PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PZI - načrt konstrukcije

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Delna preureditev Doma Dr. Jožeta Potrča Poljčane**
kratek opis gradnje		**Obstoječ objekt tvorijo deli objekta, poimenovani A, B in C. Zaradi potrebe po uskladitvi obejktov DSO s pravilniki, je potrebno urediti sobe ustrezne velikosti. Delno se zato posega v nosilne stene, kar spada pod obseg manjše rekonstrukcije. Posegi so predvideni v 2. nadstropju dela objekta A in B, ki datira v leto 1958.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☑	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**156/2022**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2 Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**PZI - načrt konstrukcije**
številka načrta		**03/2023.**
datum izdelave		**1.4.2023.**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**Mejni pomik d.o.o.**
naslov		**Razvanje, Krožna pot 12/A**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Boštjan ERŽEN**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Zdravko ERŽEN dipl.inž.gradb,**
identifikacijska številka		**PI IZS G-0354**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**Mejni pomik d.o.o.**
naslov	**Razvanje, Krožna pot 12/A**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Boštjan ERŽEN**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Zdravko ERŽEN dipl.inž.gradb,**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
strokovno področje načrta	**2 Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta	**PZI - načrt konstrukcije**
številka načrta	**03/2023.**
datum izdelave	**1.4.2023.**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**Zdravko ERŽEN dipl.inž.gradb,**
identifikacijska številka	**PI IZS G-0354**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	**Boštjan ERŽEN**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

1.0 Tehnično poročilo

SPLOŠNO

Predmet projekta je prenova objekta » Dom dr. JOŽETA POTRČA, POLJČANE «, Investitorja: »Dom dr. JOŽETA POTRČA, POLJČANE; 2319 POLJČANE«

Objekt kot celota je sestavljen iz več posameznih objektov. Predvidoma so bili grajeni v različnih časovnih obdobjih. Statično med seboj ne sodelujejo. Novi posegi se nanašajo na posodobitev nekaterih prostorov, kar rešujemo z dodatnimi preboji in izvedbo novega osebnega dvigala.

Objekt je tipa P+3+M z naklonom strešine 20°. Tretja etaža je bila zgrajena naknadno. Po navedbah vzdrževalca okoli leta 2000. Originalnih načrtov za stari objekt ni. Zadnja dograditev v smislu PZI ni na voljo za ogled.

Na objektu se po večini nahajajo spuščeni stropovi, zato pregled konstrukcije na teh mestih ni možen. Večjih poškodb nosilne konstrukcije ni zaznati. Objekt je na splošno dobro ohranjen. Ostrešje je novo, trenutno neobdelano z naklonom strešine 20°. Sledov zamakanja ni opaziti.

Gradnja objekta sodi v odmaknjeno časovno obdobje, zato ne more ustrezati zahtevam trenutno veljavne zakonodaje. Z novimi posegi v objekt se trudimo, da ne poslabšujemo zatečenega stanja nosilne konstrukcije. Pri projektiranju v celoti privzemamo ugotovitve in priporočila poročila ZAG

Veliko konstrukcijskih rešitev objekta je trenutno očem skritih in se bodo v celoti razjasnile šele med gradnjo samo, ko bodo postale vidne. Med izdelavo posegov v objekt, bo potrebno gradnjo spremljati in nadzirati. Rešitve podane s tem projektom bo potrebno prilagajati novim razmeram, zatečenemu stanju.

Obvezen je projektantski nadzor statika. Morebitne nove prilagoditve, se vpišejo v gradbeni dnevnik.

Objekt je izveden kot zidana konstrukcija. Debeline posameznih sten konstrukcije so:

- Nosilne stene d=50 cm
- Notranje predelne stene d=16 cm

Medetažna konstrukcija je A.B. rebrasta plošča skupne konstrukcijske višine 32 cm. Rebra so 13/25 cm v razmikih e=47 cm. Tlačna plošča je debeline 7cm.

Zidane stene in plošče uvrščajo objekt po zakonodaji v področje »povezano zidovje«. Temeljenje je izvedeno na pasovnih temeljih.

Tlorisne dimenzije konstrukcije, znašajo 91,50 x 21,00 m. Največja višina objekta nad koto 0,00 je +14,95m.

OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

Vhodni podatek za vse izračune predstavlja naslednja, s strani naročnika predana veljavna dokumentacija.

- Arhitektura PZI iz dne, 12.02.23. št. projekta 156/2022. Vodja projekta, Polona LIPIČNIK, univ.dipl.inž.arh. ZAPS-A 1059

- Poročilo o preiskavah materialov za rekonstrukcijo objekta. ZAG (Zavod za gradbeništvo Slovenije) št. P 1143/16-630-1 iz dne 21.11.2016

POTRES

Po karti potresne varnosti Slovenije, ki upošteva povratno dobo potresov 475 let, je objekt zgrajen na področju povečane potresne cone . Pričakovani pospešek zemeljskih tal znaša 0,125g. Izdelano je plitvo temeljenje. Tip temeljnih tal v času nastajanja tega projekta še ni dokončno razjasnjen. Privzamem tip »C«.

