

2 – NAČRT S PODROČJA GRADBENŠTVA - GRADBENE KONSTRUKCIJE
ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA **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 NOVOGRADNJA**

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

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

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

ŠTEVILKA PROJEKTA: **20-044/1**

ŠTEVILKA NAČRTA: **20-044/1-IZN-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

2 Načrt s področja gradbeništva

2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - GRADBENE KONSTRUKCIJE

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, Tržaška cesta 19, SI - 1000 Ljubljana 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+091.
VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT ODSTRANITEV

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	IZN (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje) <input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta	20-044/1

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva
številka in naziv načrta	2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA - GRADBENE KONSTRUKCIJE
številka načrta	20-044/1-IZN-2
datum izdelave	nov.20, po recenziji junij 2021

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Boštjan Kosec	, univ. dip. gosp. inž.
identifikacijska številka	IZS G-3718	

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

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

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. dipl. 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
2270 ORMOŽ

2 KAZALO VSEBINE NAČRTA:

številka projekta:

20-044/1**TEHNIČNI DEL**

1	Naslovna stran načrta (priloga 1B)	S.1
2	Kazalo vsebine načrta	S.2
T.1	Tehnični opisi in izračuni	T.1
T.1.1	Tehnično poročilo	T.1.1
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

KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA	4
T.1 TEHNIČNI OPISI IN IZRAČUNI	4
T.1.1 TEHNIČNO POROČILO	4
1.1.1 Splošno	5
1.1.2 Statični izračuni	5
1.1.3 Rekapitulacija armature	6

1.1.1. Splošno

Novo postajališče Frankovci bo umešeno na južni strani proge Ormož – Središče ob Dravi. Proga na območju novega postajališča je neelektrificirana enotirna in poteka v premi. Predvidena je izgradnja novega perona dolžine L=80m ter novega parkirišča in zavetišča. Zavetišče je zasnovano kot tipski objekt in je oblikovno prilagojeno regionalni arhitekturni tipologiji in klimatskim razmeram slovenske pokrajine. Prostorska zasnova zavetišča bo na mestu, kjer je predvidena razširitev perona. Zavetišče bo locirano vzporedno s tirom na peronu in bo od osi tira oddaljeno 3,00 m. Zavetišče je temeljeno z pasovnim in dvema točkovnima armiranobetonskima temeljema.

Za premagovanje višinske razlike med terenom in peronom ter zavetiščem se izvede AB podporni zid v katerega so vključene tudi stopnice in klančina za dostop do perona.

Temelji

Temeljenje objekta se izvede na pasovnem temelju širine 100 cm in debeline 25 cm. Pod pasovnim temeljem se izvede tamponsko nasutje debeline 30 cm z $E_v > 30$ MPa. Pod temeljem se izvede podbeton debeline 10 cm.

Stene

Oporni AB betonski zid je debeline 20 cm in višine 160 cm. Vsi zunanji robovi so obdelani z trikotnimi letvami, da ni ostrih betonskih robov. Vsi vidni betonski elementi so narejeni kot vidni beton z zaščitnim slojem betona 4 cm. Beton mora biti odporen na zmrzal sol (kloride).

V skladu z zahtevami Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur. List RS št. 101/2005) je bil objekt projektiran po standardih SIST EVROKOD.

MATERIAL

Uporabljan je standarden in predpisan material - pri betonu v glavnem C 30/37, za armaturo pa rebrasto S 400 (RA 400/500) in mrežno S 500 (MAR 500).

Temelji: Betona C25/30 oznake XC2, PV-I

Armaturno jeklo: Rebrasta armatura S 400 (RA 400/500) in mrežna armatura S 500 (MAR 500).

Jeklene konstrukcije: S235

Les: Suhi konstrukcijski les iglavec II. Razreda po EC-C30

Vsi statični elementi v obravnavanem projektu so dimenzionirani po veljavnih standardih in predpisih za tovrstne konstrukcije (SIST EN, EC).

Ločiti je potrebno elemente v celoti izdelane na objektu, polmontažne - delno napravljene v delavnici in dokončane na objektu in montažne – ki so v celoti izdelani v delavnici in na objektu le postavljeni in povezani.

Pri polmontažnih in montažnih elementih je upoštevati navodila proizvajalca in montažnega projekta. Statični račun in dimenzioniranje teh elementov praviloma napravi proizvajalec ali dobavitelj.

Pri izračunih je upoštevana potrebna varnost konstrukcije, ki je določena v predpisih. Upoštevane so maksimalne in neugodne obremenitve, ki bi lahko nastopile v času izgradnje in uporabe.

Upoštevan je Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur.l. 101/2005).

Elementi konstrukcije so v pozicijskih načrtih označeni s pozicijami (besedami oz. številkami), pod katerimi najdemo ustrezne izračune ali opise v stat. računu.

Pri načrtu konstrukcije je navedeno:

- pozicija in lega konstrukcijskega elementa ali skupine podobnih elementov
- vrsta in kvaliteta potrebnega ali izbranega materiala
- potrebna računaska armatura, vezna in sidrna sredstva

Pri pripravi betona se naj uporablja agregat, cement in dodatki, ki ustrezajo zahtevam po kakovosti v skladu s SIST EN standardi (E – direktive 83/189, 89/106, seznam standardov, Zakon o gr. proizvodih in o teh. zahtevah za ugotavljanje skladnosti, Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označbi gr. proizvodov, pravilnik o postopku podelitve E- teh. soglasja). Podobno velja betonsko železo in jeklo.

Pri izvajanju del na objektu, izvedbi v delavnici in montaži konstrukcijskih elementov je potrebno upoštevati vse statične karakteristike in podatke za posamični element ali celotni objekt, ker sicer ne odgovarjamo za nosilnost, stabilnost in varnost objekta.

