

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA
NAČRTA

3 – NAČRT S PODROČJA ELEKTROINŠTALACIJ
3/2– NAČRT SVTK naprav
Prestavitev železniškega postajališča Frankovci
na glavni progi št. 44 Ormož–Središče–d.m.

INVESTITOR:

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA
INFRASTRUKTURO
Tržaška c. 19, SI - 1000 LJUBLJANA

PROJEKT:

PRESTAVITEV ŽELEZNIŠKEGA POSTAJALIŠČA
FRANKOVCI NA GLAVNI PROGI ŠT. 44 ORMOŽ–
SREDIŠČE–D.M.

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

IZN

VSEBINA ZVEZKA:

T Tehnični del

ZA GRADNJO:

ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA

PROJEKTANT:

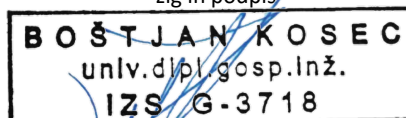
MIND INŽENIRING d. o. o.
Ljutomerska cesta 38, 2270 Ormož,
ki ga zastopa: Mitja Kosec

 **ND** MIND INŽENIRING, D.O.O.
LJUTOMERSKA CESTA 38
2270 ORMOŽ

žig in podpis

VODJA PROJEKTA:

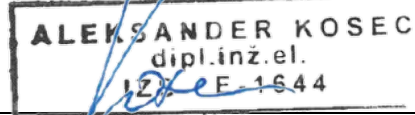
Boštjan Kosec, univ.dipl.gosp.inž.,
IZS G-3718


BOŠTJAN KOSEC
univ.dipl.gosp.inž.
IZS G-3718

žig in podpis

IZDELOVALEC NAČRTA:

Aleksander Kosec, dipl.inž.el.,
IZS E-1644


ALEKSANDER KOSEC
dipl.inž.el.
IZS E-1644

žig in podpis

ŠTEVILKA PROJEKTA:

20-044/1

ŠTEVILKA NAČRTA:

20-044/1-IZN-3/2

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Ormož, November 2020, po recenziji junij 2021

1. NASLOVNA STRAN NAČRTA
(priloga 1B):

številka projekta: 20-044/1

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

3 Načrt s področja elektrotehnike

3/2 - NAČRT SVTK NAPRAV

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **PRESTAVITEV ŽELEZNIŠKEGA POSTAJALIŠČA FRANKOVCI NA GLAVNI PROGI ŠT. 44 ORMOŽ-SREDIŠČE-D.M.**

kratak opis gradnje **Na osnovi naročila naročnika REPUBLIKA SLOVENIJA, MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO, Direkcija Republike Slovenija za infrastrukturo, Sektor za železnice, Kopitarjeva ulica 5, 2102 Maribor je bila izdelana projektna dokumentacija IZN, za prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m. IZN dokumentacija zajema odstranitev obstoječega postajališča Frankovci v km 43+444 ob nivojskem prehodu NPr 1 in gradnjo novega postajališča v km 44+180 ob nivojskem prehodu NPr 2.**

VRSTE GRADNJE **NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**

ODSTRANITEV

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije **IZN (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**

 sprememba dokumentacije

številka projekta **20-044/1**

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta **3 Načrt s področja elektrotehnike**

številka in naziv načrta **3/2 - NAČRT SVTK NAPRAV**

številka načrta **20-044/1-IZN-3/2**

datum izdelave **nov.20**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe **Aleksander Kosec, dipl.inž.el**

identifikacijska številka **IZS E-1644**

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

ALEKSANDER KOSEC
dipl.inž.el.
IZS E-1644

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) **MIND INŽENIRING D.O.O., gradnja, inženiring in projektiranje**

sedež družbe **LJUTOMERSKA CESTA 38, 2272 ORMOŽ**

vodja projekta **Boštjan Kosec**, univ. dip. gosp. inž.

identifikacijska številka **IZS G-3718**

podpis vodje projekta

BOŠTJAN KOSEC
univ. dip. gosp. inž.
IZS G-3718

odgovorna oseba projektanta

Mitja Kosec,
univ. dip. inž. str.

podpis odgovorne osebe projektanta

ND
MIND INŽENIRING, D.O.O.
LJUTOMERSKA CESTA 38
2272 ORMOŽ

**2 KAZALO TEHNIČNEGA
POROČILA:**

številka projekta: **20-044/2**

TEHNIČNI DEL

1	Naslovna stran načrta (priloga 1B)		
2	Kazalo tehničnega poročila		
T.1	Tehnični opisi in izračuni	T.1	
T.1.1	Tehnično poročilo	T.1.1	
	1.1.1. Splošno		
	1.1.2. Obstoječe stanje		
	1.1.3. Predvideno stanje		
	1.1.4. TK naprave		
	1.1.5. TK omara		
	1.1.6. Napajanje		
	1.1.7. SV vodi		
T.2	Projektantski popis s predizmerami in stroškovno oceno	T.2	
GRAFIČNI DEL	G	Risbe	G.101

T.1. TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI

T.1.1. TEHNIČNO POROČILO

1.1.1. Splošno

Predmet načrta je ureditev novega postajališča Frankovci s telekomunikacijsko opremo in predpriprava kabelske kanalizacije za ureditev SVTK naprav.

Peron postajališča opremimo z zvočnim in vizualnim obveščanjem potnikov, sistemom za klic v sili (SOS stebriček) in komunikacijskim mestom. Aktivno opremo naprav namestimo v večjo prostostoječo omarico, ki jo umestimo ob zavetišču.. Za komunikacijsko povezavo naprav s sistemi vodenja in upravljanja postajališče opremimo s podatkovnim omrežjem. Za napajanje naprav vgradimo brezprekinitveni napajalni sistem s sistemskim napajanjem 48V DC in 230V AC ustrezne kapacitete.

1.1.2. Obstoječe stanje

Odstranitev opreme na obstoječem postajališču je obdelana v načrtu 2/2 Načrt odstranitve objekta. Novo postajališče Frankovci se izvede kot novogradnja na drugi lokaciji, kjer ni obstoječe SVTK opreme.

Za povezovanje sistemov so na progovnem odseku vgrajeni naslednji TK kabli:

- progovni kabel tipa TD 25 2x4x1,2 + TD 7 14x4x1,2 + TD 05 3x4x1,2
- 72-vlakenski optični kabel GSM-R – OK2 (po navedbi SVTK službe). Kabel ni vrisan v kataster gospodarske javne infrastrukture

1.1.3. Predvideno stanje

Postajališče Frankovci opremimo z naslednjimi telekomunikacijskimi napravami:

- sistem za zvočno obveščanje potnikov,
- sistem za vizualno obveščanje potnikov,
- sistem klica v sili (SOS stebriček),
- telefonski stebrič,
- podatkovno omrežje,
- urni sistem in
- napajalni sistem.