Objekt je bil zgrajen pred uvedbo predpisov EVROCOD (leta 2008), potresno ne zadostuje

Vsekakor mora investitor razmisliti o možnostih obsežne protipotresne obnove objekta, v smislu EC

Faktor obnašanja konstrukcije

q = **q**o*k**w** >1,5 = 2,2*1,0 = **2,2**

kw - faktor ki upošteva prevladujoč način rušenja pri konstrukcijskih sistemih s stenami =1,0
qo - osnovna vrednost faktorja obnašanja za DCM = 3,0
qo = 2,0*αu/α1 = 2,0*1,1 = 2,2

q = DCM-lesene konstrukcije =	2,50
q = DCM-jeklene konstrukcije =	4,00
q = DCM-zidane konstrukcije =	2,00
q = DCM-A.B. konstrukcije =	3,00

Projektni spekter pospeškov in potresne sile na objekt

Tb<T>Tc
Sd(T) = **a**g * **S** * **β**o / q = 0,125 *1,15 * 2,5 / 2,20 = **0,16 g**

ag…(pospešek tal po karti pospeškov)... =	0,125
S… (parameter tal za tip tal "C")	1,15
βo… (faktor za viskozno dušenje za vse vrste tal)	2,50

Povezano zidovje ag*S		<0,07g	<0,1g	<0,15g	<0,20g
Št.etaž - n	**2**	2,00%	2,50%	3,00%	3,50%
Št.etaž - n	**3**	2,00%	3,00%	4,00%	***
Št.etaž - n	**4**	4,00%	5,00%	***	***
Št.etaž - n	**5**	6,00%	***	***	***

n =število nadzemnih etaž

Potreben % sten za posamezno potresno smer znaša po tabeli ag*S> 5,0%
Objekt v eni od potresnih smeri ne dosega zahtevane potresne varnosti. Potreben je razmislek NAROČNIKA O IZVEDBI temeljite potresne sanacije objekta.

OBTEŽBE VETER, SNEG IN KORISTNA OBREMENITEV STREHE

Po zahtevah EC-veter KARTA SLOVENIJE, objekt spada v vetrovno cono 1,
Upoštevam projektno hitrost vetra za nadmorsko višino <800m, ki znaša v navedeni vetrovni coni 20 m/s

Po zahtevah EC-sneg KARTA SLOVENIJE, objekt spada v cono 2,
Za izračun obtežbe upoštevam Cona 2, nadmorska višina kraja gradnje, upoštevana za določitev snega, je 270,00 m

OPEČNA ZIDANA KONSTRUKCIJA, splošne zahteve

Najmanjša debelina zidane nosilne stene, ki predvidoma sodeluje v potresu, znaša 25 cm
Objekt uvrščamo v zidane konstrukcije armirane z vertikalnimi in horizontalnimi vezmi in po EC-6 sodijo v skupino »Povezano zidovje«. Zidovi so sezidani iz opečnih votlakov M10 in tovarniško pripravljene malte za splošno uporabo M5. Razporeditev zidov po tlorisu je sprejemljivo simetrična. Navpične vezi so v skladu z zahtevami standarda, postavljene v vogalih in stičiščih zidov ter ob robovih okenskih in vratnih odprtin. Največji dovoljeni razmik vertikalnih vezi znaša 5,00 m. Horizontalne vezi vodimo glede na splošne zahteve zakonodaje, po vseh zidanih stenah d=20 cm in več, v višini A.B. stropa.

- Izbrana armatura horizontalnih vezi je 4ø12 RA
- Izbrana armatura vertikalnih vezi je 4ø14 RA
- Izbrana armatura stremen je ø6 RA v razmikih po 25 cm

V področjih kjer ni križanja zidov, razdalje med stenami pa večje od 5,00m, vertikalne vezi služijo kot simulacija prečne opore sten.

Horizontalne vezi izvajamo tudi na vseh prosto zaključenih stenah, npr. čelne stene po poševnini strešine.

Za manj obremenjene prekladne premostitve okenskih in vratnih odprtin dovoljujemo uporabo opečnih montažnih preklad. Njihov točen položaj je označen v pozicijskem načrtu konstrukcije in prikazan v statičnem izračunu. Zidovi iz betonskih zidakov se izvedejo s cementno malto.

TEMELJENJE

Sanacija, predmet obdelave tega projekta ne vpliva na dodatno obremenitev temeljev.

PODPIRANJE PRED IZVEDBO PREBOJEV

Rebrasta plošča mora biti pred pričetkom izvajanja prebojev obojestransko podprta.
Preboji II.nadstropja, desni in levi trakt dobijo A.B. okvir ob odprtinah preboja. Notranjo in zunanjo stran preboja izdelamo ločeno do ½ globine preboja. Ko je ena polovica globine preboja končana in lahko prevzame svoj del obremenitve preidemo na odpiranje druge polovice preboja.

Preklade poz 100 ob spajanju dveh vratnih odprtin, skupne dolžine 275 (30/25cm) cm izdelamo v enem kosu, torej širine 30 cm. Pred izvajanjem del mora biti plošča obojestransko podprta.

OSEBNO DVIGALO

Osebno dvigalo ima debeline sten 20 cm in talne plošče 30 cm. Jašek dvigala je statično stabilna oblika in zahteva minimalno armaturo po predpisih. V vsaki etaži ga zaradi globalne stabilnosti pritrdimo v ploščo etaže z uvrtanimi sidri. Uporabimo siderne vijake Ø16 tip 8.8, razmik vijakov 25 cm

Pred izdelavo jaška dvigala je potrebno pridobiti podrobnosti – zahteve dobavitelja dvigala, ki jih je potrebno upoštevati za uspešno pritrditev in delovanje dvigala.

