

ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:
8513

ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

DATUM:

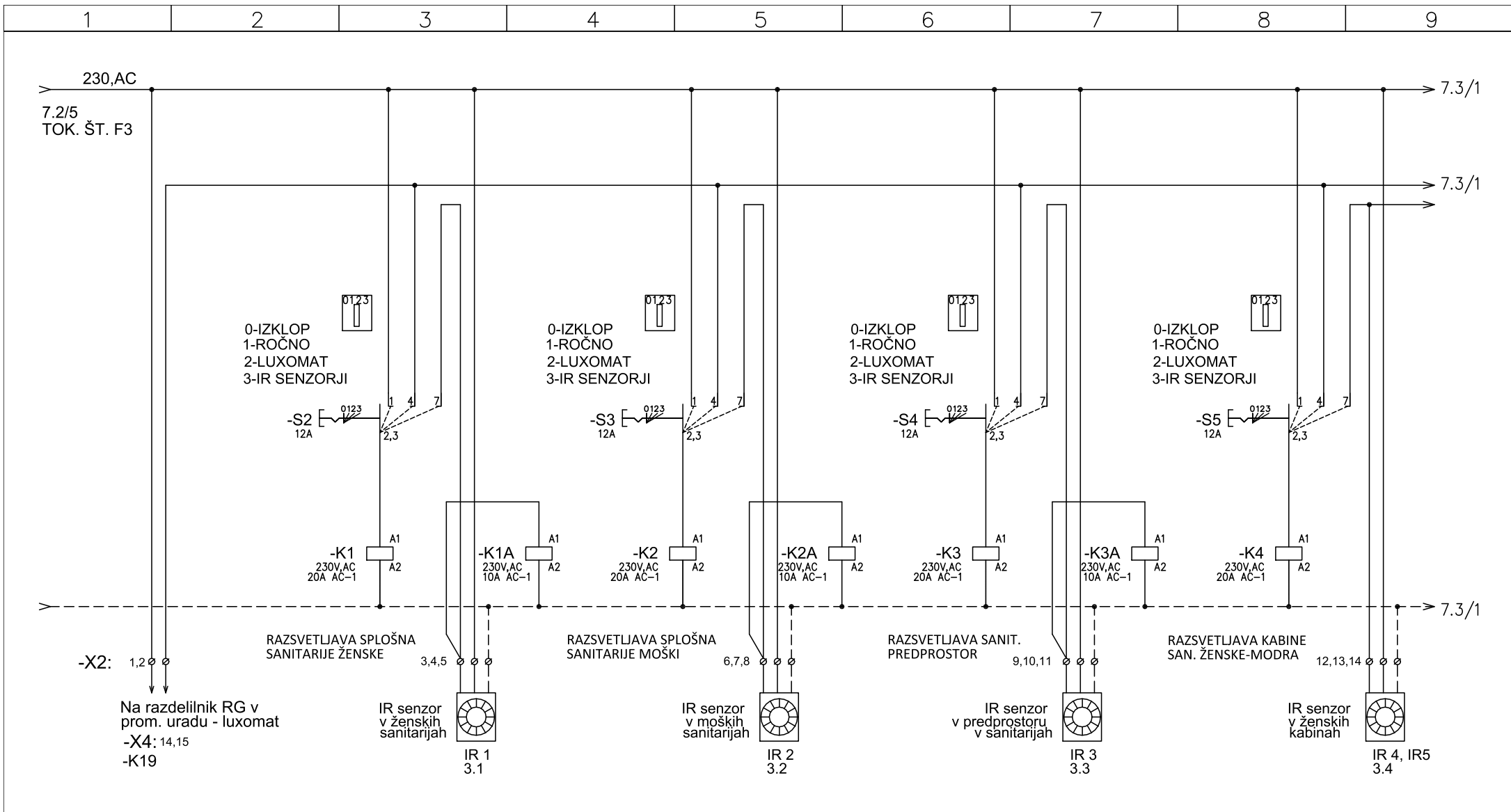
03.2021

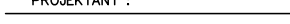
ŠT. LISTOV:

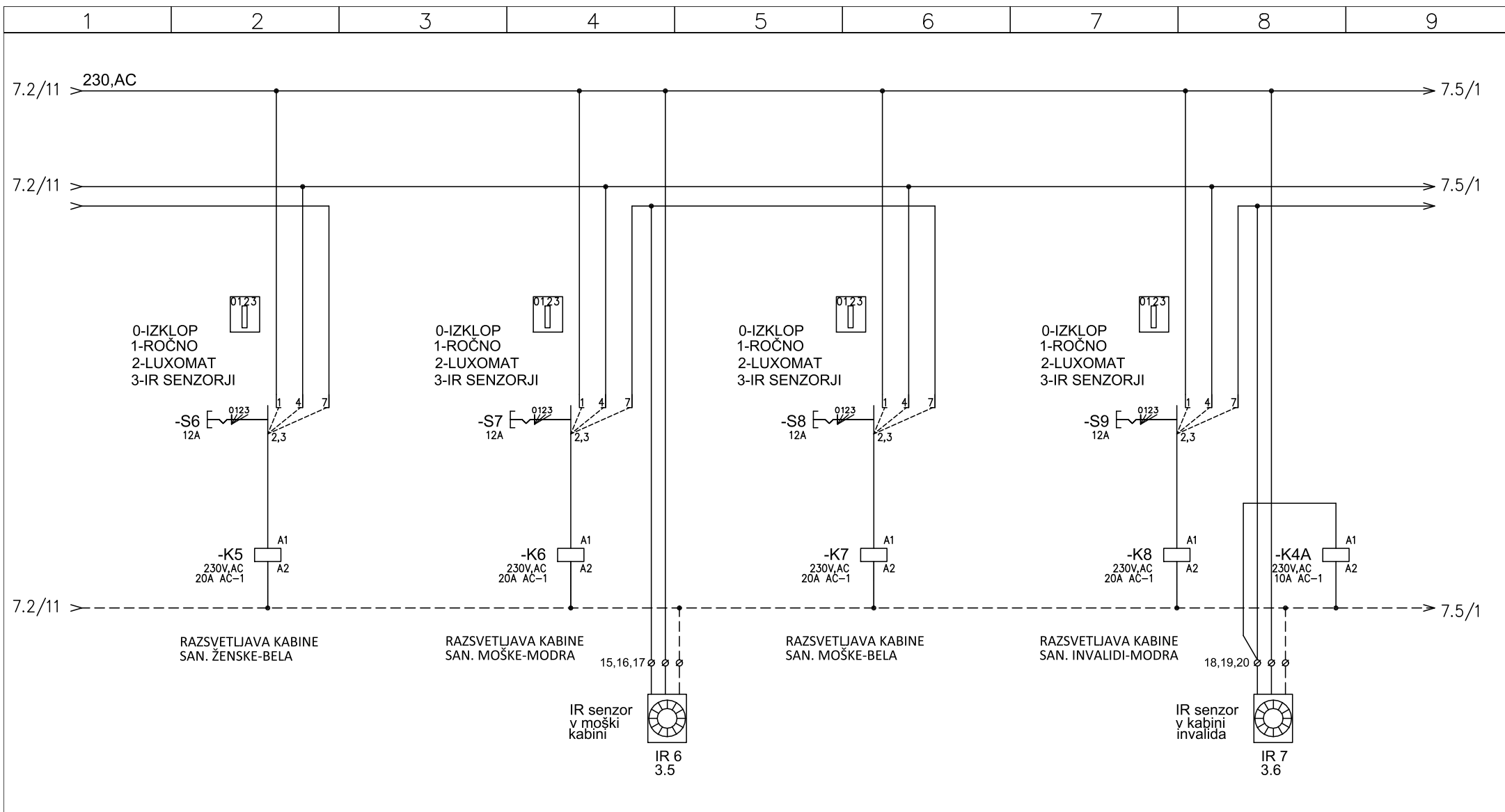
7

LIST:

7.3



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RS-SANITARIE	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 7	
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 7.4	



PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **ENOPOLNA SCHEMA
RAZDELILNIKA RS-SANITARIE**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:
8513

ŠT.NAČRTA:
6603 3/2

DATUM:

03.2021

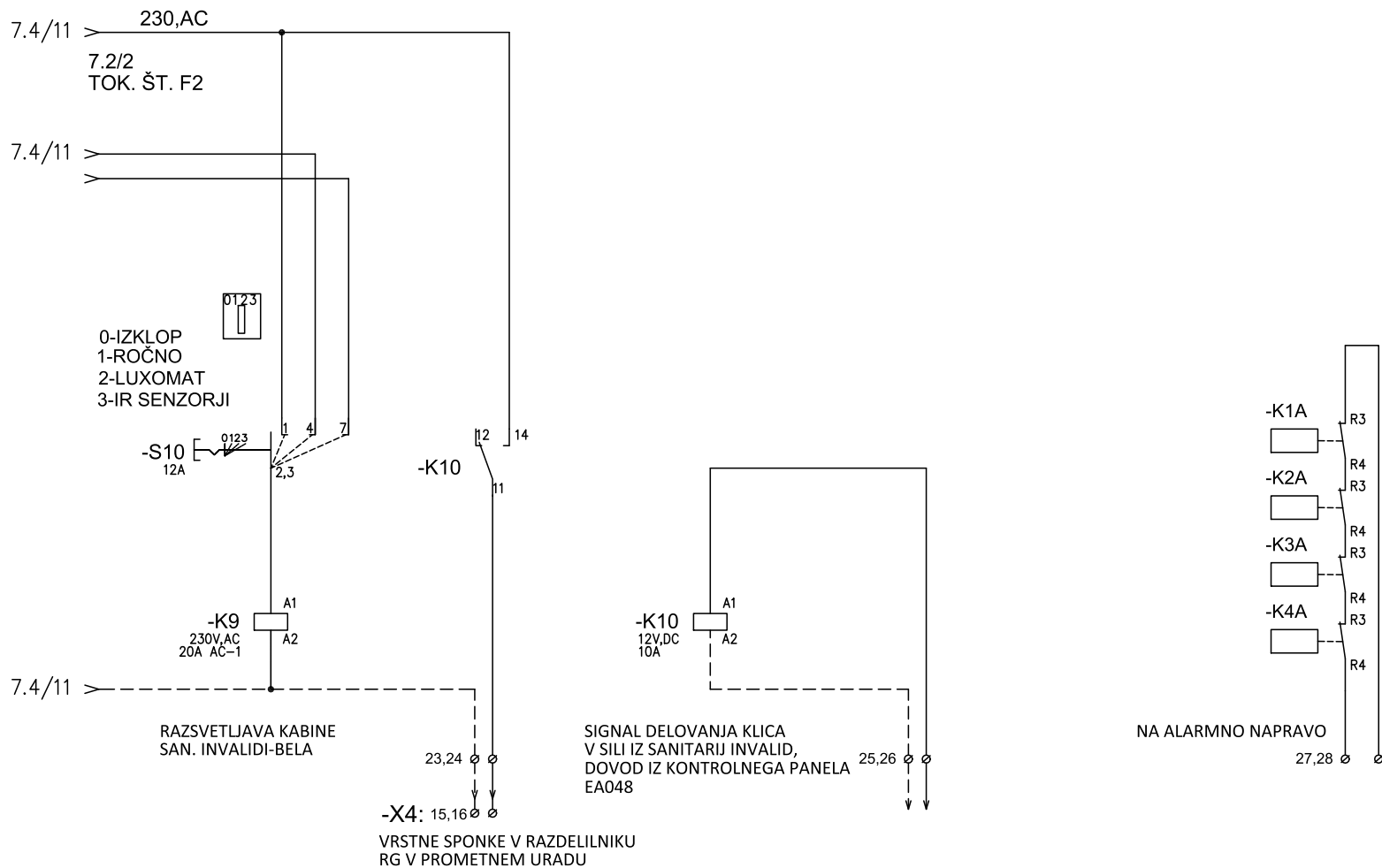
ŠT. LISTOV:

7

LIST:

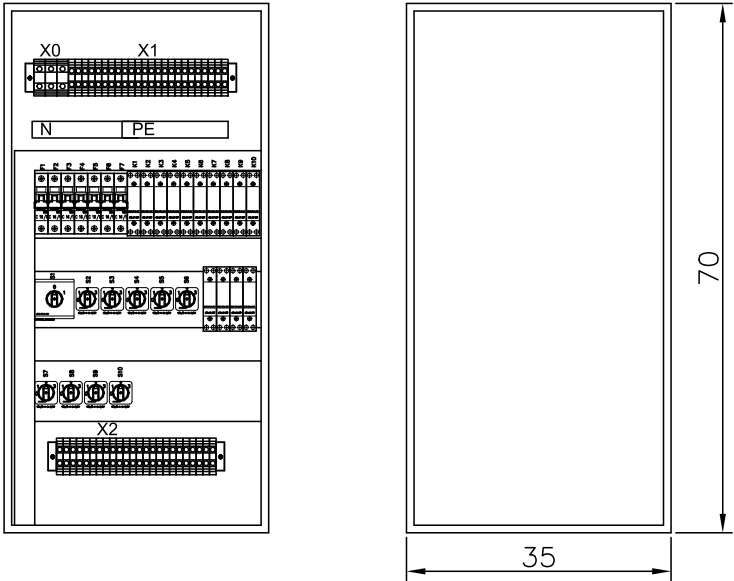
7.5

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

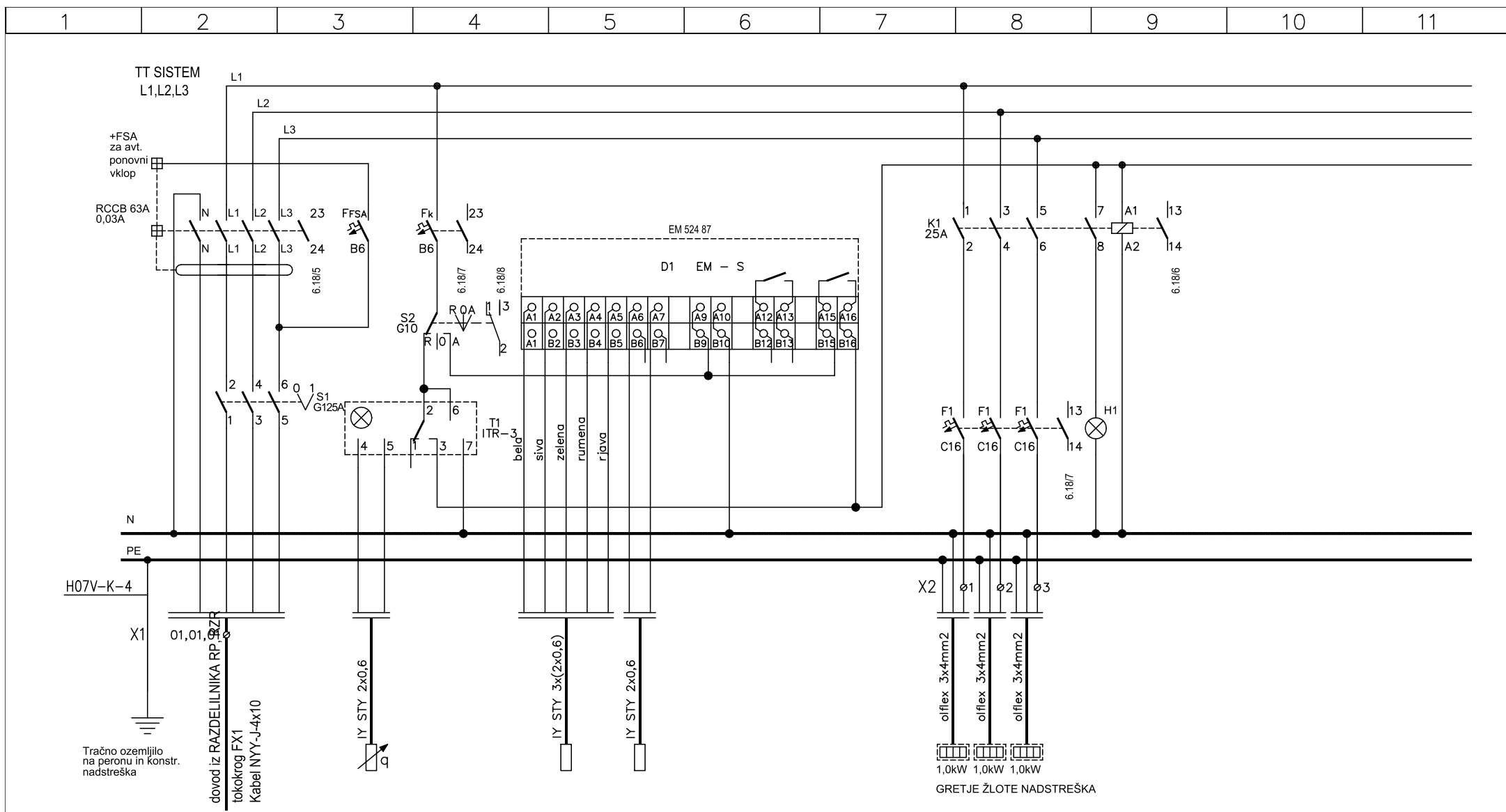


PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RS-SANITARIJE	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513 ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	ŠT. LISTOV: 7 LIST: 7.6

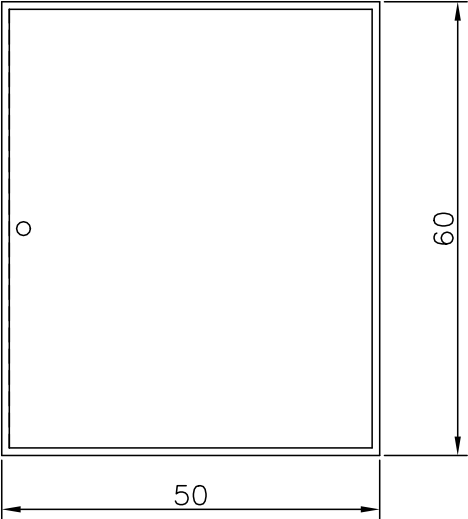
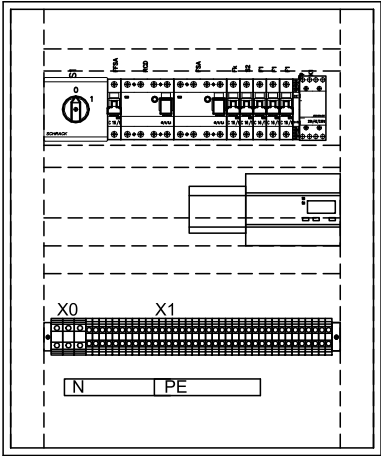
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: ENOPOLNA SHEMA RAZDELILNIKA RS-SANITARIJE	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021	
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 7	LIST: 7.7
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2		



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

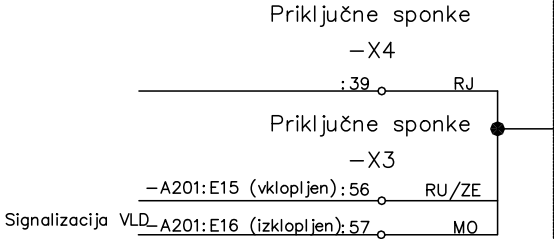


PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: IZGLED RAZDELILNIKA ZA OGREVANJE ŽLOTE RGŽ-1, RGŽ-2, RGŽ-3	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 2
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 8.2

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

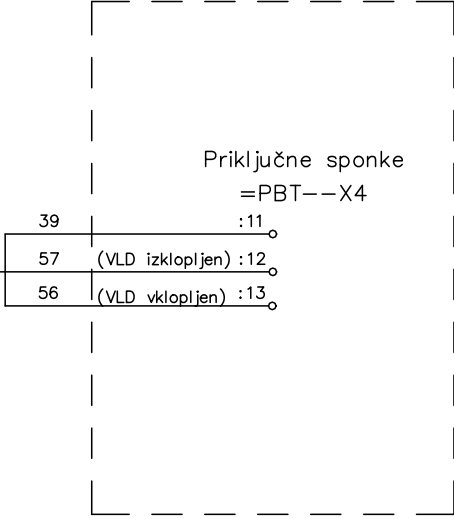
OBSTOJEČA KRMILNA OMARA

=W+EKO



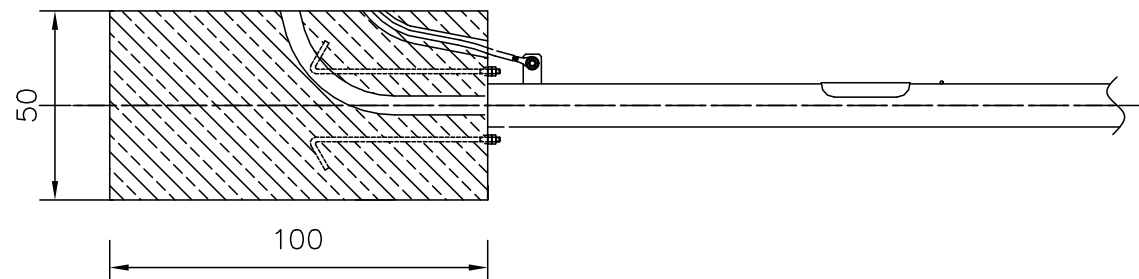
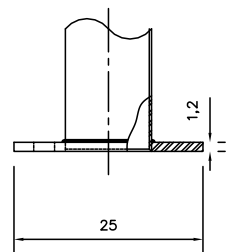
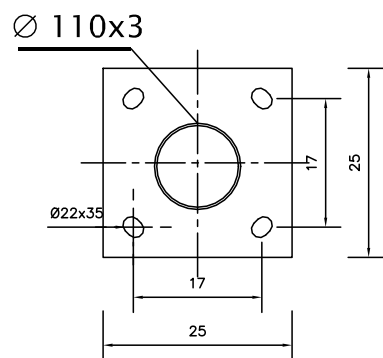
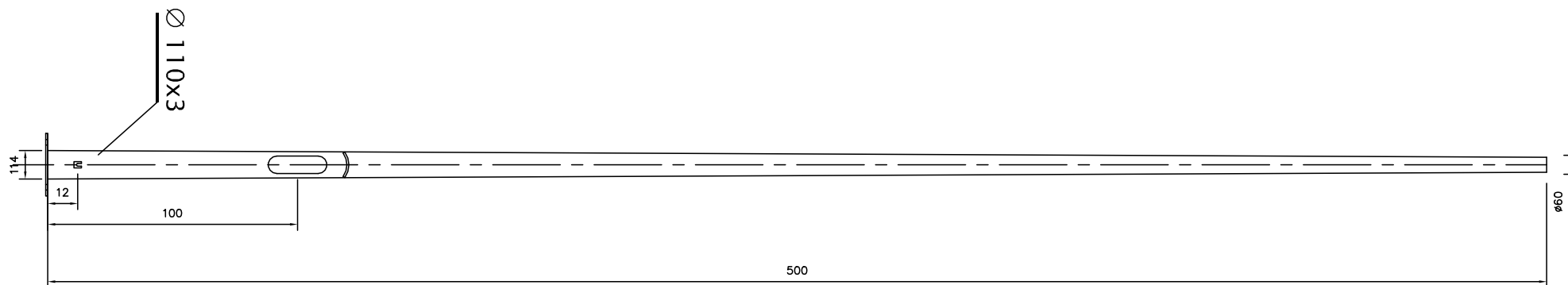
NYJ-J
3x1,5mm2

VLD



PROJEKTANT :  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME		
	VSEBINA RISBE: HEMA POVEZAVE VLD NAPRAVE Z OBSTOJEČO EKO OMARO	ODG.VODJA PROJ.: Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643	VRSTA PROJEKTA: IZN	DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-9368	ŠT.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 1
			ŠT.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 8.2.1

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



TEMELJ DROGA

PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE:
DROG DOLŽINE L=5 m

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:

6603 3/2

DATUM:

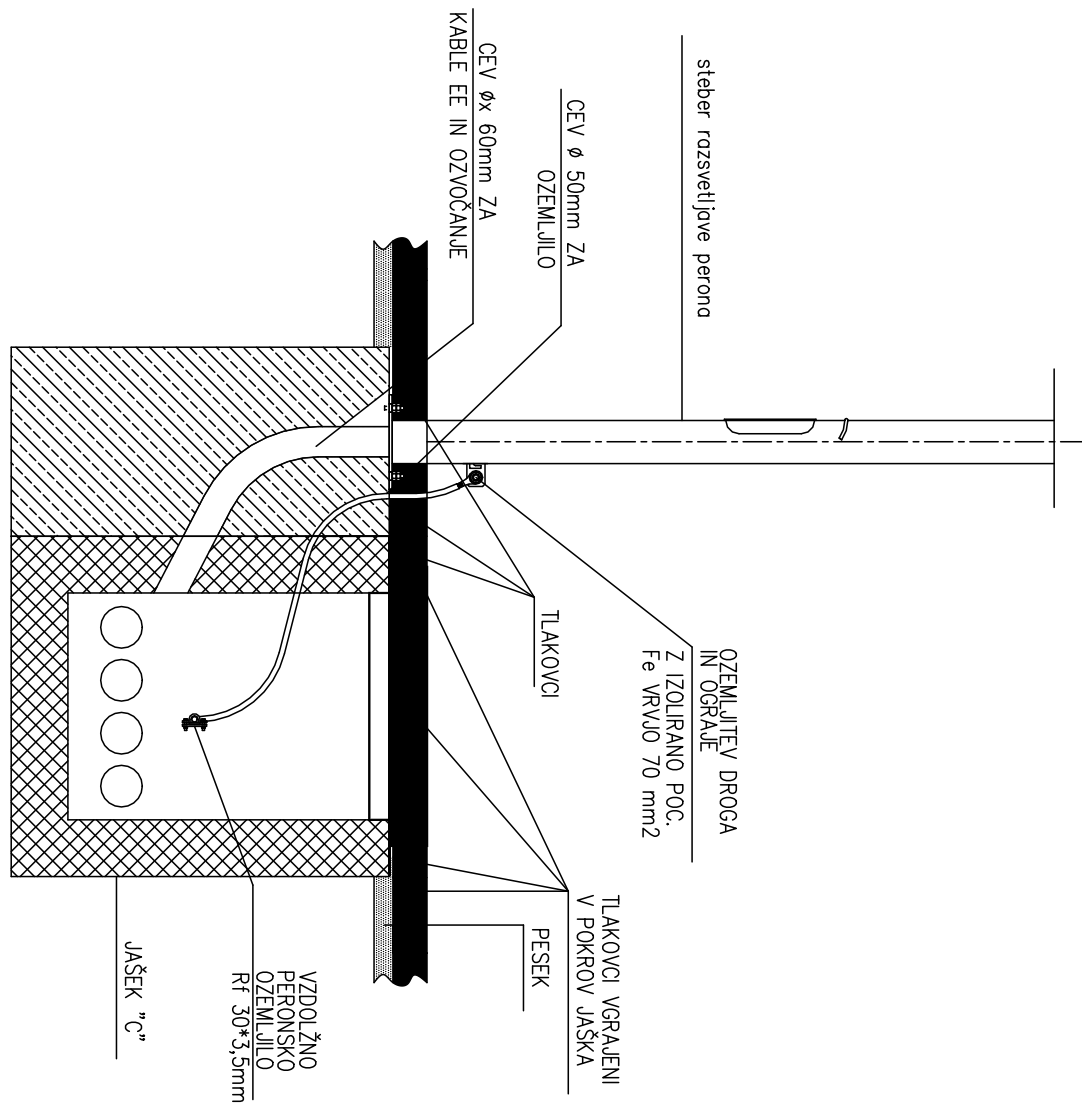
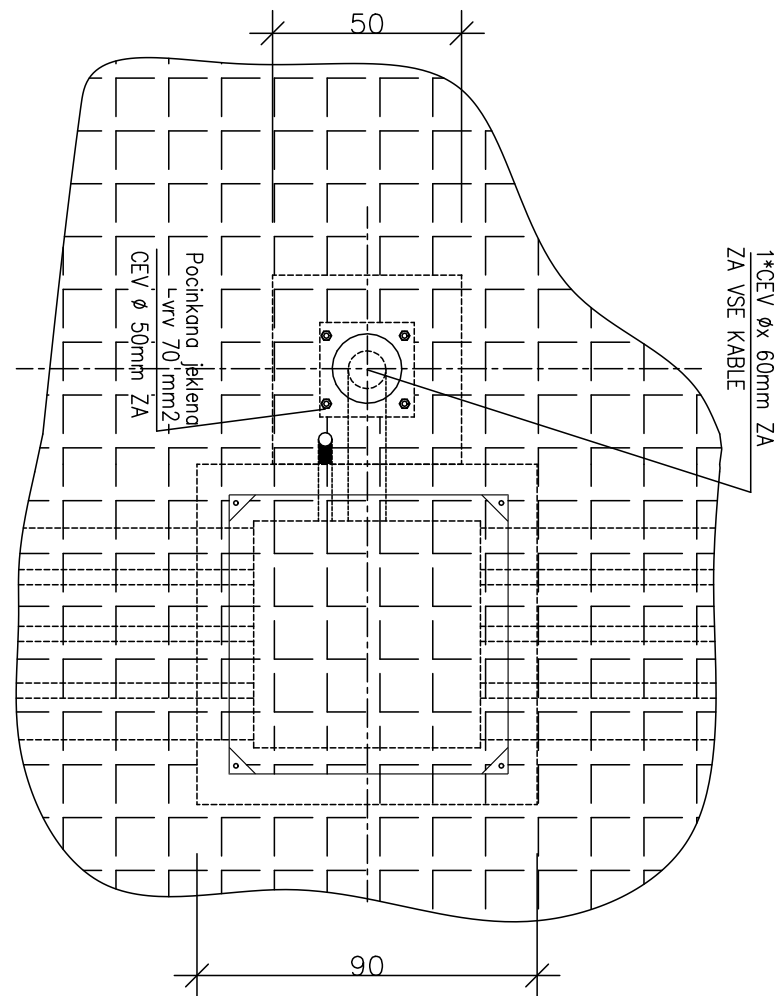
03.2021

ŠT. LISTOV:

2

LIST:

9.1



PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE: **POSTAVITEV DROGA NA PERONU**

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:

6603 3/2

DATUM:

03.2021

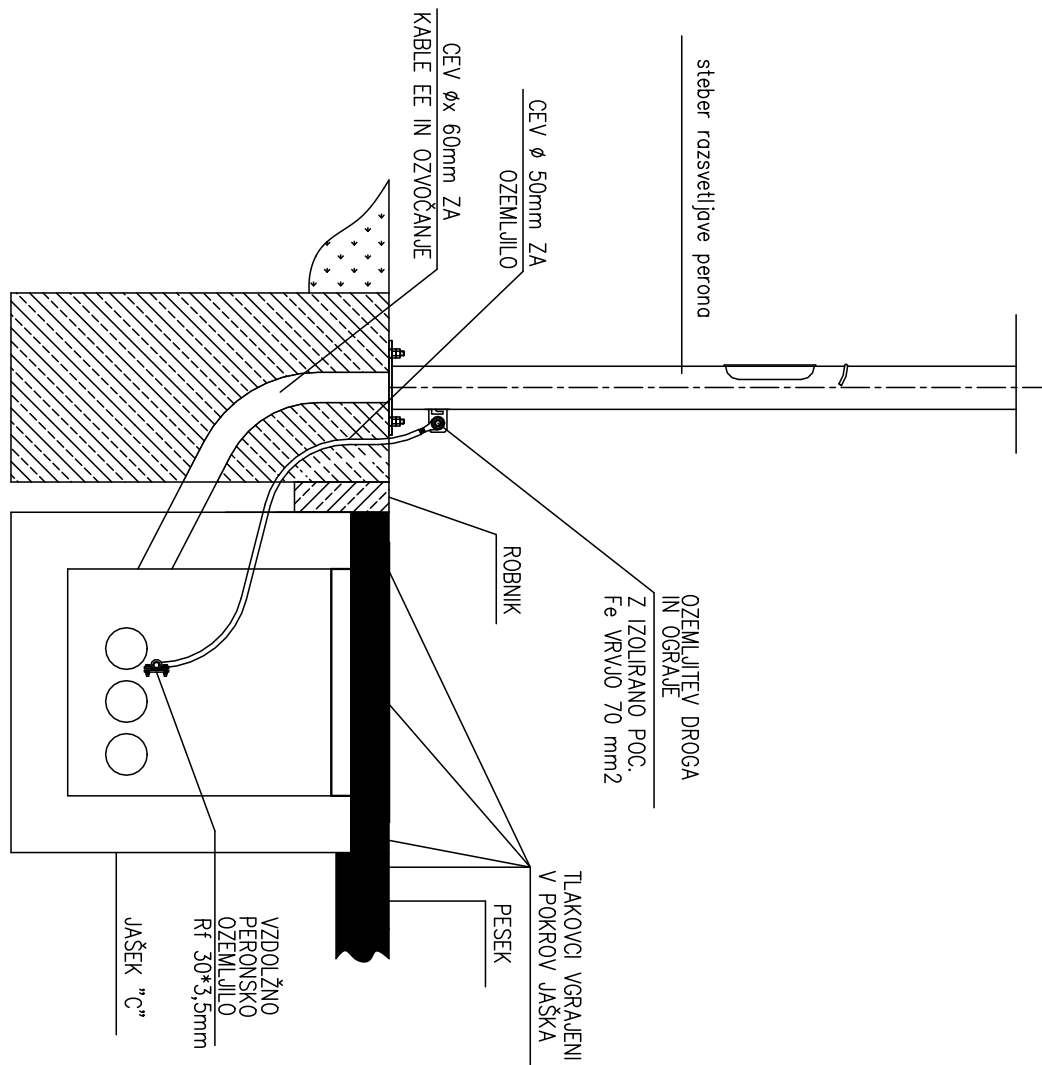
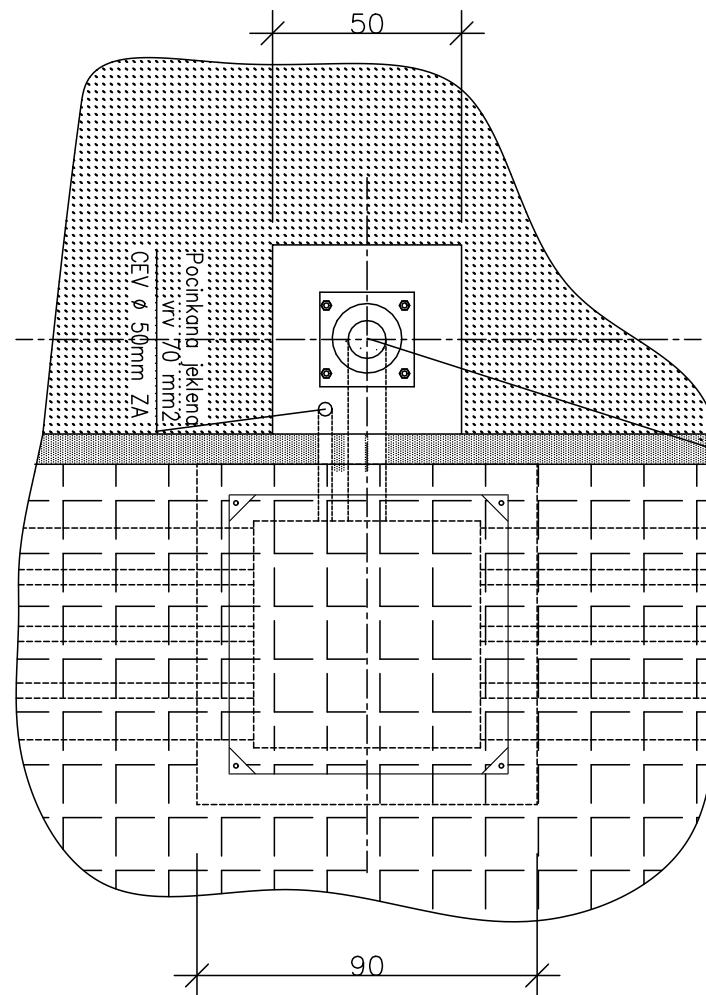
ŠT. LISTOV:

2

LIST:

9.2

1*CEV ϕ x 60mm ZA
ZA VSE KABLE



PROJEKTANT :



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

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

VSEBINA RISBE:
POSTAVITEV DROGA OB ROBNIKU

OBJEKT: **POSTAJA LITIJA**

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

ODG.VODJA PROJ.:
mag. Luka Šošo, univ.dipl.inž.grad. G-4643

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

VRSTA PROJEKTA:

IZN

ŠT.PROJ.:

8513

ŠT.NAČRTA:

6603 3/2

DATUM:

03.2021

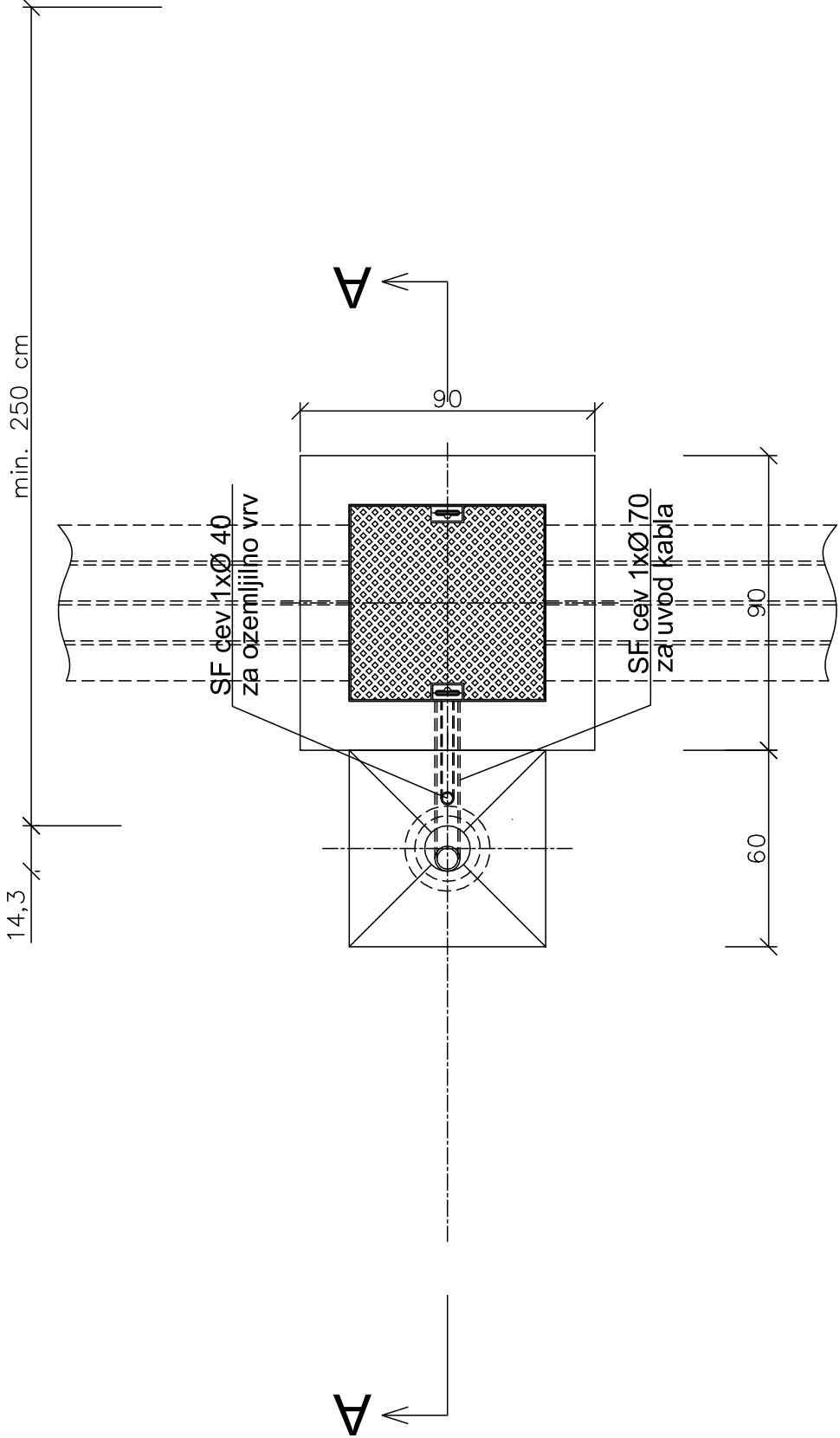
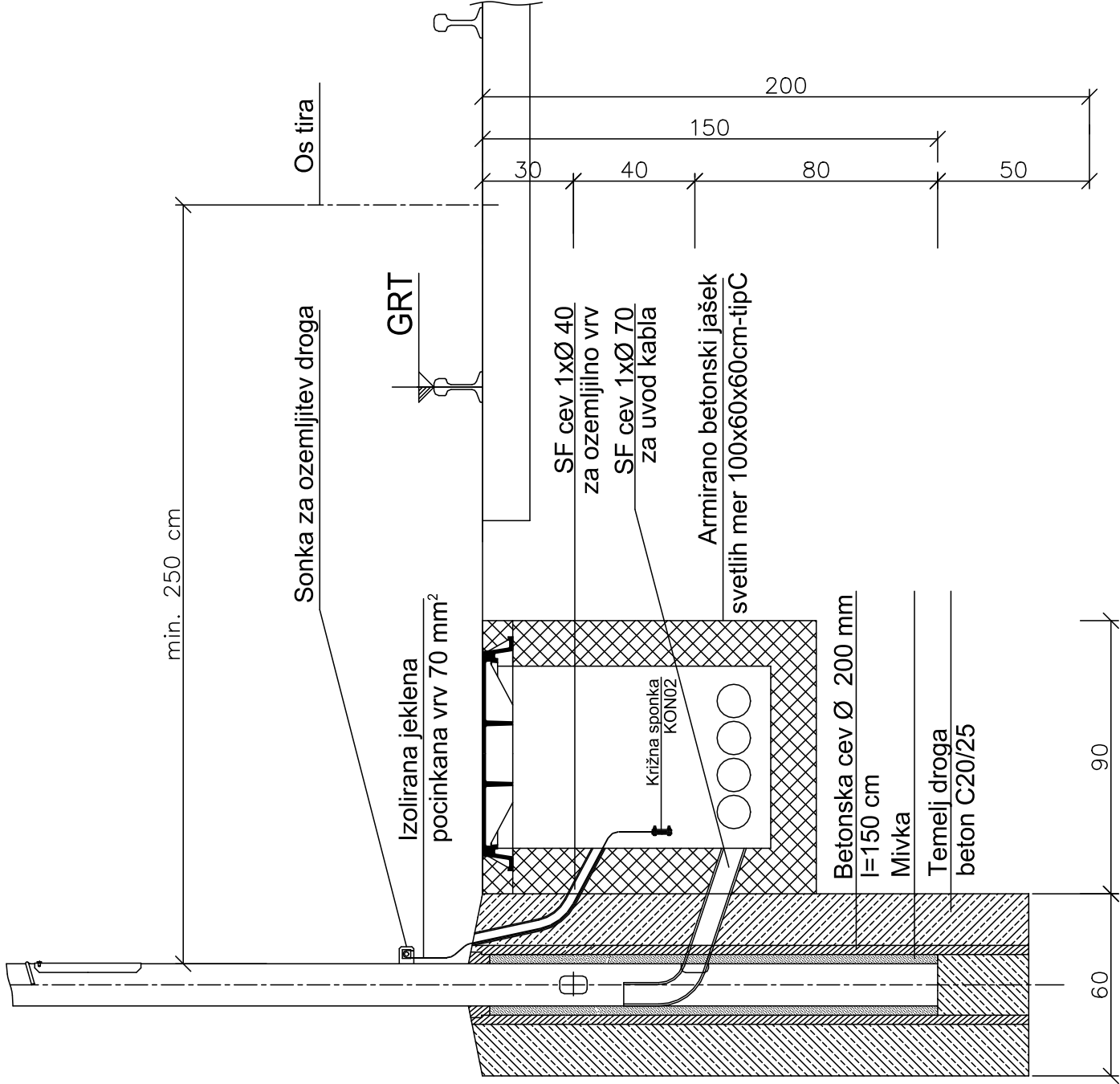
ŠT. LISTOV:

2

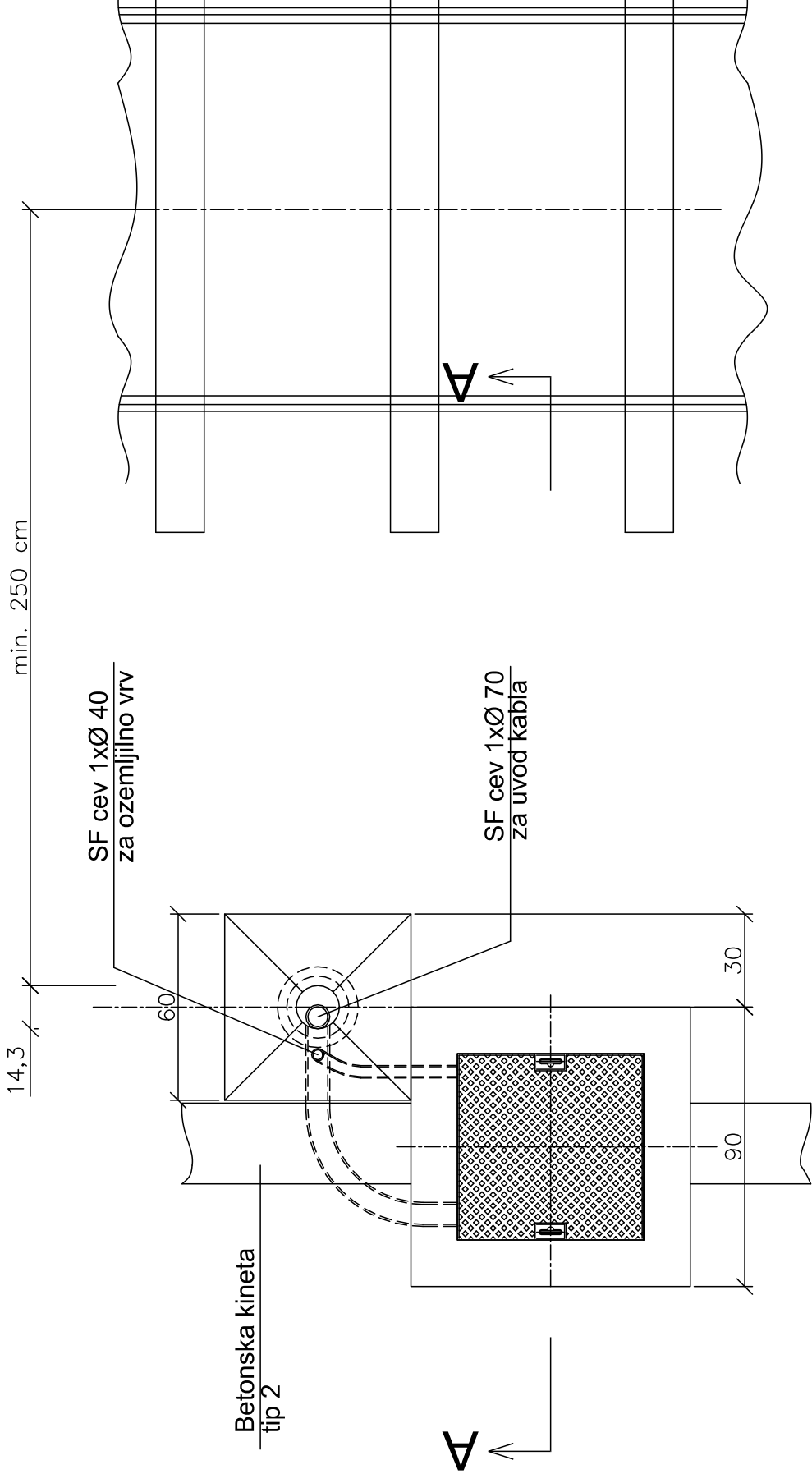
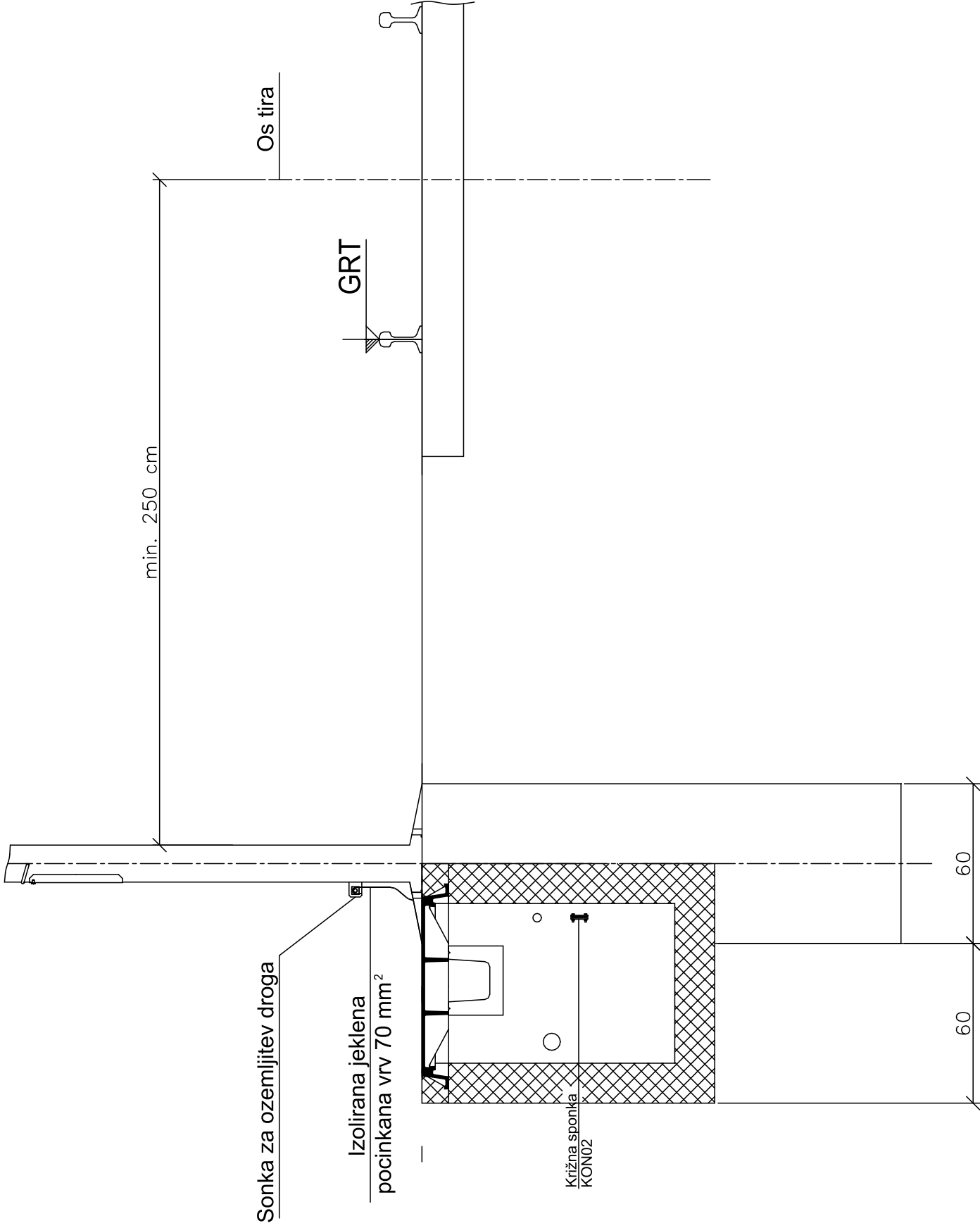
LIST:

9.3

Pogled A-A

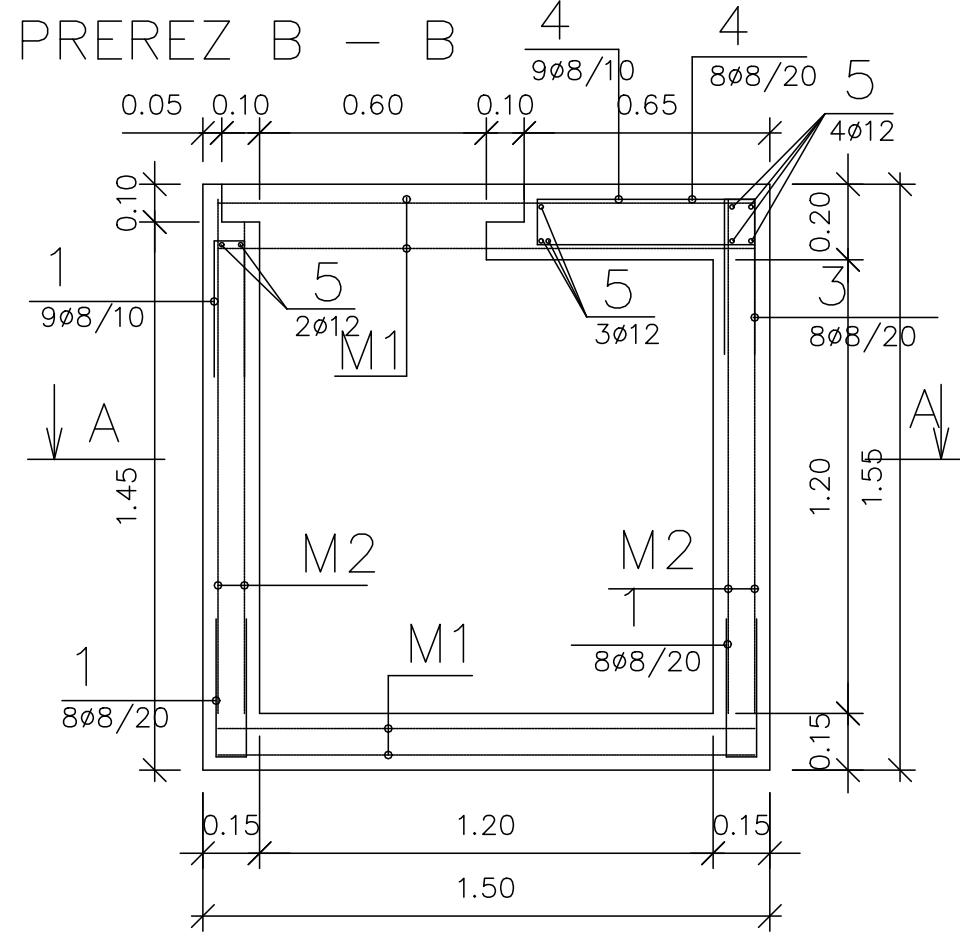


Pogled A-A



PROJEKTANT : _____  sž - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projektiranje, inženiring, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 36	INVESTITOR : Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana tel.: 01 478 80 02, fax: 01 478 81 23	VRSTA NAČRTA/PRIKAZ : 3/2 NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME			
	VSEBINA RISBE: TEMELJ ZA DROG S PLEZALNIMI KLINI DOLŽINE L = 11 m Z UVODNIM JASKOM	ODG.VODJA PROJ.: mag. Luka Sošo, univ.dipl.inž.grad.	VRSTA PROJEKTA: IZN		DATUM: 03.2021
	OBJEKT: POSTAJA LITIJA	ODG.PROJEKTANT: Ivan Bajs, el.teh. E-93368	ST.PROJ.: 8513	ŠT. LISTOV: 2	
			ST.NAČRTA: 6603 3/2	LIST: 10.2	

KABELSKI JAŠEK TIP B
SVETLIH MER 120*120*120



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

2 Rø12; L=1.36 m; KOM. 16

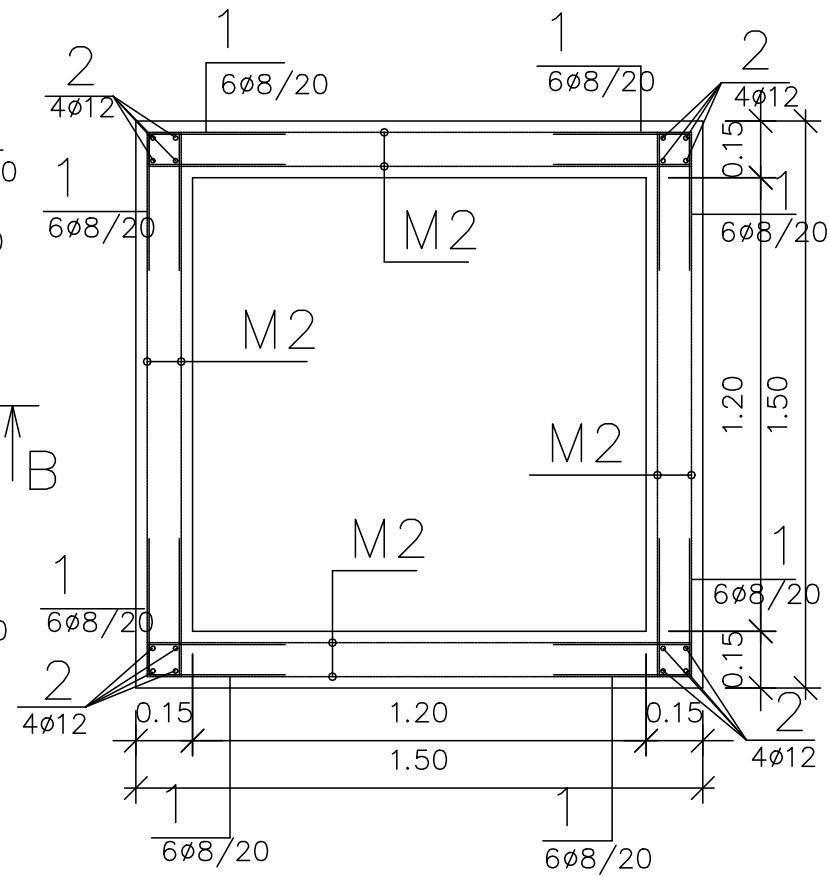
3 Rø8/20; L=0.90 m; KOM. 22

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

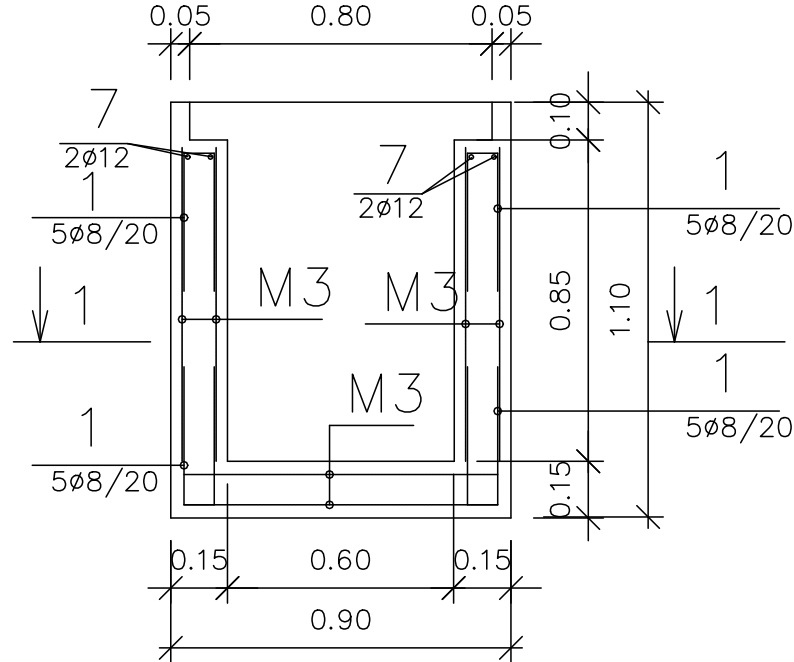
PREREZ A – A



6 Rø12; L=0.58 m; KOM. 8

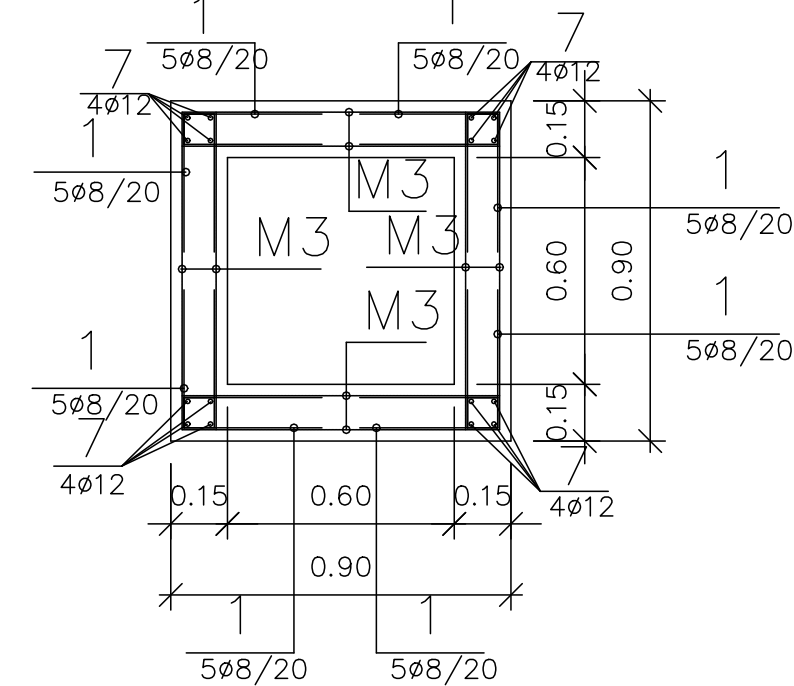
5 Rø12; L=1.40 m; KOM. 18

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 OKVIR
POKROVA BREZ BETONA.

PROJEKTANT

INVESTITOR

RS Ministrstvo za infrastrukturo
Direkcija RS za infrastrukturo
Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana

NAČRT

3/2 Zunanja razsvetljava

RISBA

JAŠEK TIP B IN C

PODJETJE ZA ŽELEZNIŠKI
INŽENIRING, D.O.O.
MOTNIČA 11
1236 REZIN
TEL/FAX 01/562 35 55

PROJEKTANT NAČRTA

FAZA

IZVEDBENI NAČRT

PROJEKT ŠT.

8513

NAČRT ŠT.

6603_3/2

VOĐJA PROJEKTA

L. ŠOŠO, dipl.inž.grad.

ID. ŠT.

G-4643

POOBLAŠČENI INŽENIR

I. Bajs, el.teh.

ID. ŠT.

E-9368

OBEDELAL

I. Bajs, el.teh.

ID. ŠT.

E-9368

DATUM

marec 2021

MERILO

RISBA ŠT.

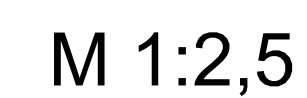
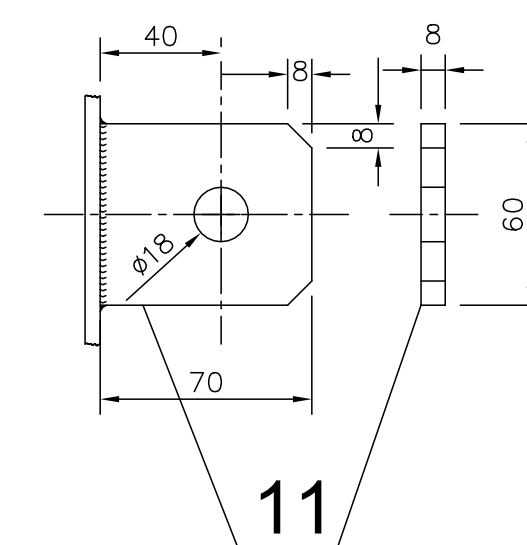
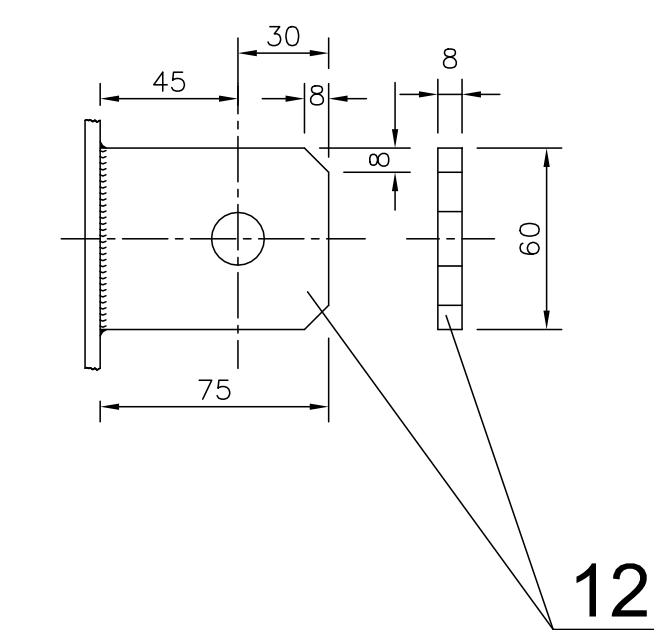
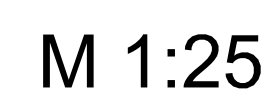
11