Za namestitev aktivne opreme in napajalnega sistema vgradimo na ploščadi ob zavetišču prostostoječo TK omaro ustreznih dimenzij.

Za povezavo vgrajenih sistemov in oddaljen dostop v omarici zaključimo odcep progovnega kabla in izvedemo optično povezavo.

Uvezava v podatkovno omrežje se izvede na sosednji postaji (Ormož in Obrež) preko optičnega omrežja. Za zagotovitev zahtevanega brezprekinitvenega napajanja vgradimo napajalni sistem, z baterijsko rezervo, s sistemsko enosmerno napetostjo 48 V. Vgradi se tudi DC/AC pretvornik za potrebe napajanje porabnikov z izmenično napetostjo 230 V, 50 Hz.

Zvočniške troblje in peronsko uro s konzolami pritrdimo na peronske elemente – drogove javne razsvetljave. Prikazovalnik vizualnega obveščanja potnikov se namesti na nadstrešek.

V bližini zavetišča namestimo SOS stebriček in telefonski stebrič.

Za razvod kablov iz TK omare do ostalih TK elementov/naprav se uporabi kabelska kanalizacija, ki bo zgrajena v sklopu načrtov 3/1 Zunanja razsvetljava. Do mikrolokacije prostostojećih elementov v času gradnje perona položimo PE cevi ustreznega premera. Zunanje telekomunikacijske kable tipa TK (TD) zaključimo na kabelskem končniku, optične kable pa na optičnih delilnikih v TK omari.

V sklopu gradnje peronov je potrebno vgraditi temelje TK naprav in cevne povezave z bližnjimi kabelskimi jaški za uvod kablov in ozemljitve naprav. Cevno kabelska kanalizacija vzdolž perona je predvidena v načrtu št. 3/1.

Z montažo zunanjih TK naprav pričnemo v zaključnih gradbenih fazah postajališča.

Projektirano opremo se vključi v obratovanje po naslednji proceduri:

- vgradnja TK omare, izvedba ozemljitev,
- postavitve napajalnega sistema in baterij,
- priklop napajalnega sistema pod napetost in preizkus,
- vgradnja aktivne opreme, nastavitve, preizkusi...
- vključitev opreme v promet.

Za vsako fazo del se mora izvajalec dogovoriti z upravljavcem SVTK naprav SŽ – Infrastruktura, d.o.o. o času izvajanja del. Pred prekinitvijo naprav je treba pridobiti soglasje upravljavca (glej poglavje Nadzor). Med gradnjo mora izvajalec v progovnem pasu zagotoviti čuvajsko službo.

Pri izvajanju del je potrebno paziti na ozemljitve obstoječih in novih naprav.

1.1.4. TK naprave

OZVOČENJE

Na postajališču se vgradi sistem ozvočenja, ki se priključi na sistem DDS. Vgradi se sistem 100V ozvočenja. Ozvočenje je sestavljeno iz zvočniških trobelj in IP ojačevalnika. Na peronu namestimo na stebre peronske razsvetljave zvočniške troblje z vhodno nastavljivo močjo (polna / polovična / četrtinska / osminska moč). Za pritrditev uporabimo objemke iz nerjavnega jekla. Troblje usmerimo v linijo zaradi zmanjšanja možne interference zvoka in boljše razumljivosti govora. Nastavimo jih na manjšo moč, z večjim številom pa zagotovimo slišnost na celotnem področju perona. Po zaključku montaže in zagonu sistema izvedemo meritve nivoja, da se preveri skladnost z zahtevami predpisov, ki definirajo ravni zvoka (hrupa) v okolju (Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS št. 43/18 in 59/19).

Troblje povežemo s TK kablom tipa TK 59 nx4x1,2, ki ga zaključimo na delilniku v TK omarici. Vsako trobljo vežemo na svoj par. Kabel zaključimo na vrstnih sponkah, kjer z ustreznimi zatiči izvedemo vzporedne povezave med pari (0, 100V). Za zaščito pred atmosferskimi praznjenji uporabimo zaščitno linijsko enoto.

V TK omaro vgradimo IP ojačevalnik (napajanje 48V/DC) in ga preko podatkovnega omrežja povežemo v DDS sistem. Krmiljenje ozvočenja poteka avtomatsko iz sistema PIS.

IP ojačevalnik omogoča avtomatsko regulacijo, ki v nočnem času zniža nivo ojačevalnika za krmiljenje zvočnikov. Pri nastavitvi ojačenja je treba upoštevati, da imajo zvočne informacije indeks razumljivosti govora STI-PA (speech transmission index for public adress system) najmanj 0,45 po EN 60268-16:2011.

Prednajava zvočne napovedi potniškega ozvočenja se izvede z opozorilnim tonom z dvotonskim gongom.

VIZUALNO OBVEŠČANJE

Za namen vizualnega obveščanja potnikov na nadstrešek postajališča vgradimo en dvostranski tirni prikazovalnik. Prikazovalnik je izveden v LED tehnologiji. Prikazovalnik se pritrdi na spodnjo stran strehe nadstreška s posebnim nosilcem. Prikazovalnik se na stikalo v TK omari priključi prek kabla Cat. 7 S/FTP za zunanjo uporabo.

SOS STEBRIČ

Vgradimo SOS stebriček tipa SOS IP. Za podatkovno povezavo stebrička uporabimo kabel Cat. 7 S/FTP, za napajanje pa kabel NYBY-J 3x2,5 mm². Oba kabla vodimo do TK omare. SOS stebriček ozemljimo na skupno peronsko ozemljilo z izolirano pocinkano jekleno vrvjo preseka 70mm².

SOS stebriček se logično priključi na postajni telekomunikacijski sistem – cCS preko podatkovnega omrežja. Izvede se ustrezna konfiguracija podatkovnega omrežja in cCS sistema, na SOS stebričku pa programsko nastavimo ustrezne klicne številke.

KOMUNIKACIJSKO MESTO

Na postajališču se za potrebe komunikacije službenega osebja vgradi telekomunikacijsko govorno mesto tipa LB. Komunikacijsko govorno mesto se preko odcepnega kabla tipa TK 59 1x4x0,8 priključi na letvice nameščene v komunikacijski omari. V komunikacijski omari se zaključi tudi odcep iz progovnega kabla. V telekomunikacijskem govornem mestu se zaključita prometni in infrastrukturni vod. Telekomunikacijsko govorno mesto se postavi na ploščad ob zavetišču (glej risbe).