UPORABLJENA ARMATURA IN BETON

Na objektu uporabljamo izključno armaturo opremljeno z ustrezno atestno dokumentacijo.
Predvidena kvaliteta armature je S500. (MA in RA)
Za izdelavo konstruktivnih elementov uporabljamo beton proizveden v kontrolirani gradbeni proizvodnji z ustreznimi dokazili.

ZAKLJUČEK

Gradbena dela na objektu lahko izvajajo le za ta opravila strokovno usposobljene osebe. Za eventualne projektne nejasnosti, ali uvajanje sprememb med gradnjo, se je potrebno posvetovati z odgovornim projektantom.
Vsa dela na objektu je potrebno izvajati na podlagi izvedbene dokumentacije PZI, ki je obvezna po zakonu.

UPORABLJENA METODA IZRAČUNA

Statični izračun je izveden po metodi SIST EN 1990 -1998. – EVROKODI

Datum: April 2023

STATIČNI IZRAČUN - PZI

Objekt:	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, Poljčane, p.št. 274/7
Kraj:	POLJČANE
Investitor:	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, Potrčeva ulica 1, 2319 POLJČANE
Št.projekta	156/2022
Št.načrta	03/23.

Odgovorni projektant načrta: Zdravko ERŽEN dipl.inž.grad. PI-IZS G-0354

Datum: April 2023

Kazalo

1,00 Tehnično poročilo

Konstrukcija

2,00 Obtežba od vetra
3,00 Obtežba od snega
4,00 Obtežba lesene strehe v nagibu 20°
5,00 Obtežba od karakteristične plošče objekta
6,00 A.B. nosilci, v prebojih II.nadstropje
7,00 Osebno dvigalo
8,00 Preklade objekta

2.0 Veter - definicija obremenitve

Zunanji pritisk **We1** = **q**ref*c**e**(ze)*c**p**e
We1 = 250*2,01*1,3 = 653 N/m2 = 0,65 kN/m2

Notranji pritisk **We2** =**q**ref*c**e**(ze)*c**p**i
We1 = 250*2,01*0,8 = 402 N/m2 = 0,40 kN/m2

qref referentni pritisk srednje hitrosti vetra
qref = (&/2)*vref**2
qref = **0,5*1,25*20**2 = 250 N**

& gostota zraka =1,25 kg/m3
v(ref) referentna hitrost vetra
vref = **c**dir*c**t**em*c**a**lt*v**r**ef,o
vref **= 1*1*1*20 = 20 m/s**

cdir koeficient smeri =1, 00
ctem koeficient začasnosti = 1,00
calt koeficient nadmorske višine = 1,00
cref,o osnovna vrednost referentne hitrosti Slovenija 1.cona Poljčane **= 20 m/s**

ce koeficient izpostavljenosti
ce(z)=**c**r(z)**2 * **c**t(z)**2 * (1+(7*k**r**/(**c**r(z)*c**t**(z)))
ce(z)= **0,84**2 * 1,00**2 * (1+7*0,22/(0,84*1)) = 0,71*2,84 = 2,01**

cr(z) koeficient hrapavosti
cr(z)=**k**r*l**n**(**z**/**z**o) tab. 8,1
cr(z)= 0,22*ln(14,00/0,30) = **0,22*3,84 = 0,84**
zo dolžina hrapavosti = 0,30 m
z višina objekta = **14,00 m**

ct(z) koeficient topografije = 1,00
kr koeficient terena = 0,22

cpe koeficient zunanjega pritiska = **c**pe10 = **1,30**
cpi = koeficient notranjega pritiska = **0,80**

cd = koeficient dinamičnega odgovora =**1,00** Konstrukcija ni občutljiva na dinamični odgovor

cf = koeficient sile
cf =cfo*ksilamda = 0,67*2,0 =**1,34**
fi = A/Ac =1/1 = 1,00
Ksi lambda = 0,67 (tab 10.14.1.)
cfo = 2,00

Aref **=** referenčna površina za enoto 1m2

Sila vetra **Fw=q**ref***c**e(ze**)*c**d***cf*A**ref
Fw=250*2,01*1,00*1,34*1,0 = **673** N/m2

3,0 Obtežba od snega

s=**μ**i*Ce*Ct*sk
s=0,8*1*1*1,471 **=1,178** kN/m2 Naklon strehe 20°,

μi koefiient oblike obremenitve od snega
kot naklona strešine 0- 30° --> μi**=0,8**
30-60 --> μi=**0,8*(60-α)/30 =**
>60° --> μi**=0**
Ce koeficient izpostavljenosti = 1,0
Ct termični koeficient = 1,0
sk Vrednost obremenitve od snega kN/m2
Nadmorska višina kraja **Poljčane znaša 270m**

sk= (0,642*Z+0,009)(1+(A/728)^2) A=nadmorska višina
sk=1,293*1,138 Z=št.cone…=2
sk= 1,471

Zaradi možnosti kopičenja snega
Privzamem obtežbo od snega 1,25 kN/m2

4.0 Obtežba od lesene strehe v naklonu 20°

Vertikalne obremenitve strehe 20°

	g	q	g+q	EM
Kritina na letvah,	0,65		0,65	kN/m2
Leseni opaž	0,15		0,15	kN/m2
Toplotna in hidroizolacija	0,20		0,20	kN/m2
Sneg		1,25	1,25	kN/m2
Skupaj	**1,00**	**1,25**	**2,25**	kN/m2
Špirovci lastna teža	0,10		0,10	kN/m2
Skupaj	**1,10**	**1,25**	**2,35**	kN/m2