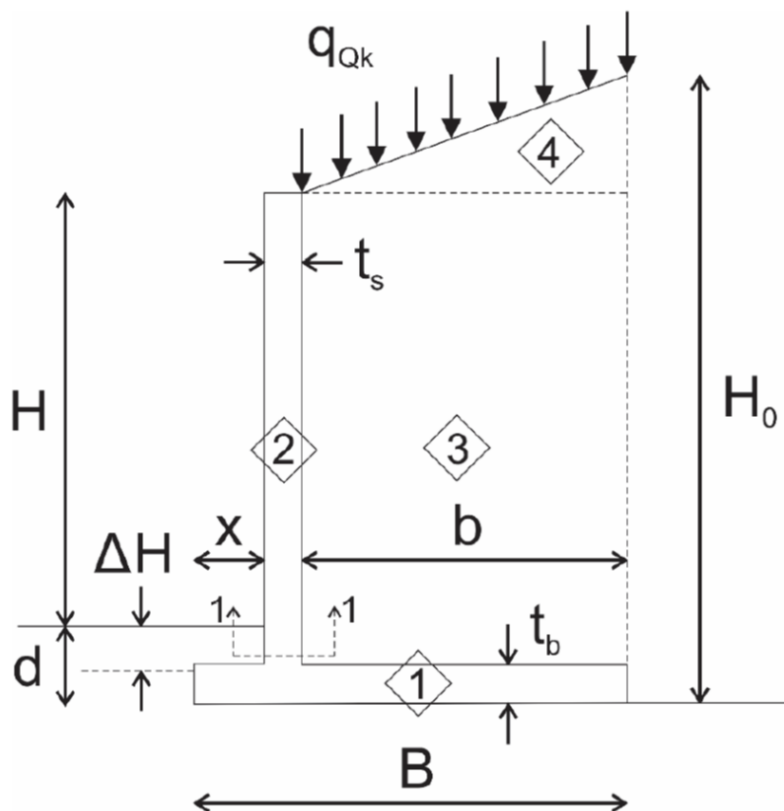
Pri izvedbi in montaži vseh konstruktivnih elementov mora biti prisotna nadzorna oseba s predpisano izobrazbo in znanjem, ki tudi odgovarja za dosledno upoštevanje zgoraj navedenega.

Nejasnosti in spremembe je reševati skupaj s projektantom.

1.1.2. Statični izračuni

Z statičnim izračunom smo dokazali, da je oblika in dimenzije zadostujejo za prevzem vseh obtežb. Poleg preveritve relativnih mejnih stanj zemljine v skladu s standardi SIST EN 1997 smo določili tudi ustrezno količino armature podpornega zidu. Preverili smo mejna stanja za zdrs in prevrnitev opornega zidu.

Za preveritev ustreznosti armirano betonskega zidu smo uporabili delne količnike varnosti za projektne pristopa 1, kombinacija 2.



Geometrija:

H (m) =	1,20
B (m) =	1,00
x (m) =	0,30
t _s (m) =	0,20
t _b (m) =	0,25
d (m) =	0,75

Obtežba:

$$q_{ok} \text{ (kN/m}^2\text{)} = 0,00$$

$$\beta \text{ (}^\circ\text{)} = 0,00$$

Zemljina:

Zaledna zemlja:

$$\varphi_k \text{ (}^\circ\text{)} = 35,00$$

$$\gamma_k \text{ (kN/m}^3\text{)} = 18,00$$

$$\delta_k \text{ (}^\circ\text{)} = 0,00$$

Nedrenirani pogoji:

$$c_{uk,tem} \text{ (kPa)} = 45,00$$

Beton:

$$\gamma_{ck} \text{ (kN/m}^3\text{)} = 25$$

Količniki varnosti:

$$\gamma_G \text{ (-)} = 1,00$$

$$\gamma_{G,fav} \text{ (-)} = 1,00$$

$$\gamma_Q \text{ (-)} = 1,30$$

$$\gamma_\varphi \text{ (-)} = 1,25$$

$$\gamma_c \text{ (-)} = 1,25$$

$$\gamma_{cu} \text{ (-)} = 1,40$$

$$\gamma_{Rv} \text{ (-)} = 1,00$$

$$\gamma_{Rh} \text{ (-)} = 1,00$$

Projektne lastnosti zemljine:

$$\varphi_d \text{ (}^\circ\text{)} = 29,26$$

$$c'_d \text{ (kPa)} = 0,00$$

$$\delta_d \text{ (}^\circ\text{)} = 0,00$$

$$K_{ad} \text{ (-)} = 0,34$$

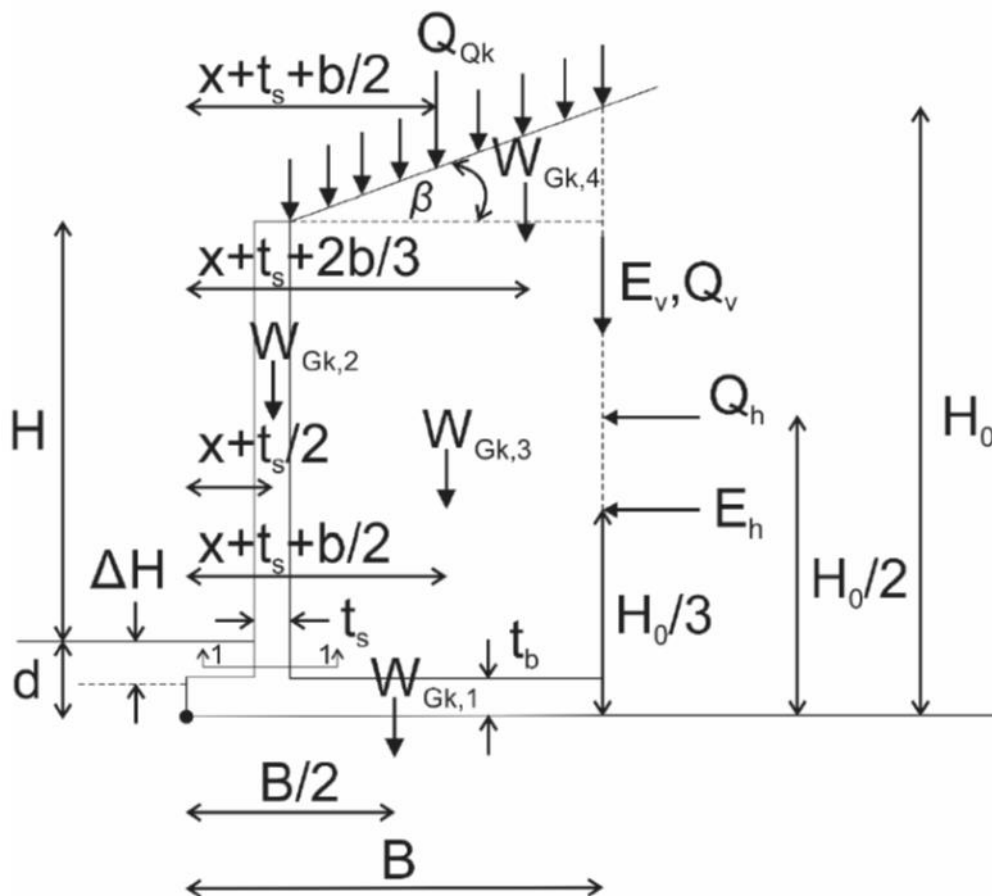
Nedrenirani pogoji:

$$c_{ud,tem} \text{ (kPa)} = 32,10$$

Konzolni podporni zidovi so ekonomična varianta podpornih zidov, saj se teža zemljine z konzolo ujame na podporni zid in tako spremeni rezultanto in zmanjšuje aktivni tlak, ki deluje na konzolni podporni zid.