ZG1000

0205.00

007.2164

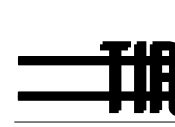
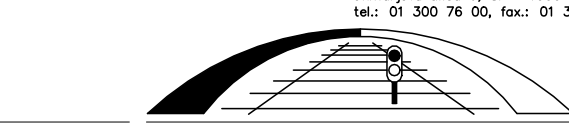
G.220



Drog mora biti vroče cinkan

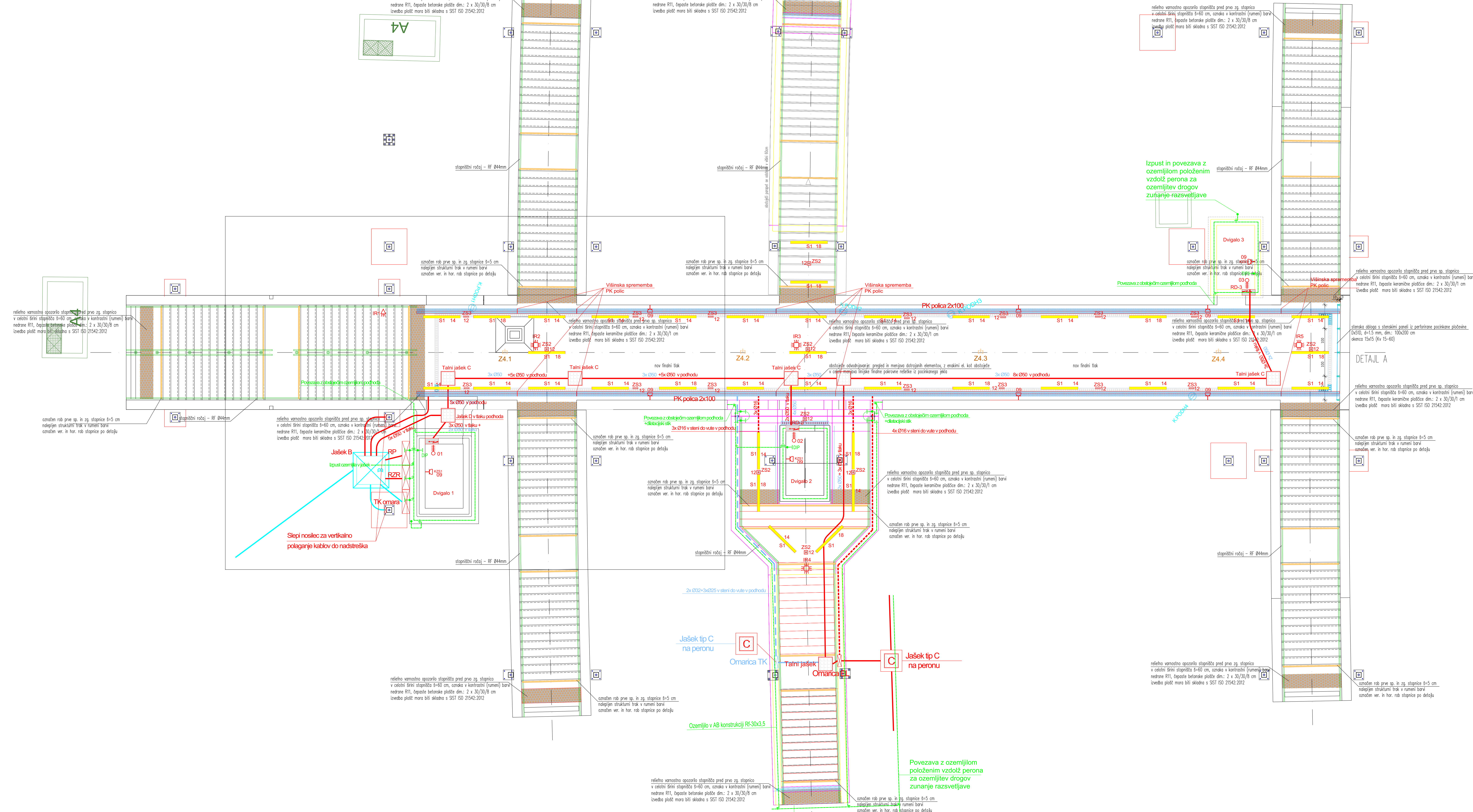
1	Ploščato železo 60*8*75 mm	12	RSt.37-2	
1	Ploščato železo 60*8*70 mm	11	RSt.37-2	
2	Ploščato železo 110*5*30 mm	10	RSt.37-2	
1	Vijak M8*15 mm	9	X5CrNi1810	
1	Ščitnikk Ø10*150 mm	8	RSt.37-2	
1	Pokrov 340*10 mm	7	RSt.37-2	
2	Distančni obroček Ø8*380 mm	6a	RSt.37-2	
2	Distančni obroček Ø8*300 mm	6	RSt.37-2	
18	Obroč Ø6mm	5	RSt.37-2	
9	Plezalni klin Ø20*340 mm	4	St.52-4	
1	Cev brezšivna 88,9*3,6*2700	3	St.52-4	
1	Cev brezšivna 114,3*4*2800	2	St.52-4	
1	Cev brezšivna 141,3*5*5500	1	St.52-4	
Kos.	Predmet in mere	Poz.	Material	Opomba

DATUM	OPIS SPREMENBE	PODPIŠ

PROJECTANT 	PODJETJE ZA ŽELEZNIŠKO INŽENIRING, D.O.O. MOČNICA 11 1234 REV TEL/FAX 01/562 35 55	PROJECTANT NAČRT 	št. – projektno podjetje (izajmo) projektanta, izvajalca, strokovnjaka Umrinova ulica 6, SI – 1000 Ljubljana tel.: 01 300 78 00, fax: 01 300 78 30
INVESTITOR  RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		FAZA IZVEDBENI NAČRT PROJEKT ŠT.: 8513 L. ŠOŠO, dipl.inž.građ. VODJA PROJEKTA L. ŠOŠO, dipl.inž.građ. POBOLJŠAVN. NADZIR I. Bajsi, el.teh. OBRZEL I. Bajsi, el.teh.	NAČRT ŠT.: 6603 /3/2 ID. ŠT.: G-4643 ID. ŠT.: E-9368 E-9368
OBJEKT Ureditev železniške postaje Litija			
NAČRT 3/2 Zunanja razsvetljava	Drog s plezalnimi klini L=11m	DATUM marec 2021	MERILO 1:25 1:2,5
RISBA ZG1000	0205.00	007.2164	G.220

No
No
No
No

1011



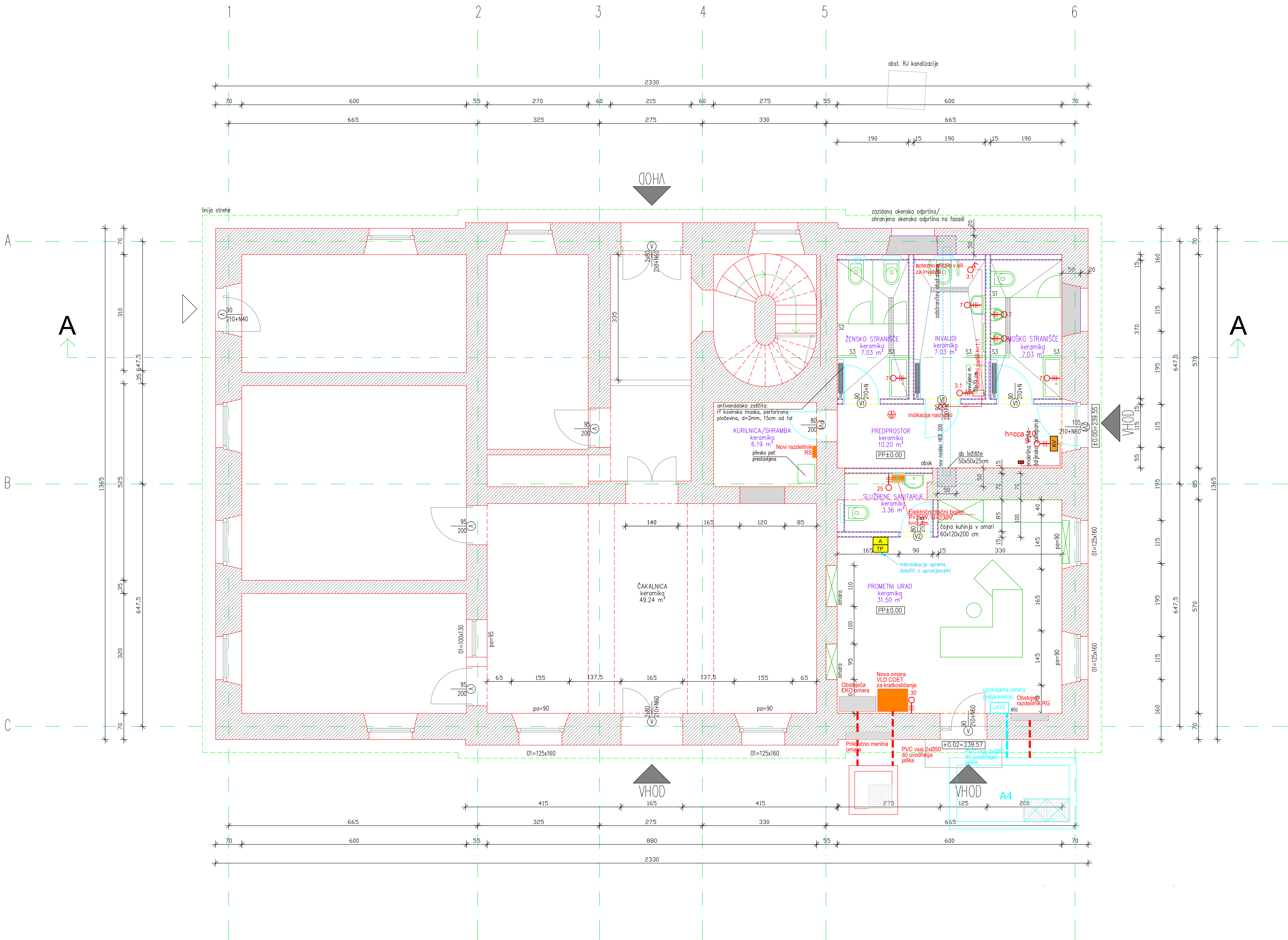
LEGENDA SVETIL:

- Trilux Aragon PW LED 41W 840 ET IP66 - nadgradna stropna svetilka
- MTS BD24445 LED 28W 830 IP65 - vgradna stropna svetilka
- MTS BD24443 LED 20W 830 IP65 - vgradna stropna svetilka
- MTS B24417 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka (za osvetlitev stopnic)
- MTS B24430 LED 19W 830 IP65 - nadgradna stropna svetilka (za osvetlitev zavesišča pod obojnim peronom 2)
- Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7.5W SE1H IP65 Lunga 7m - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave - kondor optika (stopnica)
- Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7.5W SE1H IP65 Larga 3m - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave - antipanik optika (pred dvigalom)
- Beghelli 19370 LLL EXTREME LED 7.5W SE1H IP65 Larga 7m - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave - antipanik optika (podhod višji del pred izhodi)
- Beghelli 4371 UP LED 7.5W SE1H IP65 - nadgradna stropna svetilka zasilne razsvetljave (podhod, nižji del)
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-podometna, v Rf omari z vrati na ključ S2-EE
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)
- IR senzor na stropu, vklop razsvetljave 360 stopinj
- IR senzor, vklop razsvetljave 180 stopinj
- KABELSKA KANALIZACIJA
- INOX VALJANEC RF 30x3,5mm
- ELEKTRO CEV
- TK CEV

LEGENDA TK NAPRAVE:

- kabelska kanalizacija
- cevi za TK inštalacije
- kabelske police - TK kabl
- kabelske police - energetski kabl
- dvosmerni zvočni projektor
- vgradni zvočnik
- zvočniška trobja
- kamera (ni predmet načrta)
- kamera kupolaista (ni predmet načrta)

Projektor	PROJEKT ZA DOLGOVAČNO IZVEDBO IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA
Projektor	RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Uradna oseba: 10.1000 Ljubljana	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA
Projektor	Ureditev železniške postaje Litija	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA
Projektor	3/2 Zunanja razsvetljava	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA
Projektor	TLORIS PODPOMOČ ELEKTRONNE INŠTALACIJE	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA
Projektor	ZG1000 0205.00 007.2164 G.220	PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR PROJEKTANT NADZOR	IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA IZVEDBA



LEGENDA ELEMENTOV:

- Enofazna vtičnica, 250V, 16A podometna
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A montaža v parapetni kanal
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A montaža v parapetni kanal-UPS vir
- Trifazna vtičnica, 400V, 16A montaža v parapetni kanal
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-podometna
- Enofazna vtičnica, 250V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Trifazna vtičnica, 400V, 16A s pokrovom IP44-nadometna
- Termostat za krmiljenjekonvektorjev
- El. pogon senčila 230V
- Stalni priključek (enofazni, trifazni)