Vpliv vetra na streho		Koeficient	Pritisk=	0,65	A>10m2…Cpe,10
Veter področje EC	F	(-) 0,8	0,52	kN/m2	sesanje
	F	(+) 0,4	-0,26		tlak
Veter področje EC	G	(-) 0,7	0,46	kN/m2	sesanje
	G	(+) 0,4	-0,26		tlak
Veter področje EC	H	(-) 0,3	0,20	kN/m2	sesanje
	H	(+) 0,3	-0,20		tlak

Vpliv vetra na stene		Koeficient	Pritisk=	0,65	A>10m2…Cpe,10
Veter področje EC	A	(-) 1,0	0,65	kN/m2	sesanje
Veter področje EC	B	(-) 0,8	0,52	kN/m2	sesanje
Veter področje EC	C	(-) 0,5	0,32	kN/m2	sesanje
Veter področje EC	D	(+) 0,8	-0,52	kN/m2	tlak
Veter področje EC	E	(-) 0,3	0,20	kN/m2	sesanje

Špirovci strehe naklona 20°

Vplivna širina obremenitve , maksimalna dovoljena vrednost	**1,00**	m1
Lastna teža 12/16	**0,10**	kN/m1
Obremenitev "LT" =	0,10	kN/m1
Obremenitev "g" =	1,00	kN/m1
Obremenitev "q" =	1,25	kN/m1+veter
Kombinacija "LT+g" =	1,10	kN/m1
Kombinacija "LT+g+q" =	2,35	kN/m1+veter

Model ostrešja

Osnovni obtežni primeri

1 g Lastna teža in stalna obremenitev
2 q Koristna vertikalna obremenitev
3 W Veter

Kombinacije

A= 1,0*g+1,0*q+1,0*W / kontrola reakcij in deformacij
B= 1,35*g+1,50*q+1,5*W / dimenzioniranje

5,0 Obtežba od karakteristične plošče objekta za 1m2

Plošča nad pritličjem je izvedena kot A.B. rebrasta plošča. Rebra 13/25 cm e=47cm+ tlačna plošča d=7 cm
Z preprostim ogledom podatkov ni mogoče v celoti potrditi, so očem skriti.
Uporabljene podatke smatramo kot najneugodnejše in so privzeti po poročilu ZAG 1143/16-630-1 iz dne 21.11.201 iz dne 21.11.2016

Uporabljeni materiali

Beton	**C25/30**	XC3
Armatura	**S500**	
Zašč.sloj	**2,5**	cm
fck=	**25**	Mpa
fcd=fck/1,5=	16,66667	Mpa
fctk=	**2**	Mpa
Crd,c=fctk/1,5	1,33	Mpa
fyk=	**500**	Mpa
fyd=fyk/1,15	434,78	Mpa

Ploskovne obremenitve plošče	**g**	**p**	**g+p**	**EM**
Koristna obremenitev		2,00	2,00	kN/m2
Predelne stene	1,00		1,00	kN/m2
Zaključna obdelava tal	0,15		0,15	kN/m2
Estrih 9 cm	2,25		2,25	kN/m2
Styropor 10cm	0,05		0,05	kN/m2
Lastna teža, A.B. rebrasta plošča	3,37		3,37	kN/m2
Deske 2,5 cm	0,12		0,12	kN/m2
Trstika in omet	0,40		0,40	kN/m2
Spuščen armstrong strop	0,15		0,15	kN/m2
Skupaj	**7,49**	**2,00**	**9,49**	kN/m2

Obtežni primeri / armatura plošče glej prilogo

Osnovni obtežni primeri

1 g	Lastna teža
2 p	Koristna vertikalna obremenitev

Kombinacije

A= 1,0*g+1,0*p	/ kontrola reakcij in deformacij
B= 1,35*g+1,5*q	/ dimenzioniranje

6,0 A.B.Nosilci v prebojih II.nadstropje

V II. nadstropju objekta izvedemo dva preboja skozi obstoječe zidane nosilne stene. Preboja izvedemo kot A.B. okvir, saj nikakor ne želimo poslabšati potresne stabilnost obstoječe konstrukcije.
Debeline sten so 50 cm.

Okvir izdelamo v dveh ločenih širinah po 25 cm. Torej govorimo o dveh vsporedno postavljenih okvirjih. Ločeno izvedemo notranjo in zunanjo stran okvirja in jo kot ločeno tudi armiramo. Ni dovoljen enkraten preboj i sočasna postavitev obeh delov okvirjev.

Drugi širinski del okvirja (25cm), pričnemo izvajati, ko je prvi del v celoti dokončan in sposoben prevzeti. pripadajoči del obremenitve.
Plošča ki direktno, tudi med samo sanacijo, obremenjuje področje nove odprtine mora biti med posegom ustrezno podprta. Izvajalec del mora pripraviti elaborat podpiranja. Tehnični pristop in v smislu varnosti pri delu

Uporabljeni materiali

Beton	**C30/37**	XC3
Armatura	**S500**	
Zašč.sloj	**2,5**	cm
fck=	**30**	Mpa
fcd=fck/1,5=	20	Mpa
fctk=	**2**	Mpa
Crd,c=fctk/1,5	1,33	Mpa
fyk=	**500**	Mpa
fyd=fyk/1,15	434,78	Mpa

Ploskovne obremenitve po posameznih konstrukcijskih elementih objekta

	g	p	g+p	EM
Strešna konstrukcija	1,10	1,25	2,35	kN/m2
Plošča nad III etažo	6,49	2,00	8,49	kN/m2
Plošča nad II etažo, s predelnimi stenami	7,49	2,00	9,49	kN/m2
Skupaj	**15,08**	**5,25**	**20,33**	kN/m2