Teža in momenti:

ΔH (m) =	0,00
H_d (m) =	0,00
b (m) =	0,50
H_0 (m) =	1,95
$W_{Gk,1}$ (kN/m) =	6,25
$W_{Gk,2}$ (kN/m) =	8,50
$W_{Gk,3}$ (kN/m) =	15,30
$W_{Gk,4}$ (kN/m) =	0,00
Q_{Qk} (kN/m) =	0,00
E_a (kN/m) =	11,64
$E_{a,x}$ (kN/m) =	11,64
$E_{a,z}$ (kN/m) =	0,00
Q_x (kN/m) =	0,00
Q_z (kN/m) =	0,00
$M_{Gk,1}$ (kNm/m) =	3,13
$M_{Gk,2}$ (kNm/m) =	3,40
$M_{Gk,3}$ (kNm/m) =	11,48
$M_{Gk,4}$ (kNm/m) =	0,00
M_{Qk} (kNm/m) =	0,00
$M_{Ea,x}$ (kNm/m) =	7,56
$M_{Ea,z}$ (kNm/m) =	0,00
M_{Qx} (kNm/m) =	0,00
M_{Qz} (kNm/m) =	0,00
W_{Gk} (kN/m) =	30,05
$M_{Gk,stab}$ (kNm/m) =	18,00



Obremenitev:

$$\begin{aligned}V_d \text{ (kN/m)} &= 30,05 \\V_{d,fav} \text{ (kN/m)} &= 30,05 \\H_{Ed} \text{ (kN/m)} &= 11,64 \\M_{Ed,dst} \text{ (kNm/m)} &= 7,56\end{aligned}$$

Zdrs:

Nedrenirani pogoji:

$$\begin{aligned}H_{Rd} \text{ (kN/m)} &= 32,10 \\I_{Z_{zdrs}} \text{ (\%)} &= 36,25\end{aligned}$$

Nosilnost temeljnih tal:

$$\begin{aligned}M_{Ed,stab} \text{ (kNm/m)} &= 18,00 \\e_B \text{ (m)} &= 0,15 \\e_{B,max} \text{ (m)} &= 0,17 \\B' \text{ (m)} &= 0,69 \\A' \text{ (m}^2\text{)} &= 0,69 \\q \text{ (kN/m}^2\text{)} &= 13,50\end{aligned}$$

Nedrenirani pogoji:

$$\begin{aligned}i_c \text{ (-)} &= 0,85 \\R_d \text{ (kN/m)} &= 57,84 \\R_d - V_d > 0 \text{ (kN)} &= 27,79 \\I_{Z_{nosil}} \text{ (\%)} &= 51,95\end{aligned}$$

Prevrnitev:

$$\begin{aligned}M_{Ed,stab} \text{ (kNm/m)} &= 18,00 \\I_{Z_{prev}} \text{ (\%)} &= 42,02\end{aligned}$$

Z statičnim izračunom smo dokazali, da predvideni podporni zid izkazuje dovolj veliko odpornost pri nosilnosti, zdrs in prevrnitvi. Pri zdrs je izkoriščene 36% odpornosti, pri nosilnosti 52% in pri prevrnitvi 42%.

Dimenzioniranje betonskega prereza

Temelj

š =	100,00	cm	višina stene
d =	25,00	cm	debelina stene
b =	100,00	cm	dolžina stene
Asmin =	2,73	cm ² /m	minimalna armatura

Oporni zid

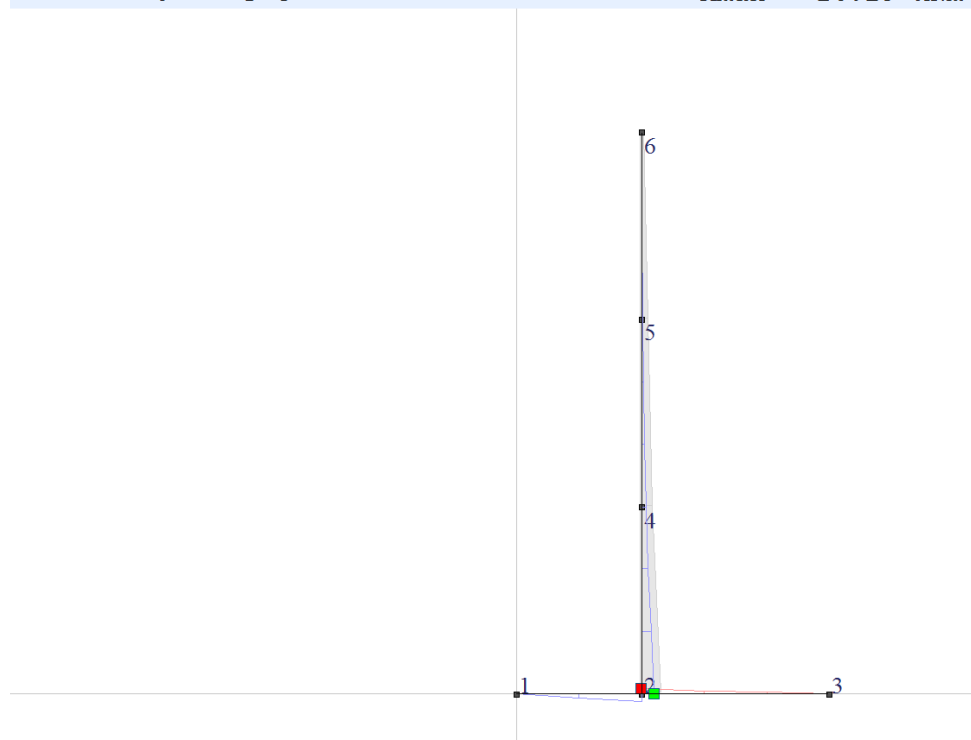
h =	165,00	cm	višina stene
d =	20,00	cm	debelina stene
b =	100,00	cm	dolžina stene
pz =	2,50	kN/cm ²	zemeljski pritisk zgoraj
ps =	16,91	kN/cm ²	zemeljski pritisk spodaj
Asmin =	2,08	cm ² /m	minimalna armatura

Analizo notranjostatičnih količin opravimo s programsko opremo OCEAN.