- Talni izpust (enofazen)
- Stikalo 1-0-2;krmiljenje senčila
- Glavno izenačevanje potencialov
- Razvodnica za dodatno izenačevanje potencialov
- Ozemljitev izvedena s vodnikom 6mm ru/ze izolacije
- Parapetni kanal
- Parapetni kanal 130x55mm-troprekatni
- Agregatsko napajanje
- UPS neprekinjeno napajanje
- Dvojna informacijska vtičnica (2xRJ45), vgrajena v parapetni kanal
- Enojna informacijska vtičnica (1xRJ45), vgrajena v sekundarni strop za WiFi

LEGENDA TK NAPRAVE:

- vgradni zvočnik
- notranja stenska ura
- kamera kupolasta
- tipka izhod
- krmilna elektronika vrat
- alarmna centrala
- tipkovnica / šifratror

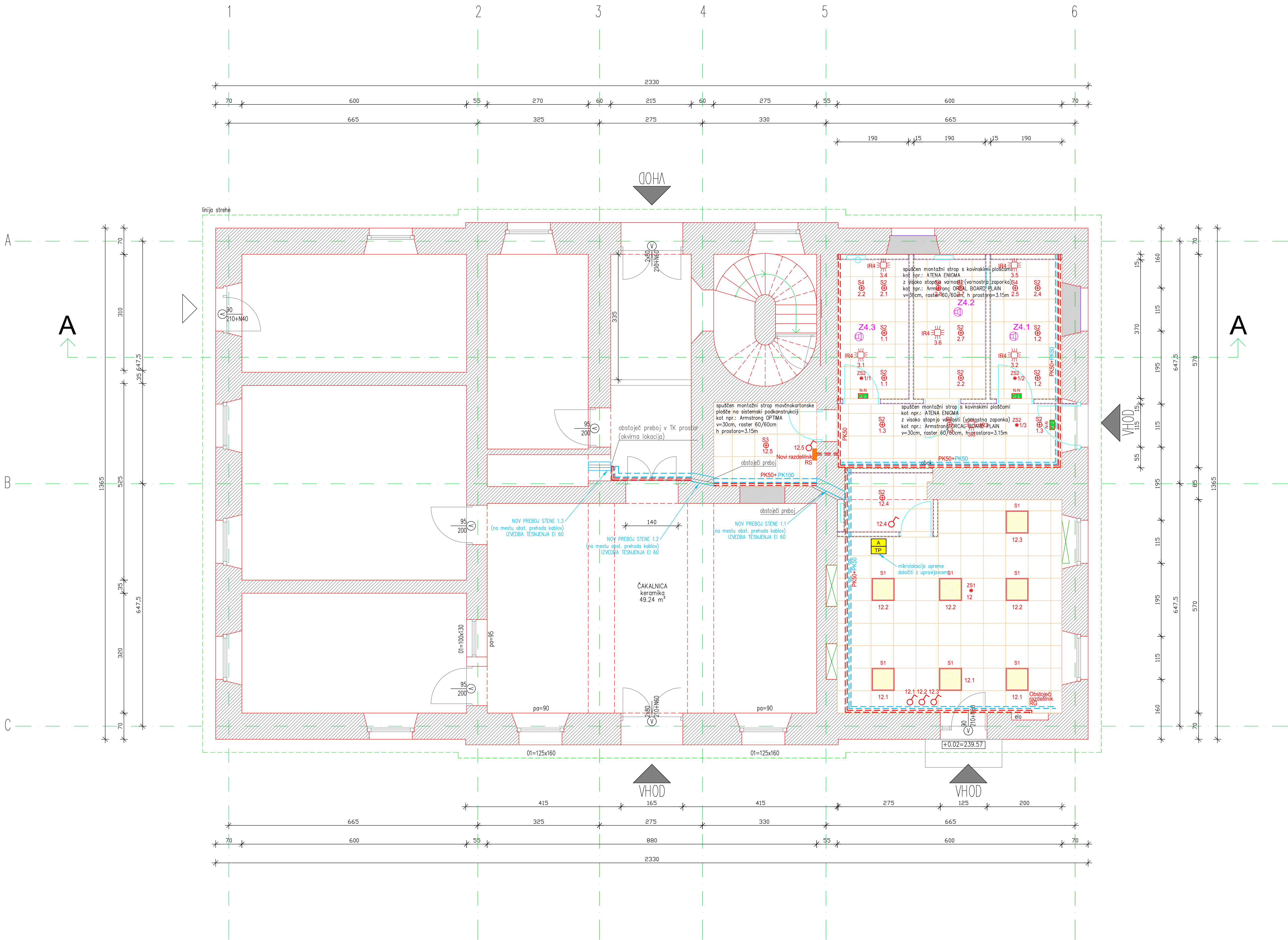
TLORIS PRITLIČJA
novo

MERILO 1:50

DATUM _____ OPIS SPREMEMBE _____ POČRPI _____

PROJEKTANT	PROJEKTOVALNA DRUŠTVO IZVEDBENI NAČRT	PROJEKTANT NAČRTA	IZVEDBENI NAČRT
INVESTITOR	RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	FAZA	IZVEDBENI NAČRT
OBJEKT	Ureditev železniške postaje Litija	PROJEKT BT	8513
NAČRT	3/2 Zunanja razsvetljava	PROJEKT BT	6603_3/2
RIBA	TLORIS PRITLIČJA-ELEKTRIČNE INŠTALACIJE ZA MOČ	VOJNA PROJEKTA	L. ŠOŠO, mag.inž.prom., dipl.inž.grad. G-4643
		PODOLAZNI INŽENIR	I. Bajs, el.teh. E-9368
		OKREPLA	I. Bajs, el.teh. E-9368
		DATUM	marec 2021
		MERILO	1:50
		RIBA BT	18

ZG1000 0205.00 007.2164 G.451



LEGENDA SVETIL SPLOŠNE RAZSVETLJAVE:

- S1 Trilux Arimo M73 PW19 LED 36W 940 IP40
- S2 Trilux Amatrix C07 HR LED 16W 840 IP44
- S3 Trilux Amatrix C07 HR LED 24W 840 IP44
- S4 Vgradna svetilka IP44 z vgrajeno modro LED sijalko do 20W, navoj E27

LEGENDA SVETIL ZASILNE RAZSVETLJAVE:

- ZS1 Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE3H IP42 Lungaluce
- ZS2 Beghelli 19332 LLL DWRC LED 6W LG SE3H IP42 Lungaluce
- ZS3 Beghelli 4380 UP LED EXIT 20M LED 7,5W AT SA3H OPT IP40
- N-N Beghelli Aestetica N - stenske nalepke s piktogrami smeri izhoda

LEGENDA ELEMENTOV:

- Stikala 16A (navadno, izmenično, križno, tipkalo)
- 1.2 Pripadnost svetilke stikalu
- IR senzor, vklop razsvetljave 360 stopinj
- IR senzor, vklop razsvetljave 180 stopinj
- Perforirana polica za polaganje kablov PK 50
- Opomba: El. inštalacije za ozvočenje in videonadzor so obdelane v posebnem načrtu.

LEGENDA TK NAPRAVE:

- Z4.1 vgradni zvočnik
- URA-Č1 notranja stenska ura

TLORIS SPUŠČENEGA STROPA

MERILO 1:50

DATUM	OPIS SPREMEMBE	PODPIS

PROJEKTANT TIRING	PROJEKT ZA ŽELEZNIŠKO INŽENIRING D.O.O. METLIČKA 11 1226 TRZIN TEL/FAX 01/592 35 55	PROJEKTANT NAČRTA id - projektno podjetje Ljubljana, d.d. projektno, inženirsko, svetovanje Umetova ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel: 01 590 70 00, fax: 01 590 70 30
INVESTITOR RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	FAZA IZVEDBENI NAČRT	NAČRT ST. 8513 6603_3/2
OBJEKT Ureditev železniške postaje Litija	VOJVA PROJEKTA L. ŠOŠO, mag.inž.prom., dipl.inž.grad.	ID: ST. G-4643
NAČRT 3/2 Zunanja razsvetljava	POOBlaščen inženir I. Bajš, el.teh.	ID: ST. E-9368
PROJEKTANT TLORIS PRITLIČJA-ELEKTRIČNE INŠTALACIJE ZA RAZSVETLJAVO	DATUM marec 2021	REDA ST. 19

ZG1000 0205.00 007.2164 G.451

Povezava odtočne cevi s strelovodno napeljavo z objemko KON 11A

Obstoječi trak FeZn-25x4 mm,
položen v zemljo v izkopani jarek

The diagram shows a house with a gabled roof and six windows. Red lines and labels indicate measurement points:

- Label A:** Located at the top corners of the house, indicating the roofline measurement.
- Label B:** Located at the bottom corners of the house, indicating the base measurement.
- Label 3:** Located on the left wall, indicating a measurement point.
- Label 4:** Located on the right wall, indicating a measurement point.

Obstoječi trak FeZn-25x4 mm,
položen v zemljo v izkopani jarek

LOVILEC (L)

Vodnik iz aluminij legure Ø8 mm, položen po slemenu na nosilce SON 02 ali SON 06 za "Korec" kritino

ODVOD ©

Vodnik iz aluminij legure Ø 8 mm, na strehi položen na "Korec" kritino na nosilce SON 12A, po steni pa položen na zidne nosilce ZON 03 ali ob meteorni cevi z objemko KON 11

OZEMLJILO ©

Jekleni nerjaveči trak Rf-30*3,5 mm, položen v temelje s povezavo na armaturo s KON 09

MERILNI STIK -

Spoj obstoječega traku FeZn-25*4 mm z vodnikom Al legure
s sponko KON 02, nameščen nadometno in mehansko zaščiteno z VZ 03

A-

Povezava žleba s strelovodno napeljavo z žleбно sponko KON 06 za prehodni žlebni spoj.

B-

Povezava odtočne cevi s strelovodno napeljavo z objemko KON 11A

 C^-

Povezava strešne pločevinaste obrobe s strelovodno napeljavo

(F)-

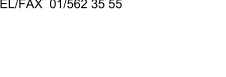
Povezava ostalih prevodnih delov s strelovodno napeljavo
(jeklena vrata, ograja, rešetke...)