Obremenitve A.B. okvirjev za pripadajočo sodelujočo obtežbo

Sodelujoča širina	2,785 m1	**42,00**	**14,62**	**56,62**	kN/m1	prerez 25/40
Sodelujoča širina	1,750 m1	**26,39**	**9,19**	**35,58**	kN/m1	prerez 25/40
Sodelujoča širina	4,535 m1	**68,39**	**23,81**	**92,20**	kN/m1	prerez 50/40

Obtežni primeri / armatura plošče glej prilogo

Osnovni obtežni primeri
- 1 g — Lastna teža
- 2 p — Koristna vertikalna obremenitev

Kombinacije
- A= 1,0*g+1,0*p — / kontrola reakcij in deformacij
- B= 1,35*g+1,5*q — / dimenzioniranje

Osnovni podatki o modelu, Vhodni podatki - Konstrukcija, Vhodni podatki - Obtežba

Datoteka: A.B.desni nosilec.twp
Datum preračuna: 6.4.2023

Način preračuna: 2D model (Xp, Zp, Yr)

[X] Teorija I-ga reda [ ] Modalna analiza [ ] Stabilnost
[ ] Teorija II-ga reda [ ] Seizmični preračun [ ] Ofset gred
[ ] Faze gradnje

Velikost modela

Število vozlišč:	115
Število ploskovnih elementov:	0
Število grednih elementov	114
Število robnih elementov	11
Število osnovnih obtežnih primerov:	2
Število kombinacij obtežb:	2

Enote mer

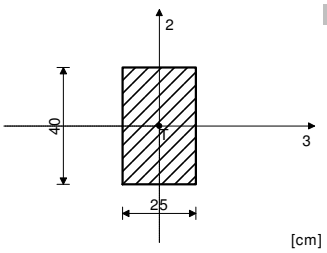
Dolžina:	m [cm,mm]
Sila:	kN
Temperatura:	Celsius

Tabele materialov

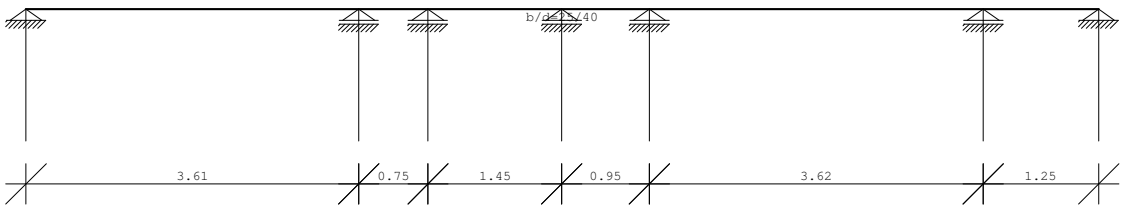
No	Naziv materiala	E[kN/m2]	μ	γ[kN/m3]	αt[1/C]	Em[kN/m2]	μm
1	Beton C30/37	3.300e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.300e+7	0.20

Seti gred

Set: 1 Presek: Pravokotni



Mat.	P/Z	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1		1.000e-1	8.333e-2	8.333e-2	1.273e-3	5.208e-4	1.333e-3



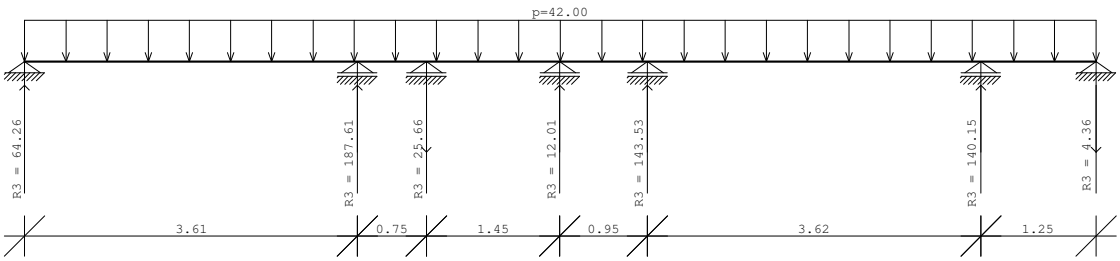
Lista obtežnih primerov

No	Naziv
1	Stalna obtežba (g)
2	Koristna obtežba

No	Naziv
3	Kombinacija: 1.0g+1.0q (I+II)
4	Kombinacija: 1.35g+1.5q (1.35xI+1.5xII)

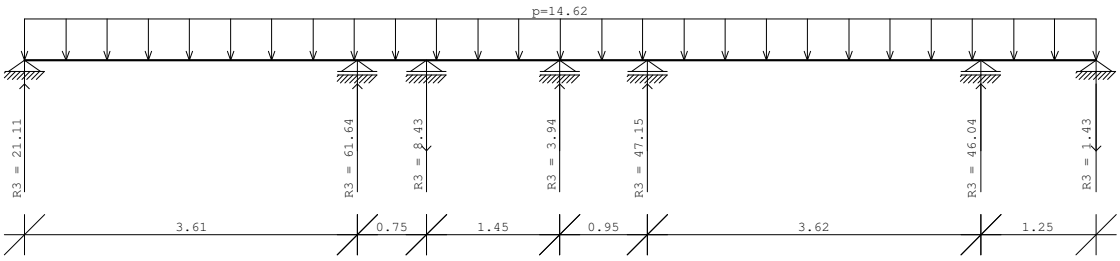
Statični preračun

Obt. 1: Stalna obtežba (g)