Upogibni momenti:

OP 11 Ovojnice upogibnih momentov

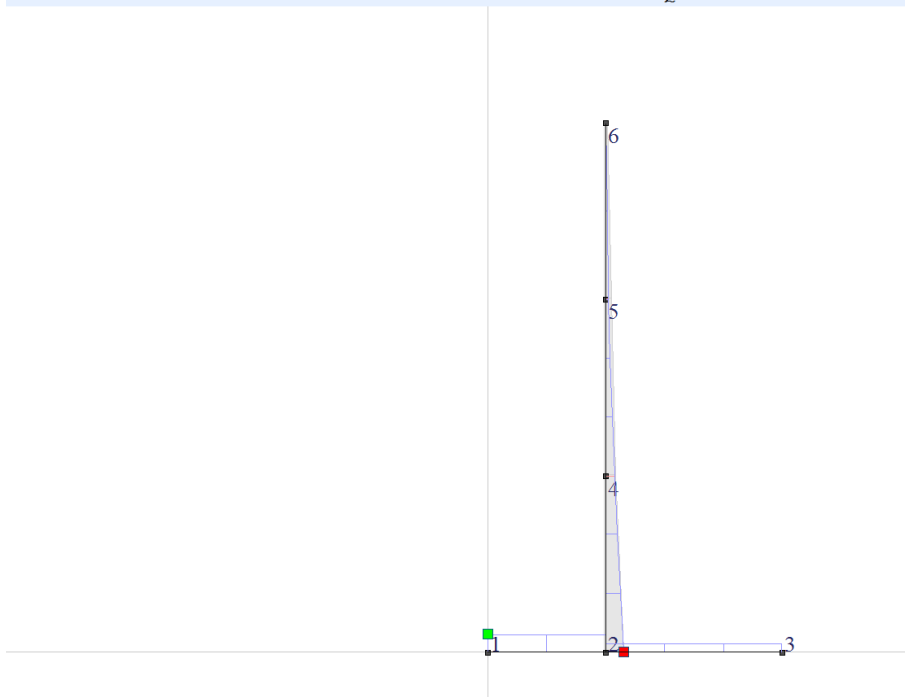
■ Mmin= -6.52 kNm
■ Mmax= 16.29 kNm



Strižne sile:

OP 11 Ovojnice prečnih sil

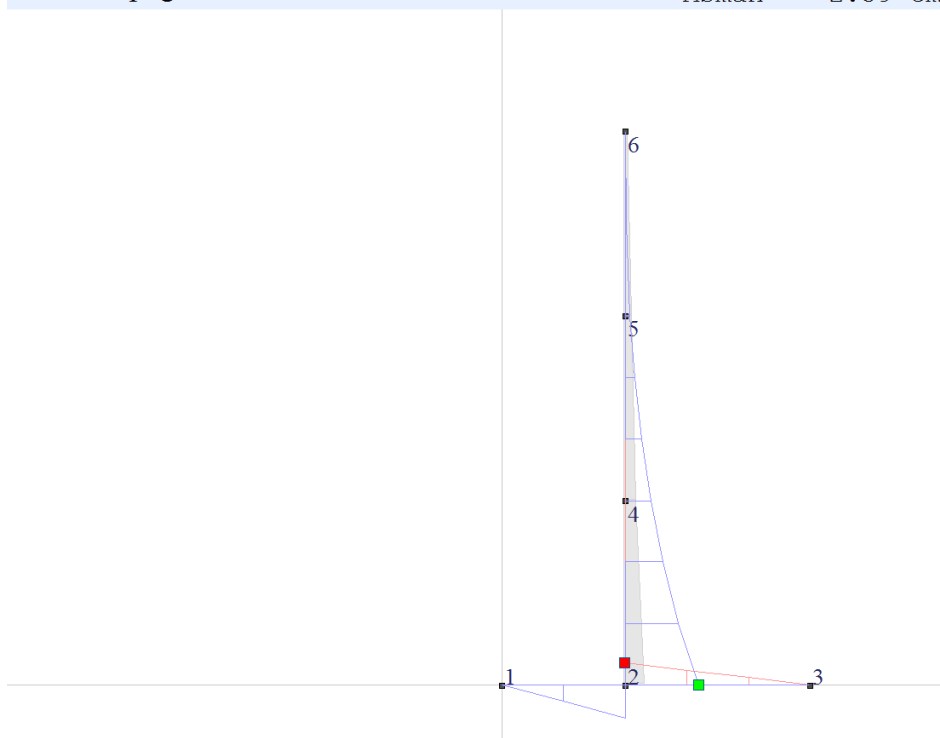
■ $Q_{min} = -24.53 \text{ kN}$
■ $Q_{max} = 24.43 \text{ kN}$



Vzdolžna armatura:

OP 11 Upogibna armatura

■ $A_{smin} = -0.72 \text{ cm}^2$
■ $A_{smax} = 2.39 \text{ cm}^2$



Izbrana armatura:

- **Temelj**

V temelju izberemo stremena FI 12 / 30 cm z vzdolžno armaturom 8x FI 12 ter sidri za oporni zid FI 12/25 cm.

- **Oporni zid**

V opornem zidu izberemo mrežno armatura Q 283 s zaključki FI10/30 cm ter 4x FI12 pri zaključkih. Praviloma se na vsakih 8 metrov izvede delatacija zidu z trikotnimi letvami v opažu, razpon med dilatacijami se lahko prilagaja geometriji zidu.

1.1.2. Rekapitulacija armature

Št.odseka	Arhivska številka	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
ZG4400	0016.00	007.2121	T.1.1	

OPORNI ZID

Pasovni temelj		70	t.m.					
Oznaka	tip mreže	velikost	m ² /kom m/kom	kg/m ² kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
POZ 1	FI 12	600	6,00	0,911	112		612,19 ravne palice	
POZ 2	FI 12	230	2,30	0,911	233	30	488,90 stremena 90/20	
POZ 3	FI 12	100	1,00	0,911	560	25	510,16 palice za sidranje 95/5	
							1.611,26	

Oporni zid - ravni		47	t.m.					
Oznaka	tip	velikost	m ² /kom m/kom	kg/m ² kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600	220	13,20	4,48	19	1.111,76	
POZ 1	FI 12	600		6,00	0,911	38	205,52 ravne palice	
POZ 4	FI 10	120		1,20	0,634	335	254,87 zaključni 55/10/55	
POZ 5	FI 12	150		1,50	0,911	56	76,52 ravne palice	
Sidrni element	COMAX					44		
							1.648,67	