URNE NAPRAVE

Na drog zunanje razsvetljave postajališča se vgradi dvostranska peronska ura Ø 600 mm z analognim prikazom časa. Za montažo se uporabi stranski nosilec za pritrditev na drog razsvetljave. Uro ima LED osvetlitev z

NTP krmilnim mehanizmom, sekundnim kazalcem, tipom številčnice s črticami. S kablom S/FTP kat. 7 se poveže do TK omare. Sekundni mehanizem in osvetlitev ure je napajana z 230V AC iz razsvetljave zavetišča. Vklon osvetlitve ure bo tako istočasen z osvetlitvijo zavetišča.

PODATKOVNI SISTEM

Postajališče Frankovci bodo vključeni v sekundarno hrbtenično ter dostopovno omrežje na glavni železniški progi G44. Lokacija bo s sosednjima (ŽP Ormož in postajališče Obrež) povezana po optični trasi (OK2) na nivoju 1GbE ethernet povezav, last JŽI.

Aktivno komunikacijsko opremo sestavlja usmerjevalnik Cisco ASR-920-12CZ-D, ki omogoča funkcionalnost MPLS L2VPN, L3VPN, VPLS; podpira FHRP; zagotavlja dvojno enosmerno napajanje; omogoča analizo prometa; zadostno število RJ-45 in optičnih priključkov; 12xSFP rež, 2xSFP+ reži ter 8x10/100/1000Base-T vmesnikov.

1.1.5. TK omara

TK oprema na postajališču se vgradi v samostoječo komunikacijsko omaro ustrezne dimenzije, ki omogoča vgradnjo vse TK opreme, ki je predvidena na lokaciji postajališča Frankovci. Dimenzija omare je 1000 x 500 x 1800 [WxDxH mm] z izmenjevalcem toplote 160W/K, z AC inštalacijo in senzorji. Omara zagotavlja stopnjo zaščite IP 55 po EN 60 529/10.91.

1.1.6. Napajanje

Naprave, ki so predvidene v obravnavanem projektu, se napajajo z enosmerno napetostjo 48V ter z izmenično napetostjo 230V.

Za zagotavljanje enosmerne napetosti se na postajališču vgradi napajalni blok ustrezne moči, v primeru izpada primarnega vira napajanja pa je zagotovljena osem urna baterijska podpora. Uporabljene so baterije zaprtega tipa.

Novozgrajeni napajalni sistemi se vključi v obstoječ sistem nadzora in upravljanja MPS.

1.1.7. SV vodi

Projekt ne predvideva vgradnje SV naprav na območju železniškega postajališča Frankovci. Postajališče se opremi le s kabelsko kanalizacijo, ki bo služila opremljani progovnega odseka Ormož – Središče ob Dravi – d.m. z SV napravami in predvsem zavarovanju nivojskega prehoda Frankovci 2 z avtomatskimi zapornicami.

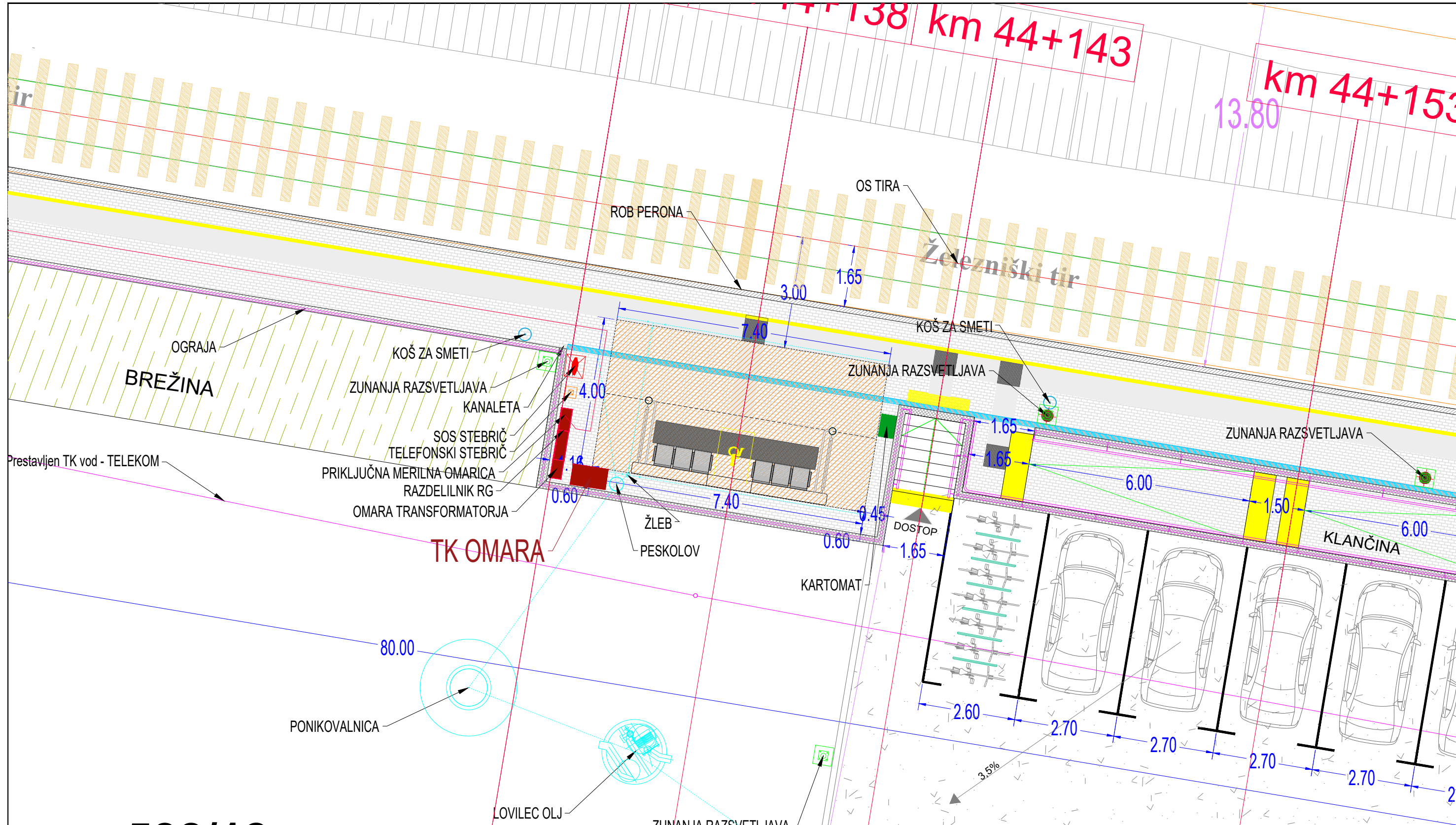
Kabelska kanalizacija je sestoji iz 6xPVC cevi f125, ki se zaključujejo v jaških tipa B umeščenih na začetku in koncu perona. Dodatno se v času gradbene ureditve nivojskega prehoda Frankovci 2 izvede kabelska kanalizacija in 4 kosi jaškov tip A kot je prikazano v risbah.