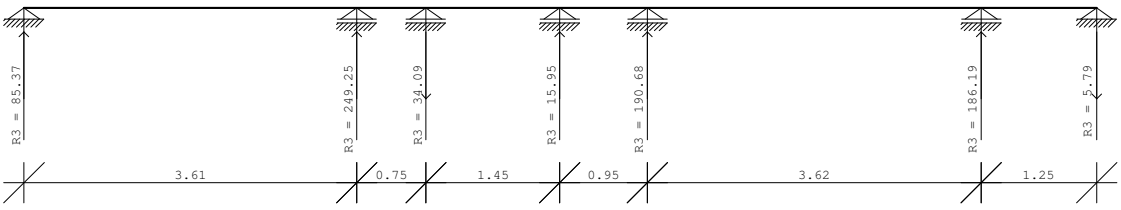
Reakcije podpor

Obt. 2: Koristna obtežba



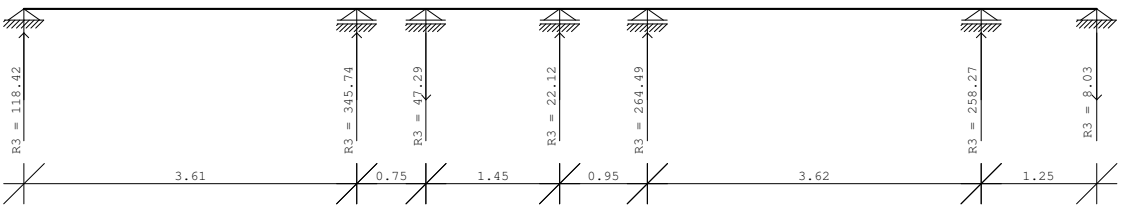
Reakcije podpor

Obt. 3: 1.0g+1.0q



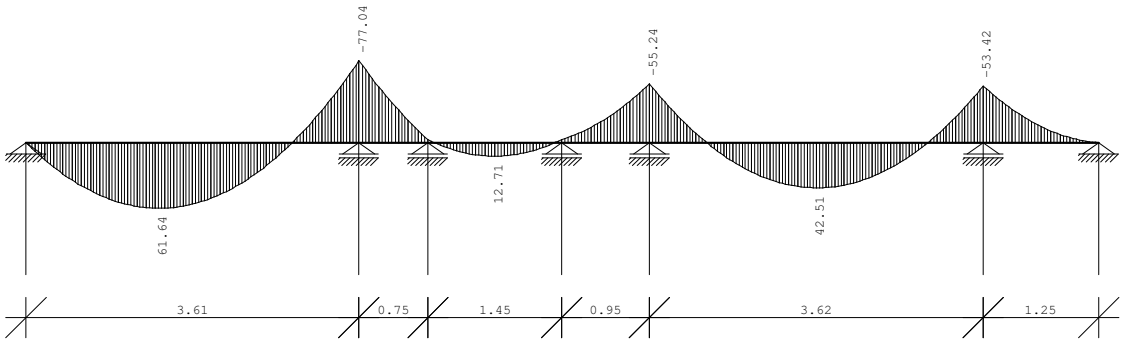
Reakcije podpor

Obt. 4: 1.35g+1.5q

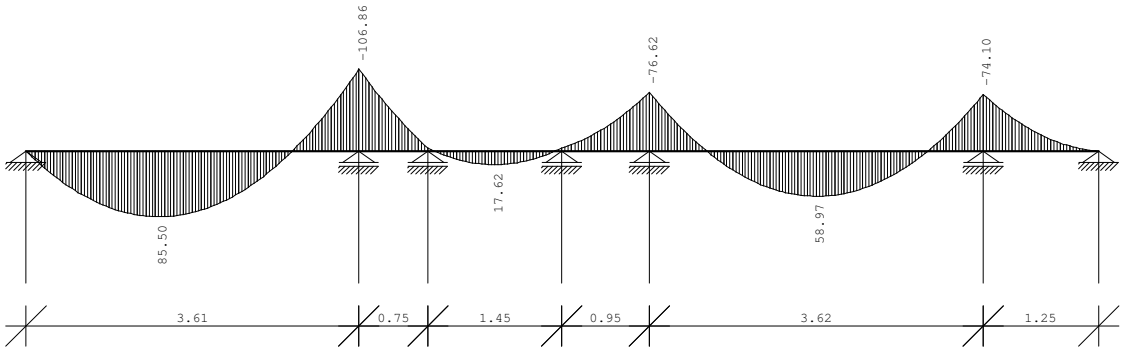


Reakcije podpor

Obt. 3: 1.0g+1.0q

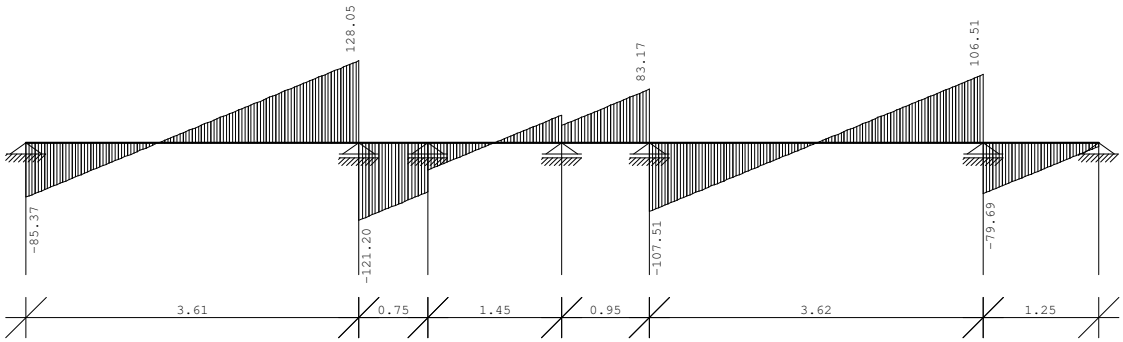


Vplivi v gredi: max M3= 61.64 / min M3= -77.04 kNm
Obt. 4: 1.35g+1.5q