Stopnišče								
Oznaka	tip	velikost	m ² /kom m/kom	kg/m ² kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600	220	13,20	4,48	1	59,14	
POZ 1	FI 12	600		6,00	0,911	4	21,86 ravne palice	
POZ 4	FI 10	120		1,20	0,634	40	30,43 zaključni 55/10/55	
							111,43	

Klančina								
Oznaka	tip	velikost	m ² /kom m/kom	kg/m ² kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600	220	13,20	4,48	8	473,09	
POZ 1	FI 12	600		6,00	0,911	38	209,89 ravne palice	
POZ 4	FI 10	120		1,20	0,634	250	190,20 zaključni 55/10/55	
DIS 10	DIS 10					30	60,00	
							933,18	

SKUPAJ **4.304,54**

SKUPAJ PALICE **2.600,56**

SKUPAJ MREŽNA ARMATURA **1.703,98**

Rekapitulacija po tipu

FI 10	475,50
FI 12	2.125,06
Q 283	1.643,98
DIS 10	60,00
	4.304,54

Rekapitulacija po oznakah

	kosov	kg/oznako
POZ 1	192	1.049,47
POZ 2	233	488,90
POZ 3	560	510,16
POZ 4	625	475,50
POZ 5	56	76,52

T.2. PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO

Št.odseka	Arhivska številka	Vrsta dokumentacije	Šifra priloge	Prostor za črtno kodo
ZG4400	0016.00	007.2121	T.2	

2 - GRADBENE KONSTRUKCIJE					
Poz.	Opis	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
A. GRADBENA DELA					
I. ZEMELJSKA DELA					
1.	Dobava in vgraditev geotekstilije za filtrsko plast pod tamponom, karakteristična velikost por 0,11 do 0,15 mm, 300g/m2	m2	140,00		0,00
2.	Utrditev nasutja debeline 30 cm z komprimiranjem in nasutjem tampona Ev2=40MPa	m3	34,74		0,00
3.	Strojno ročna fina izravnava nasutja do natančnosti 1 cm	m2	115,80		0,00
I. SKUPAJ Zemeljska dela:					0,00
II. BETONSKA DELA					
1.	Dobava in vgrajevanje betona C12/15 v podložni beton pod temelji	m3	11,58		0,00
2.	Dobava in vgrajevanje betona C25/30, XC2 v armirano betonske temelje	m3	11,75		0,00
3.	Dobava in vgrajevanje betona C30/37, XC4, XF4, PVII v arm. bet. Steno, stopnice in klančino; betonska konstrukcija vidna in vodotesna izvedba; beton brez dodatnih obdelav	m3	25,15		0,00
4.	Betonsko jeklo - B St 500 S z dobavo in vgraditvijo (rebrasta armatura, mreža)	kg	4.305,00		0,00
5.	Zatesnitev in obdelva dilatacijske rege s trajno elastično zmesjo za stike	m1	13,20		0,00
6.	Sidrni element (kot npr COMAX dobavitelja Betomax)	kom	44,00		0,00
II. SKUPAJ Betonska dela:					0,00
III. TESARSKA DELA					
1.	Opaž roba podložnega betona viš. do 10cm	m1	144,00		0,00

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

2. Opaž pasovnih temeljev	m2	43,20	0,00
3. Opaž stopnice, beton ostane viden brez dodatnih obdelav.	m2	2,52	0,00
4. Gladek dvostranski opaž stene za viden beton; beton ostane viden brez dodatnih obdelav. Robovi konstrukcij so posneti - nameščene trikotne letve	m2	221,88	0,00
III. SKUPAJ Tesarska dela:			0,00
REKAPITULACIJA			
A. GRADBENA DELA			
I. ZEMELJSKA DELA			0,00
II. BETONSKA DELA			0,00
III. TESARSKA DELA			0,00
SKUPAJ brez DDV			0,00
VREDNOST DDV			-
SKUPAJ Z DDV			0,00

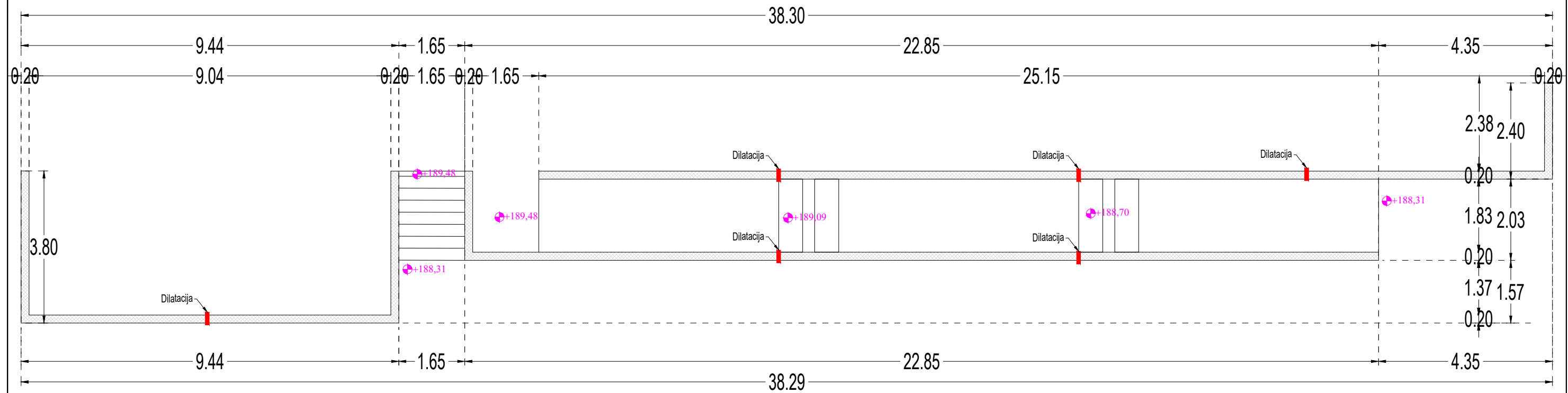
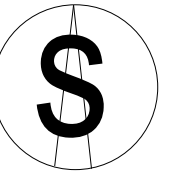
2 - GRADBENE KONSTRUKCIJE					
Poz.	Opis	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
A. GRADBENA DELA					
I. ZEMELJSKA DELA					
1.	Dobava in vgraditev geotekstilije za filtrsko plast pod tamponom, karakteristična velikost por 0,11 do 0,15 mm, 300g/m2	m2	140,00	1,25	175,00
2.	Utrditev nasutja debeline 30 cm z komprimiranjem in nasutjem tampona Ev2=40MPa	m3	34,74	26,00	903,24
3.	Strojno ročna fina izravnava nasutja do natančnosti 1 cm	m2	115,80	1,35	156,33
I. SKUPAJ Zemeljska dela:					1.234,57
II. BETONSKA DELA					
1.	Dobava in vgrajevanje betona C12/15 v podložni beton pod temelji	m3	11,58	105,00	1.215,90
2.	Dobava in vgrajevanje betona C25/30, XC2 v armirano betonske temelje	m3	11,75	115,00	1.351,25
3.	Dobava in vgrajevanje betona C30/37, XC4, XF4, PVII v arm. bet. Steno, stopnice in klančino; betonska konstrukcija vidna in vodotesna izvedba; beton brez dodatnih obdelav	m3	25,15	125,00	3.143,81
4.	Betonsko jeklo - B St 500 S z dobavo in vgraditvijo (rebrasta armatura, mreža)	kg	4.305,00	1,35	5.811,75
5.	Zatesnitev in obdelva dilatacijske rege s trajno elastično zmesjo za stike	m1	13,20	35,00	462,00
6.	Sidrni element (kot npr COMAX dobavitelja Betomax)	kom	44,00	21,00	924,00
II. SKUPAJ Betonska dela:					12.908,71
III. TESARSKA DELA					
1.	Opaz roba podložnega betona viš. do 10cm	m1	144,00	6,50	936,00