T.2. PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO

Št.odseka	Arhivska številka	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
ZG4400	0016.00	007.2168	T.2	

G. RISBE

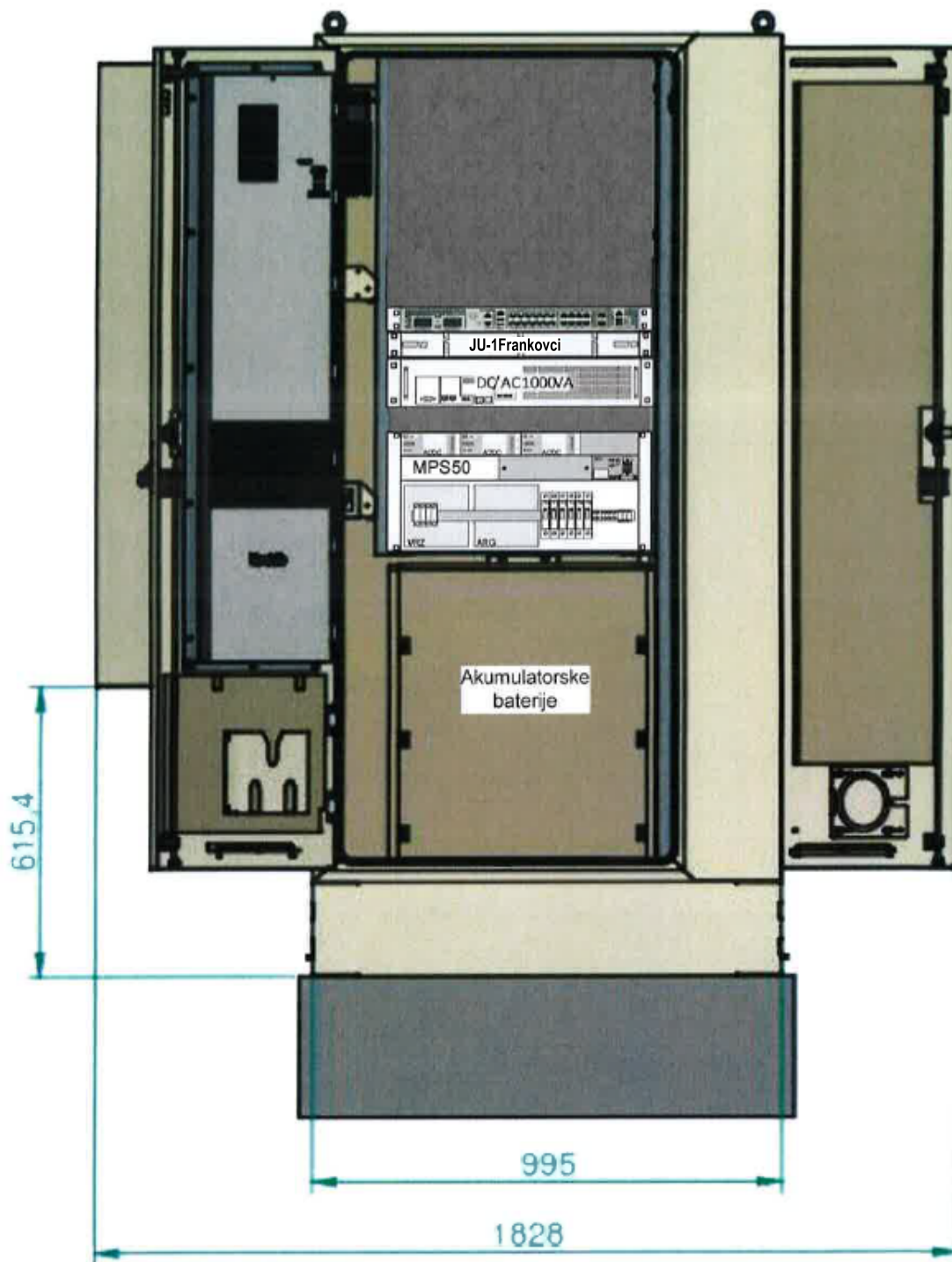
- G.1 Pregledna situacija – umestitev TK omare
- G.2 Zasedba zunanje TK omare ODU M3 – sprednja stran
- G.3 Zasedba zunanje TK omare ODU M3 – leva stran – delilnik
- G.4 Temelj in kovinska osnova TK omare
- G.5 Temelj s kovinsko osnovo in kableskimi uvodi
- G.6 Načrt temelja zumamke omare ODU-M3



582/12

ND MIND INŽENIRING MIND INŽENIRING d.o.o., Ljutomerska cesta 38, 2270 Ormož info@mind.si www.mind.si		
Naročnik : RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		Naziv objekta: Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.
Izdelovalec načrta : ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el. E - 1644		Vrsta gradnje: ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718		Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci
Merilo : 1 : 100	Datum : November 2020, po recenziji junij 2021	Vsebina risbe: PREGLEDNA SITUACIJA - UMEMSTITEV TK OMARE Št. projekta: 20-044/1 - IZN-3 Vrsta načrta: 3/2-NAČRT SVTK NAPRAV
Številka odseka: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Šifra priloge: G.101