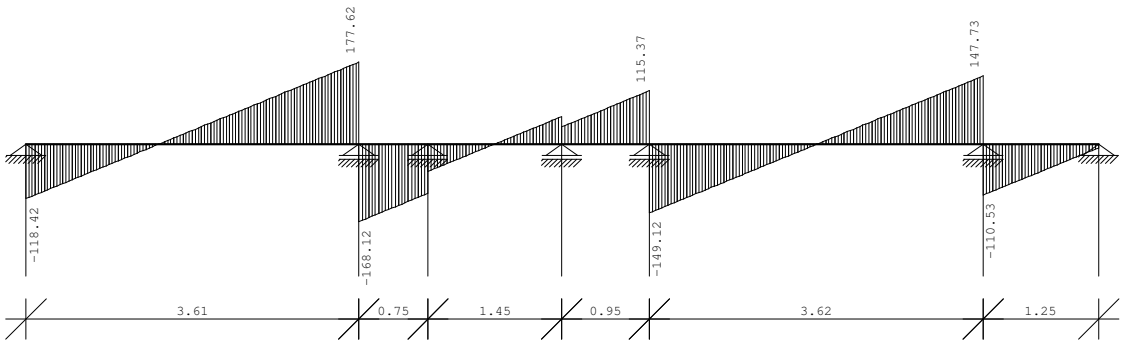


Vplivi v gredi: max M3= 85.50 / min M3= -106.86 kNm

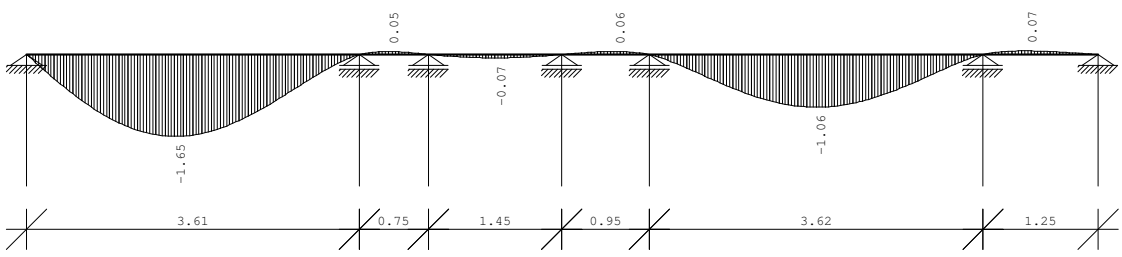
Obt. 3: 1.0g+1.0q



Vplivi v gredi: max T2= 128.05 / min T2= -121.20 kN
Obt. 4: 1.35g+1.5q



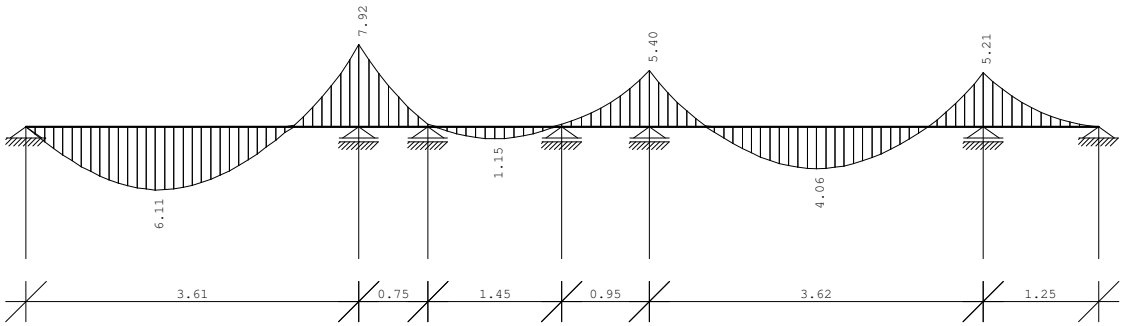
Vplivi v gredi: max T2= 177.62 / min T2= -168.12 kN
Obt. 3: 1.0g+1.0q



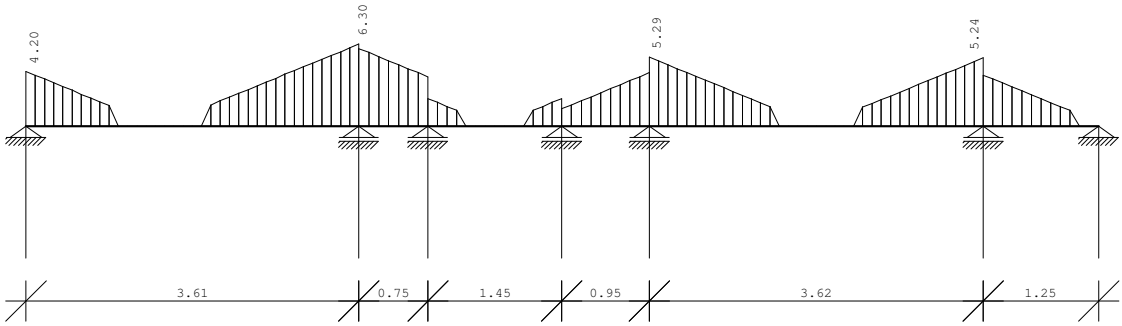
Vplivi v gredi: max Zp= 0.07 / min Zp= -1.65 m / 1000