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

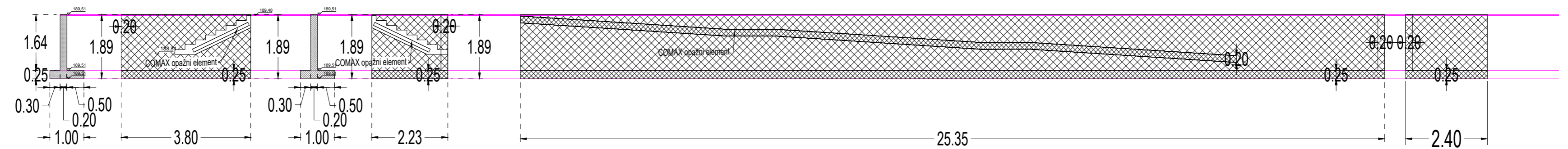
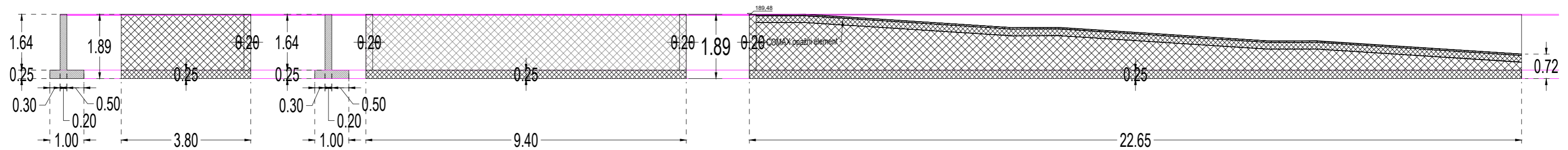
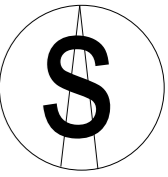
2. Opaž pasovnih temeljev	m2	43,20	21,30	920,16
3. Opaž stopnice, beton ostane viden brez dodatnih obdelav.	m2	2,52	42,00	105,84
4. Gladek dvostranski opaž stene za viden beton; beton ostane viden brez dodatnih obdelav. Robovi konstrukcij so posneti - nameščene trikotne letve	m2	221,88	22,00	4.881,36
III. SKUPAJ Tesarska dela:				6.843,36
REKAPITULACIJA				
A. GRADBENA DELA				
I. ZEMELJSKA DELA				1.234,57
II. BETONSKA DELA				12.908,71
III. TESARSKA DELA				6.843,36
SKUPAJ brez DDV				20.986,64
VREDNOST DDV				4.617,06
SKUPAJ Z DDV				25.603,70

G. RISBE

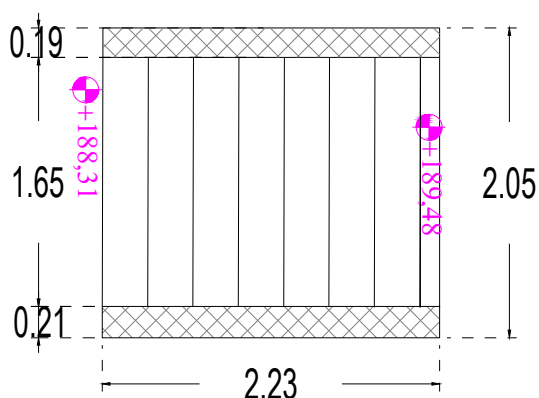
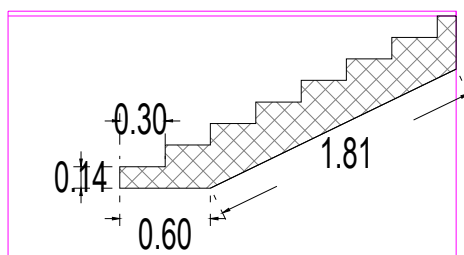
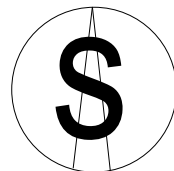
- G.1 Pregledna situacija
- G.2 Opažni načrt zidu
- G.3 Opažni načrt stopnic
- G.4 Opažni načrt klančine
- G.5 Armaturni načrt temeljev
- G.6 Armaturni načrt zidu
- G.7 Armaturni načrt stopnic
- G.8 Armaturni načrt klančine



		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 : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci		
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe: PREGLEDNA SITUACIJA		
Merilo : 1 : 100		Št. projekta: 20-044/1	Faza projekta: IZN	
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2	Št. risbe: G.1	
Številka odseka: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.101	



		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 : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci		
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe: OPAŽNI NAČRT ZIDU		
Merilo : 1:100		Št. projekta: 20-044/1	Faza projekta: IZN	
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2	Št. risbe: G.2	
Številka odsika: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.161	