Zunanja omara ODU M3
Sprednja stran



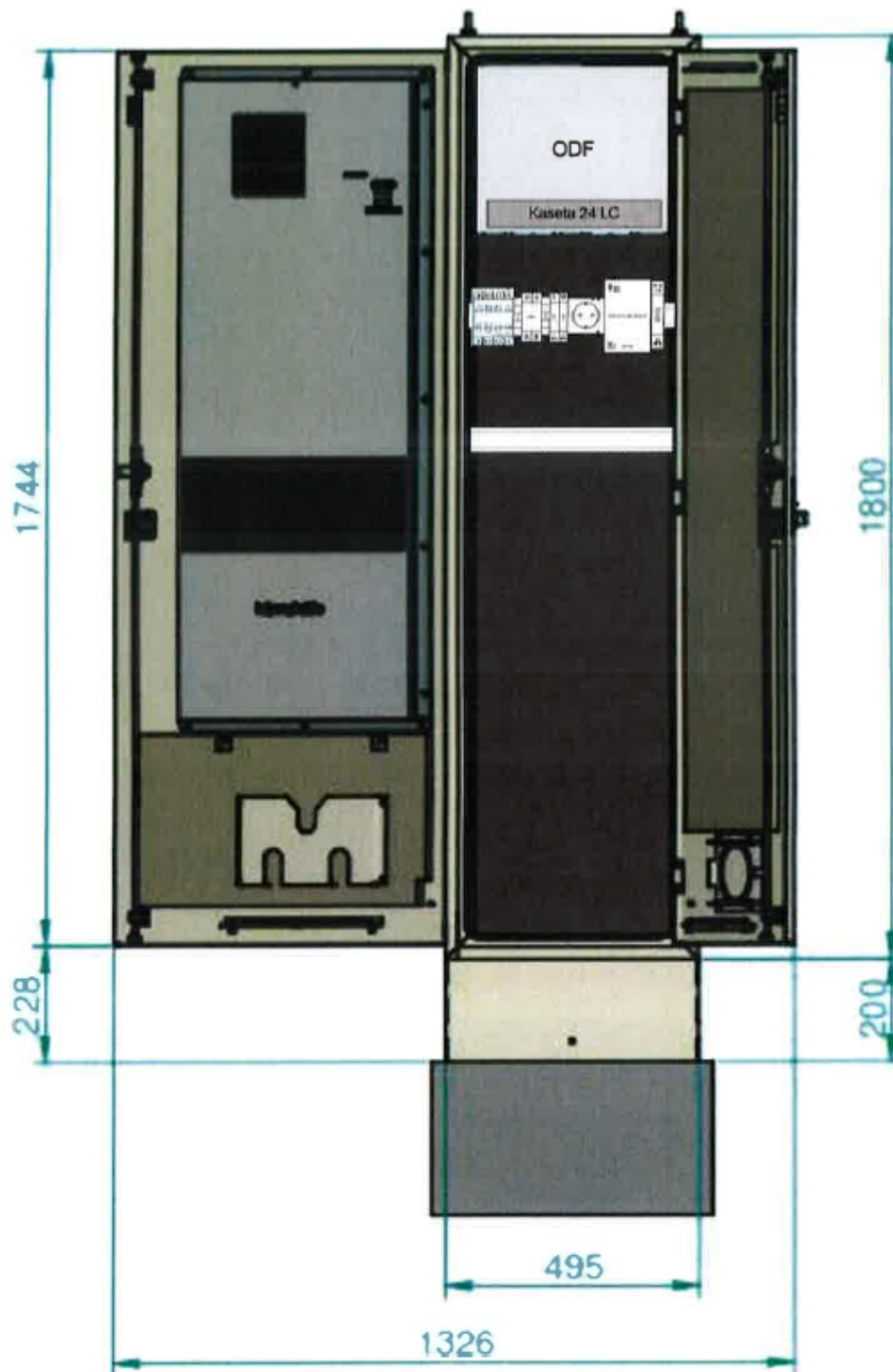
ND MIND
INŽENIRING

MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

info@mind.si
www.mind.si

<i>Naročnik :</i> RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		<i>Naziv objekta:</i> Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.	
		<i>Vrsta gradnje:</i> ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA	
<i>Izdelovalec načrta :</i>	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el. E - 1644	<i>Lokacija gradnje:</i> parc. št. 582, k.o. Frankovci	
<i>Vodja proj. :</i>	BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718	<i>Vsebina risbe:</i> ZASEDBA ZUNANJE TK OMARE NA POSTAJALIŠČU FRANKOVCI	
<i>Merilo :</i>	/	<i>Št. projekta:</i> 20-044/1 - IZN-3	<i>Faza projekta:</i> IZN
<i>Datum :</i>	November 2020, po recenziji junij 2021	<i>Vrsta načrta:</i> 3/2-NAČRT SVTK NAPRAV	<i>Št. risbe:</i> G.2
<i>Številka odseka:</i>	<i>Arhivska številka:</i>	<i>Vrsta dokumentacije:</i>	<i>Šifra priloge:</i>
ZG4400	0016.00	007.2168	G.351