GIP, DIP - 

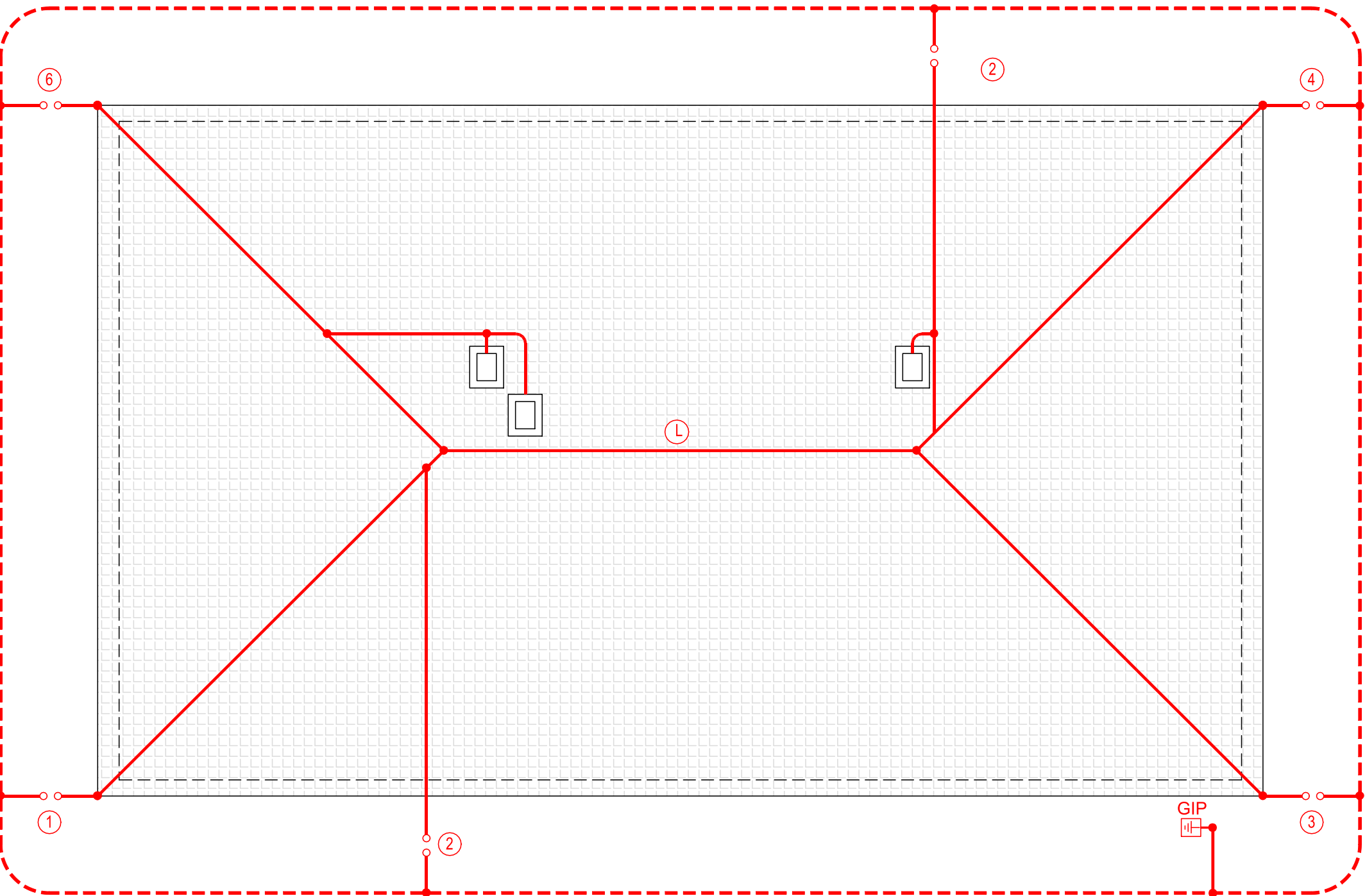
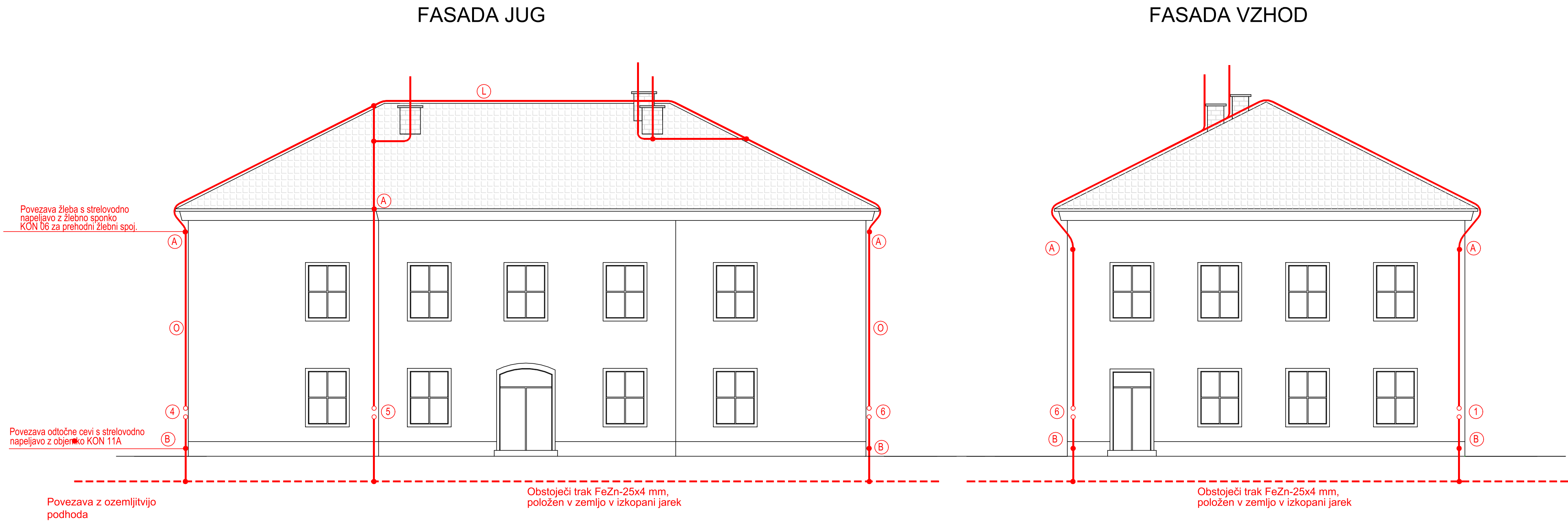
Izpust za izenačevanje potencialov KON30
GIP (glavno in dodatno izenač. potencialov) DIP (dodatno iz. pot.)

3/2

DATUM	OPIS SPREMENBE	PODPIS

PROJEKTANT 	PODJETJE ZA ŽELEZNIŠKI INŽENIRING, D.O.O. MOTNICA 11 1236 TRZIN TEL/FAX: 01/562 35 55	PROJEKTANT NAČRTA 								
INVESTITOR  RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		FAZA IZVEDBENI NAČRT								
OBJEKT Ureditev železniške postaje Litija		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> PROJEKT ŠT. 8513 </td> <td style="width: 50%;"> NAČRT ŠT. 6603_3/2 </td> </tr> <tr> <td> VODJA PROJEKTA L. ŠOŠO, dipl.inž.grad. </td> <td> ID. ŠT. G-464 </td> </tr> <tr> <td> POBLAŠČENI INŽENIR I. Bajs, el.teh. </td> <td> ID. ŠT. E-936 </td> </tr> <tr> <td> OBDELAL I. Bajs, el.teh. </td> <td> ID. ŠT. E-936 </td> </tr> </table>	PROJEKT ŠT. 8513	NAČRT ŠT. 6603_3/2	VODJA PROJEKTA L. ŠOŠO, dipl.inž.grad.	ID. ŠT. G-464	POBLAŠČENI INŽENIR I. Bajs, el.teh.	ID. ŠT. E-936	OBDELAL I. Bajs, el.teh.	ID. ŠT. E-936
PROJEKT ŠT. 8513	NAČRT ŠT. 6603_3/2									
VODJA PROJEKTA L. ŠOŠO, dipl.inž.grad.	ID. ŠT. G-464									
POBLAŠČENI INŽENIR I. Bajs, el.teh.	ID. ŠT. E-936									
OBDELAL I. Bajs, el.teh.	ID. ŠT. E-936									
NAČRT 3/2 Zunanja razsvetljava		DATUM marec 2021								
RISBA FASADA SEVER, ZAHOD- STRELOVOD		MERILO 20								

TLORIS STREHE



- LEGENDA:
- LOVILEC (L) Vodnik iz aluminij legure Ø8 mm, položen po slemenu na nosilce SON 02 ali SON 06 za "Korec" kritino
 - ODVOD (O) Vodnik iz aluminij legure Ø 8 mm, na strehi položen na "Korec" kritino na nosilce SON 12A, po steni pa položen na zidne nosilce ZON 03 ali ob meteorni cevi z objemko KON 11
 - OZEMLJILJO (O) Jekleni nerjaveči trak Rf-30*3,5 mm, položen v temelje s povezavo na armaturo s KON 09
 - MERILNI STIK -
 - 1 5 Spoj obstoječega traku FeZn-25*4 mm z vodnikom Al legure s sponko KON 02, nameščen nadometno in mehansko zaščiten z VZ 03
 - A- Povezava žleba s strelovodno napeljavo z žleбно sponko KON 06 za prehodni žlebni spoj.
 - B- Povezava odtočne cevi s strelovodno napeljavo z objemko KON 11A
 - C- Povezava strešne pločevinaste obrobe s strelovodno napeljavo
 - F- Povezava ostalih prevodnih delov s strelovodno napeljavo (jeklena vrata, ograja, rešetke...)
 - GIP, DIP - Izpust za izenačevanje potencialov KON30 GIP (glavno in dodatno izenač. potencialov) DIP (dodatno iz. pot.)

DATUM _____ OPIS SPREMEMBE _____ PODPIS _____

3/2

PROJEKTANT	PROJEKT ZA ŽELEZNIŠKI INŽENIRING, D.O.O. MOTNICA 11 1236 TRZIN TEL/FAX 01/562 35 55	PROJEKTANT NAČRTA	s2 - projektivno podjetje ljubljana, d.d. projekcijske, inženirsko, svetovanje Ukmarjeva ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 76 00, fax.: 01 300 76 38
INVESTITOR	RS Ministrstvo za infrastrukturo Direkcija RS za infrastrukturo Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	FAZA	IZVEDBENI NAČRT
OBJEKT	Ureditev železniške postaje Litija	PROJEKT ŠT.	8513
NAČRT	3/2 Zunanja razsvetljava	NAČRT ŠT.	6603_3/2
RISBA	FASADA JUG, VZHOD, TLORIS STREHE-STRELOVOD	VODJA PROJEKTA	L. SOŠO, dipl.inž.grad.
		ID. ŠT.	G-4643
		PODBLAŠČENI INŽENIR	I. Bajš, el.teh.
		ID. ŠT.	E-9368
		OBDELAL	I. Bajš, el.teh.
		ID. ŠT.	E-9368
		DATUM	marec 2021
		MERILO	
		RISBA ŠT.	21
ZG1000	0205.00	007.2164	G.220

CEV 3xØ110

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

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

Novi drog zunanje razsvetljave temelj +
jašek za drogeve $h=5\text{m}$ za osvetlitev
nepokritega dela peronov in parkirišča

 Obstoječa kabelska kanalizacija zunanje razsvetljave, ki ostane

 Obstoječa kabelska kanalizacija zunanje razsvetljave, ki se odstrani

 Svetilka, ki se odstrani

53 ● Temelj droga voznega omrežja 3 kV, D
Obstoječa svetilka

Qeios ID: 070000 · <https://doi.org/10.32388/070000> | OPEN ACCESS

PROJEKTANT	PODJETJE ZA ŽELEZNIŠKI INŽENIRING, D.O.O. MOTNICA 11	PROJEKTANT MORTA	S2 - projekcijsko podjetje (slojane, d.d. projektninje, inženiring, svetovanje Ukrajnska ulica 6, SI - 1000 Ljubljana tel.: 01 300 70 00, fax: 01 300 70 00
------------	--	------------------	--

FIRING

IZVEDENI NACRTI	
PROJEKT ST.	NACRT ST.
8513	6603 2/2

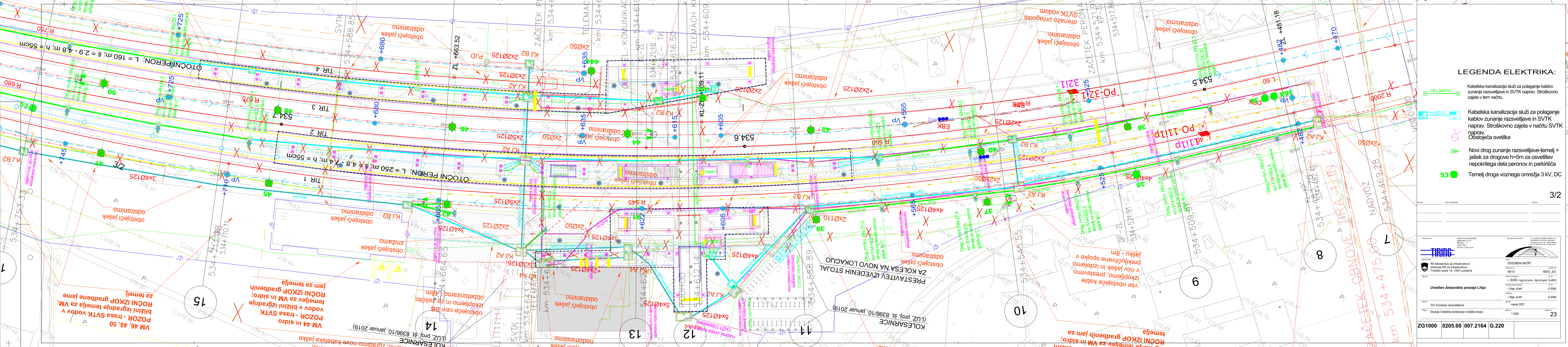
L. ŠOŠO, mag.inž.prom., dipl.inž.grad. G-4643

	OBERLIN
I. Bajs, el. teh.	E-9368

3/2 Zunanja razsvetljava		marec 2021	
ROGA	Situacija 1.kabelska kanalizacija in strojišča drogov	MERLO	ROGA ST.

C1000	0205.00	007.3164	C.330	
-------	---------	----------	-------	--

--	--	--	--	--



LEGENDA ELEKTRIKA:

- Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanjih razsvetljav in SVTK naprav. Stroškovno zajeta v tem načrtu.
- Kabelska kanalizacija služi za polaganje kablov zunanjih razsvetljav in SVTK naprav. Stroškovno zajeta v načrtu SVTK naprav. Obstoječa svetilka
- Novi drog zunanje razsvetljave-temelji + jašek za droge h=5m za osvetlitev nepokritega dela peronov in parkinšča
- Temelji droga voznega omrežja 3 kV, DC

PROJEKTANT

IZVEDBENI NAČRT

PROJEKT

8513

GALENT

Ureditev železniške postaje Litija

NAČRT

3/2 Zunanja razsvetljava

ROŠA

Situacija 2-kabelska kanalizacija in stojšča drog

PROJEKT ZA IZVEDBO

IZVEDBENI NAČRT

PROJEKT

8513

GALENT

Ureditev železniške postaje Litija

NAČRT

3/2 Zunanja razsvetljava

ROŠA

Situacija 2-kabelska kanalizacija in stojšča drog

PROJEKT ZA IZVEDBO

IZVEDBENI NAČRT

PROJEKT

8513

GALENT

Ureditev železniške postaje Litija

NAČRT

3/2 Zunanja razsvetljava

ROŠA

Situacija 2-kabelska kanalizacija in stojšča drog

ZG10000	0205.00	007.2194	G.220		
---------	---------	----------	-------	--	--