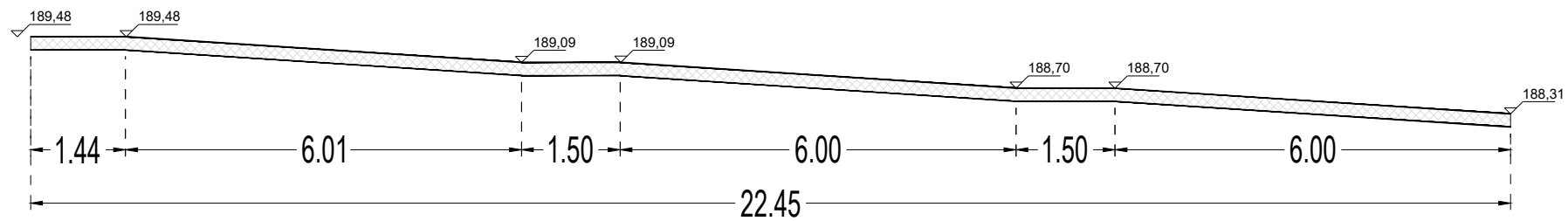
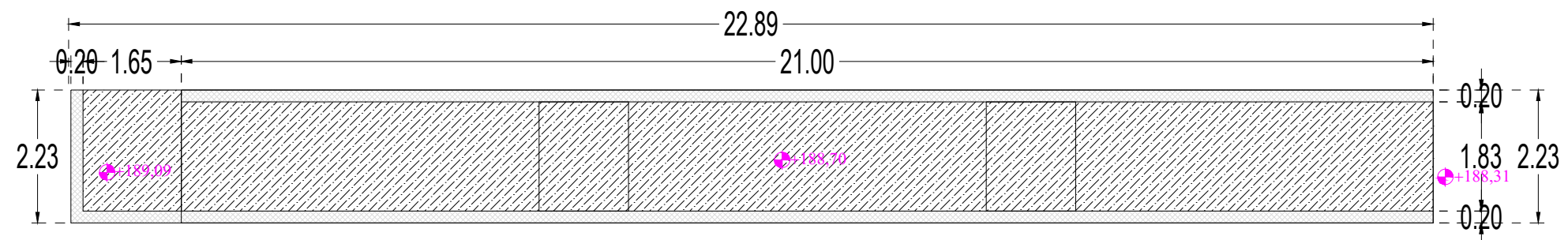
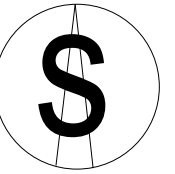


ND MIND
INŽENIRING

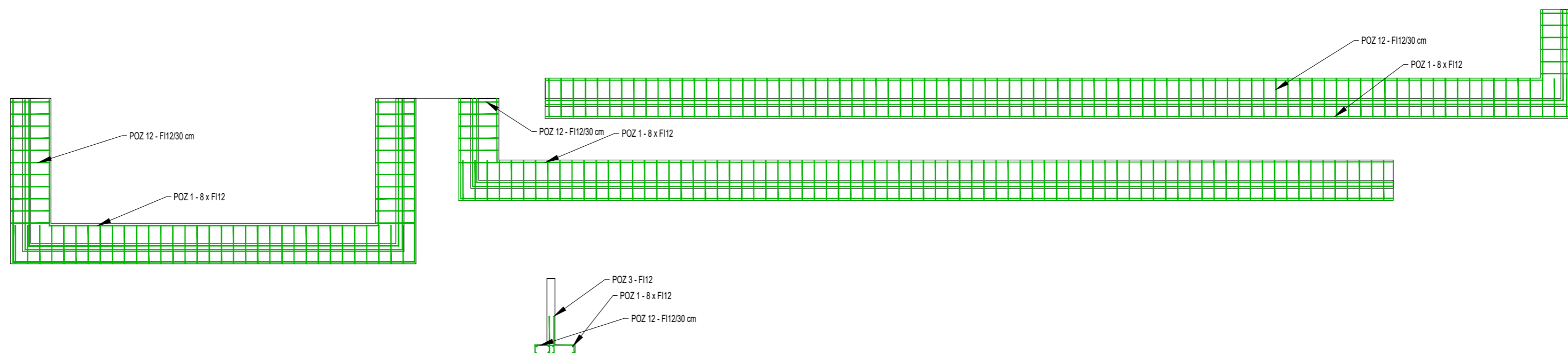
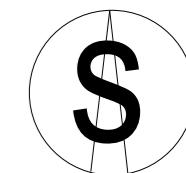
MIND INŽENIRING d.o.o.,
Ljutomerska cesta 38,
2270 Ormož

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>	BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718	<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> OPAŽNI NAČRT STOPNICA	
<i>Merilo :</i>	1:50	<i>Št. projekta:</i> 20-044/1	<i>Faza projekta:</i> IZN
<i>Datum :</i>	November 2020, po recenziji Junij 2021	<i>Vrsta načrta:</i> 20-044/1 - IZN-2	<i>Št. risbe:</i> G.3
<i>Številka odseka:</i>	<i>Arhivska številka:</i>	<i>Vrsta dokumentacije:</i>	<i>Šifra priloge:</i>
ZG4400	0016.00	007.1276	G.161

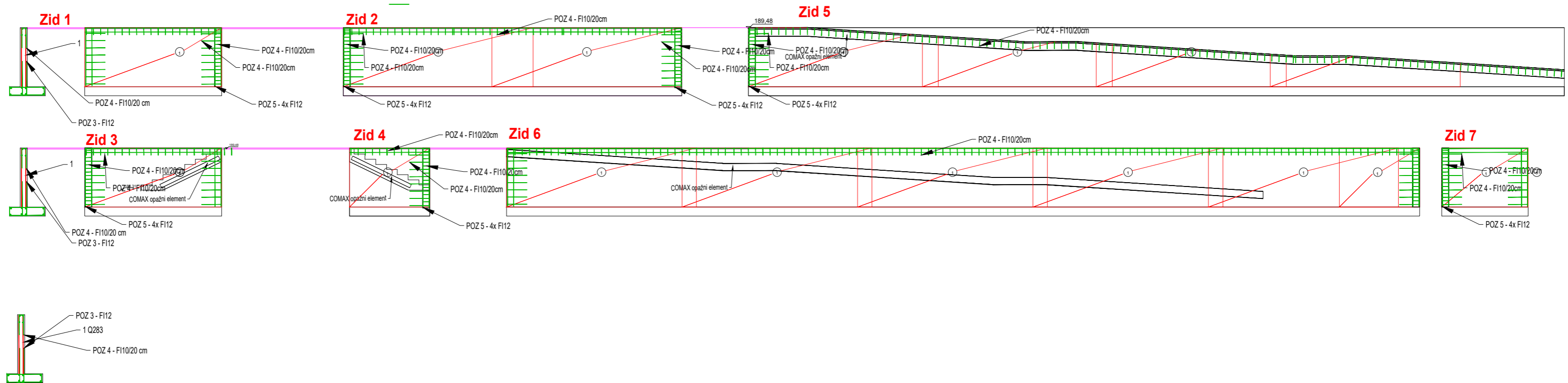
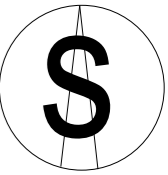