Zunanja omara ODU M3
Leva stran - dellInik



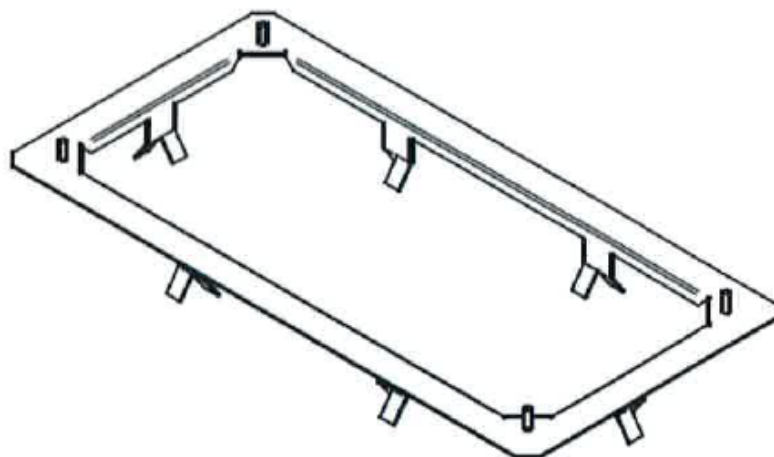
ND MIND
INŽENIRING

MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

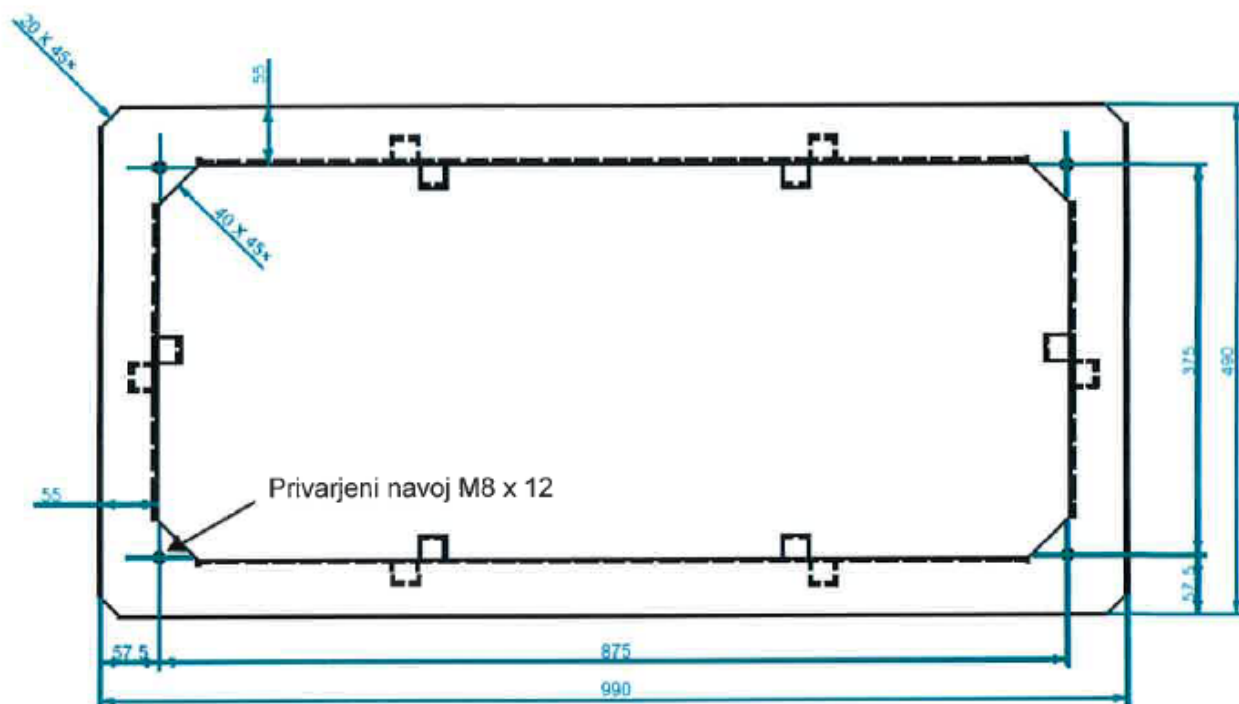
info@mind.si
www.mind.si

Naročnik : RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		Naziv objekta: Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.	
		Vrsta gradnje: ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA	
Izdelovalec načrta :	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.	E - 1644	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci
Vodja proj. :	BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe: ZASEDBA ZUNANJE TK OMARE NA POSTAJALIŠČU FRANKOVCI
Merilo :	/	Št. projekta: 20-044/1 - IZN-3	Faza projekta: IZN
Datum :	November 2020, po recenziji junij 2021		Vrsta načrta: 3/2-NAČRT SVTK NAPRAV
Št. risbe:	G.3		
Številka odseka:	Arhivska številka:	Vrsta dokumentacije:	Šifra priloge:
ZG4400	0016.00	007.2168	G.351

Betonski temelj s kovinsko osnovo



Kovinska osnova omare

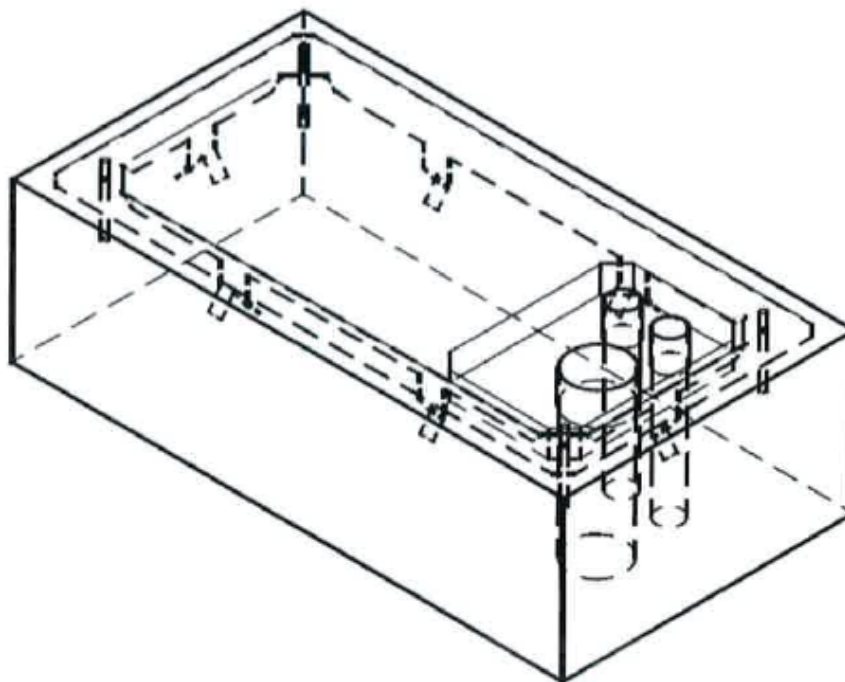


ND MIND
INŽENIRING

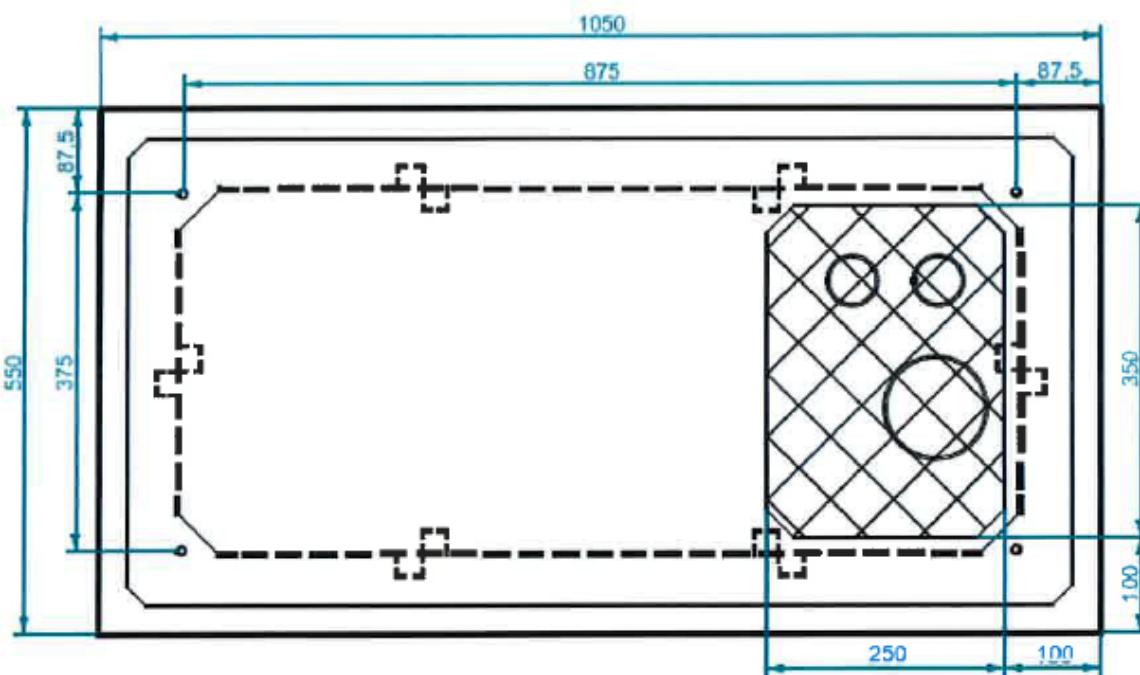
MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

info@mind.si
www.mind.si

<i>Naročnik :</i> RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		<i>Naziv objekta :</i> Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.	
<i>Izdelovalec načrta :</i> ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el. E - 1644		<i>Vrsta gradnje :</i> ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA	
<i>Vodja proj. :</i> BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718		<i>Lokacija gradnje :</i> parc. št. 582, k.o. Frankovci	
<i>Merilo :</i> /		<i>Vsebina risbe :</i> TEMELJ IN KOVINSKA OSNOVA TK OMARE	
<i>Datum :</i> November 2020, po recenziji junij 2021		<i>Št. projekta :</i> 20-044/1 - IZN-3	<i>Faza projekta :</i> IZN
<i>Številka odseka :</i> ZG4400		<i>Vrsta načrta :</i> 3/2-NAČRT SVTK NAPRAV	<i>Št. risbe :</i> G.4
<i>Arhivska številka :</i> 0016.00	<i>Vrsta dokumentacije :</i> 007.2168	<i>Šifra priloge :</i> G.351	



Temelj s kovinsko osnovo in kabelskimi uvodi
(debelino določi gradbenik v odvisnosti od strukture in utrjenosti terena)



Tloris temelja s kovinsko osnovo in kabelskimi uvodi

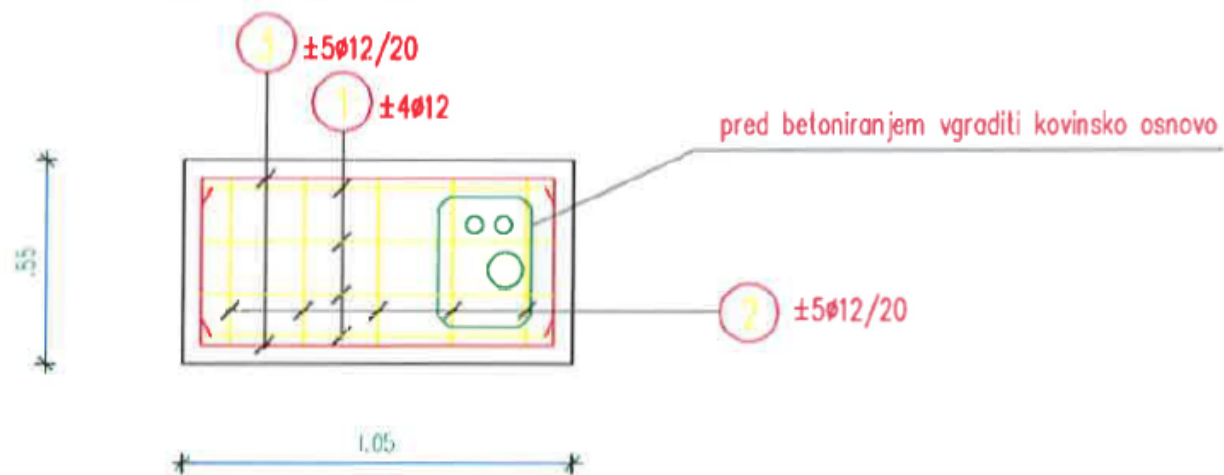
ND MIND
INŽENIRING

MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

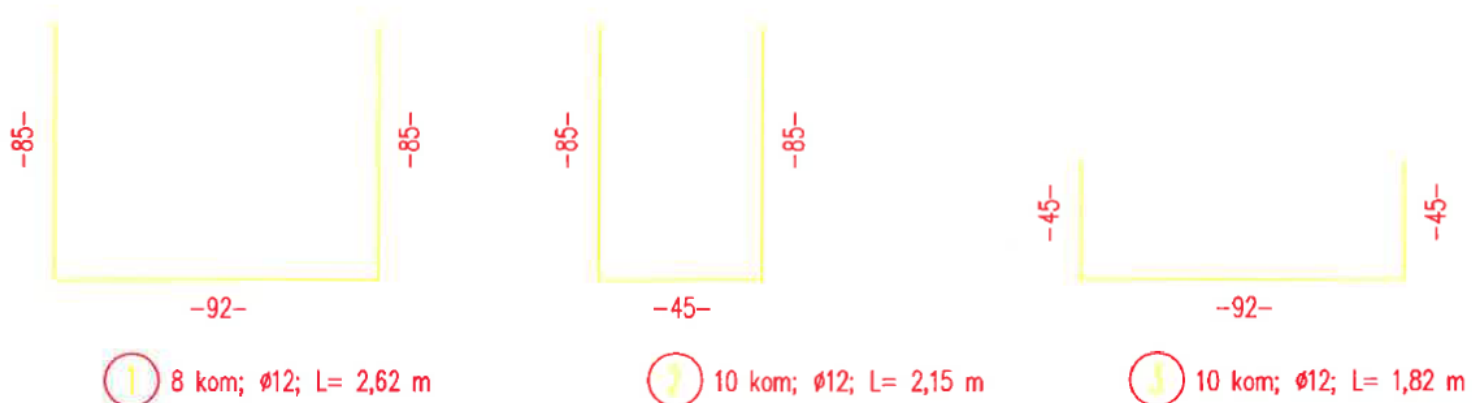
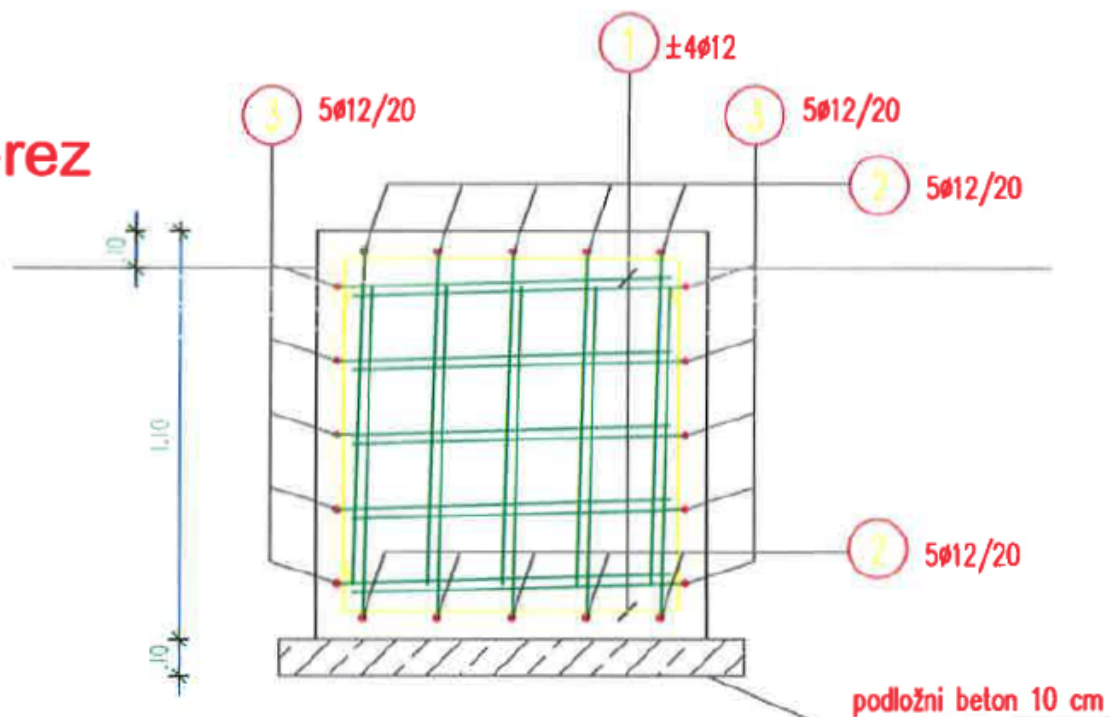
info@mind.si
www.mind.si