		MIND INŽENIRING d.o.o., Ljutomerska cesta 38, 2270 Ormož		info@mind.si www.mind.si
Naročnik : RS, Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška cesta 19, 1000 Ljubljana		Naziv objekta: Prestavitev železniškega postajališča Frankovci na glavni progi št. 44 Ormož-Središče-d.m.		
		Vrsta gradnje: ODSTRANITEV IN NOVA GRADNJA		
Izdelovalec načrta : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci		
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe: OPAŽNI NAČRT KLANČINE		
Merilo : 1 : 100		Št. projekta: 20-044/1	Faza projekta: IZN	
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2	Št. risbe: G.4	
Številka odseka: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.161	



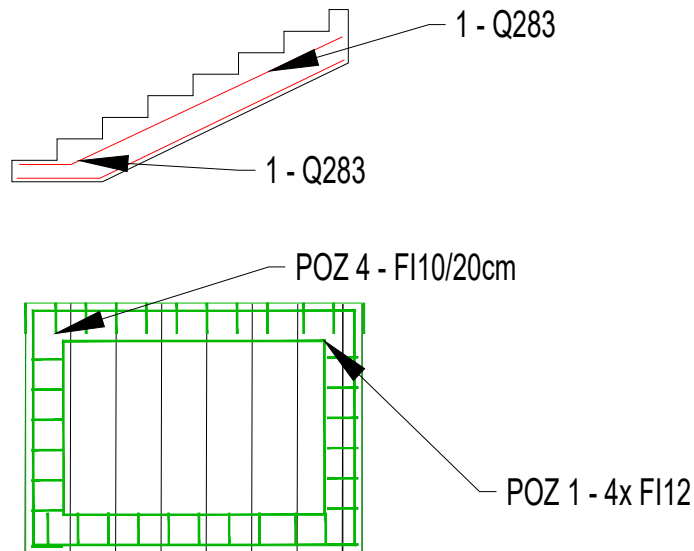
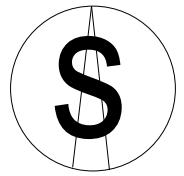
Pasovni temelj	70	t.m.							
Oznaka	tip mreže	velikost	m2/kom m/kom	kg/m2 kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako		
POZ 1	FI 12	600	6,00	0,911	112		612,19	ravne palice	
POZ 2	FI 12	230	2,30	0,911	233	30	488,90	stremena 90/20	
POZ 3	FI 12	100	1,00	0,911	560	25	510,16	palice za sidranje 95/5	
							1.611,26		

		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 : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž. G - 3718		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		Št. projekta: 20-044/1		Faza projekta: IZN
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2		Št. risbe: G.5
Številka odsika: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.171	



Oznaka	tip	velikost	m2/kom m/kom	kg/m2 kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600	220	13,20	4,48	19	1.111,76	
POZ 1	FI 12	600	6,00	0,911	38		205,52	ravne palice
POZ 4	FI 10	120	1,20	0,634	335	20	254,87	zaključni 55/10/55
POZ 5	FI 12	150	1,50	0,911	56		76,52	ravne palice
Sidni element	COMAX				44			
							1.648,67	

		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 : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.		G - 3718	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci	
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.		G - 3718	Vsebina risbe: ARMATURNI NAČRT ZIDU	
Merilo : 1:100		Št. projekta: 20-044/1		Faza projekta: IZN
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2		Št. risbe: G.6
Številka odsika: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.171	



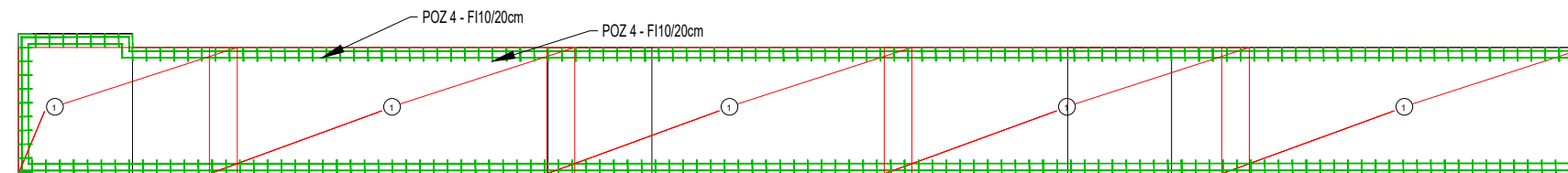
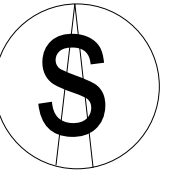
Stopnišče									
Oznaka	tip	velikost		m ² /kom m/kom	kg/m ² kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600	220	13,20	4,48	1		59,14	
POZ 1	FI 12	600		6,00	0,911	4		21,86	ravne palice
POZ 4	FI 10	120		1,20	0,634	40	20	30,43	zaključni 55/10/55
								111,43	

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> BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.		G - 3718		<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> ARMATURNI NAČRT STOPNIC			
<i>Merilo:</i> 1:50				<i>Št. projekta:</i> 20-044/1		<i>Faza projekta:</i> IZN	
<i>Datum:</i> November 2020, po recenziji Junij 2021				<i>Vrsta načrta:</i> 20-044/1 - IZN-2		<i>Št. risbe:</i> G.7	
<i>Številka odseka:</i>	<i>Arhivska številka:</i>	<i>Vrsta dokumentacije:</i>	<i>Šifra priloge:</i>				
ZG4400	0016.00	007.1276	G.171				



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 : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Lokacija gradnje: parc. št. 582, k.o. Frankovci	
Vodja proj. : BOŠTJAN KOSEC, univ. dipl. gosp. inž.	G - 3718	Vsebina risbe: ARMATURNI NAČRT KLANČINE	
Merilo : 1 : 100	Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021	Št. projekta: 20-044/1	Faza projekta: IZN
Številka odseka: ZG4400	Arhivska številka: 0016.00	Vrsta dokumentacije: 007.1276	Šifra priloge: G.171
Datum : November 2020, po recenziji Junij 2021		Vrsta načrta: 20-044/1 - IZN-2	Št. risbe: G.8

Klančina									
Oznaka	tip	velikost		m2/kom m/kom	kg/m2 kg/m	kosov	razmak v cm	kg/oznako	
1	Q 283	600 220		13,20	4,48	8		473,09	
POZ 1	FI 12	600		6,00	0,911	38		209,89	ravne palice
POZ 4	FI 10	120		1,20	0,634	250	20	190,20	zaključni 55/10/55
DIS 10	DIS 10					30		60,00	
								933,18	