<i>Naročnik :</i> RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		<i>Naziv objekta:</i> Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.	
<i>Izdelovalec načrta :</i> ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el. E - 1644		<i>Vrsta gradnje:</i> ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA	
<i>Vodja proj. :</i> BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718		<i>Lokacija gradnje:</i> parc. št. 582, k.o. Frankovci	
<i>Merilo :</i> /		<i>Vsebina risbe:</i> TEMELJ S KVINSKO OSNOVO IN KABELSKIMI UVODI	
<i>Datum :</i> November 2020, po recenziji junij 2021		<i>Št. projekta:</i> 20-044/1 - IZN-3	<i>Faza projekta:</i> IZN
<i>Številka odseka:</i> ZG4400		<i>Vrsta načrta:</i> 3/2-NAČRT SVTK NAPRAV	<i>Št. risbe:</i> G.5
<i>Arhivska številka:</i> 0016.00	<i>Vrsta dokumentacije:</i> 007.2168	<i>Šifra priloge:</i> G.351	

tloris



prerez



KARAKTERISTIKE MATERIALOV

ELEMENT	BETON	ARMATURA	ZAŠČITNI SLOJ zun/not	MINIMALNI RADIJ KRIVLJENA REBRASTE ARMATURE												
PODLOŽNI BETON	C12/15															
ARMIRAN BETON	C30/37, XC2, PV-II	B500B	5,0 cm													
				<table border="1"> <tr> <td>(I)</td> <td>premer: 15 #</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(II)</td> <td>φ police [mm]</td> <td><16</td> <td>premer: 4 #</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>≥16</td> <td>premer: 7 #</td> </tr> </table>	(I)	premer: 15 #			(II)	φ police [mm]	<16	premer: 4 #			≥16	premer: 7 #
(I)	premer: 15 #															
(II)	φ police [mm]	<16	premer: 4 #													
		≥16	premer: 7 #													

POSNETI VOGALI SE IZDELAJO S TRIKOTNO LETVICO 2.5 / 2.5

MASA ARMATURNIH PALIC

Masa armaturnih palic je povzeta po SIST EN 10080 (upoštevan nominalni premer palic). Dejanska masa je odvisna od proizvajalca armaturnega jekle in lahko odstopa od privzete v načrtu.

IZVEDBENI RAZRED

2. izvedbeni razred (EXC2) – izvedba betonskih konstrukcij v skladu s standardom SIST EN 13670

IZVEDBA IN FAZNOST BETONIRANJA

Betoniranje se izvaja skladno s Tehnološkim projektom betona.

OPOMBE

Načrt je potrebno gledati skupaj s tehnološkimi načrti. Odprtine za instalacije izvesti z načrtom strojnih in elektro instalacij. Pri izvedbi temeljenja je potrebno zagotoviti inženirsko geološko – geomehanski nadzor, ki bo podrobno spremljal izkope in po potrebi predvidel dodatne geotehnične ukrepe.

OPOMBA:

- Kableske uvode in ozemljitev izdelati po načrtu s področja elektrotehnike. V temelj vbetonirati okvir zunanje omare.
- Zasip izdelati iz kamnitega materiala (0-20) in ga komprimirati (utrditi).

B500B - (rebrasta armatura)				SKUPAJ L (m) PO PROFILIH							
OZNAKA	KOSOV	Φ	L(m)	8	10	12	14	16	20	22	25
1	8	12	2,62			20,96					
2	10	12	2,15			21,50					
3	10	12	1,82			18,20					
Skupna dolžina po profilih (m):				0,00	0,00	60,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Masa (kg/m):				0,405	0,633	0,911	1,240	1,620	2,531	3,062	3,955
Skupna masa po profilih:				0,00	0,00	55,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupna masa ≤ φ12:				55,27							
Skupna masa > φ12:				0,00							
Skupna masa:				55,27							

ND MIND INŽENIRING

MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

info@mind.si
www.mind.si

Naročnik:	RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana	Naziv objekta:	Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.		
Izdelovalec načrta:	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.	E - 1644	Lokacija gradnje:	parc. št. 582, k.o. Frankovci	
Vodja proj.:	BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe:	NAČRT TEMELJA ZUNANJE OMARE ODU-M3	
Merilo:	/		Št. projekta:	20-044/1 - IZN-3	
Datum:	November 2020, po recenziji junij 2021		Vrsta načrta:	3/2-NAČRT SVTK NAPRAV	
Številka odseka:	ZG4400	Arhivska številka:	0016.00	Vrsta projekta:	IZN
		Vrsta dokumentacije:	007.2168	Št. risbe:	G.6
		Šifra priloge:	G.371		