Dimenzioniranje (beton)

Merodajna obtežba : 1.35xI+1.50xII
EUROCODE, C 25/30, S500



Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 7.92 cm2
Merodajna obtežba : 1.35xI+1.50xII
EUROCODE, C 25/30, S500



Armatura v gredah: max Aa,st= 6.30 cm2

Osnovni podatki o modelu, Vhodni podatki - Konstrukcija, Vhodni podatki - Obtežba

Datoteka: A.B.levi nosilec.twp
Datum preračuna: 6.4.2023

Način preračuna: 2D model (Xp, Zp, Yr)

[X] Teorija I-ga reda [ ] Modalna analiza [ ] Stabilnost
[ ] Teorija II-ga reda [ ] Seizmični preračun [ ] Ofset gred
[ ] Faze gradnje

Velikost modela

Število vozlišč:	101
Število ploskovnih elementov:	0
Število grednih elementov	100
Število robnih elementov	8
Število osnovnih obtežnih primerov:	2
Število kombinacij obtežb:	2

Enote mer

Dolžina:	m [cm,mm]
Sila:	kN
Temperatura:	Celsius

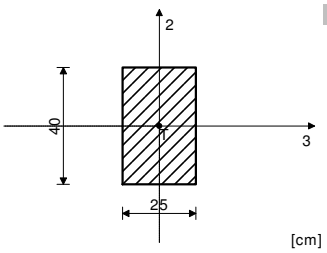
Tabele materialov

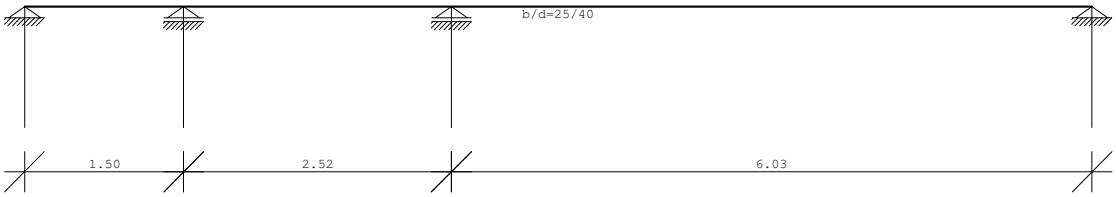
No	Naziv materiala	E[kN/m2]	μ	γ[kN/m3]	αt[1/C]	Em[kN/m2]	μm
1	Beton C30/37	3.300e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.300e+7	0.20

Seti gred

Set: 1 Presek: Pravokotni

Mat.	P/Z	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1		1.000e-1	8.333e-2	8.333e-2	1.273e-3	5.208e-4	1.333e-3





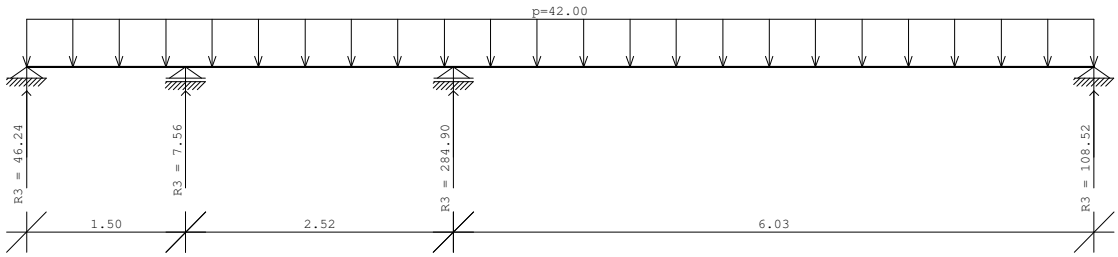
Lista obtežnih primerov

No	Naziv
1	Stalna obtežba (g)
2	Koristna obtežba

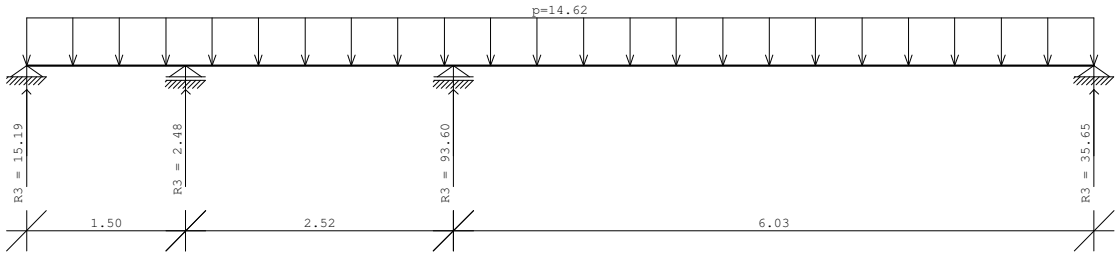
No	Naziv
3	Kombinacija: 1.0g+1.0q (I+II)
4	Kombinacija: 1.35g+1.5q (1.35xI+1.5xII)

Statični preračun

Obt. 1: Stalna obtežba (g)



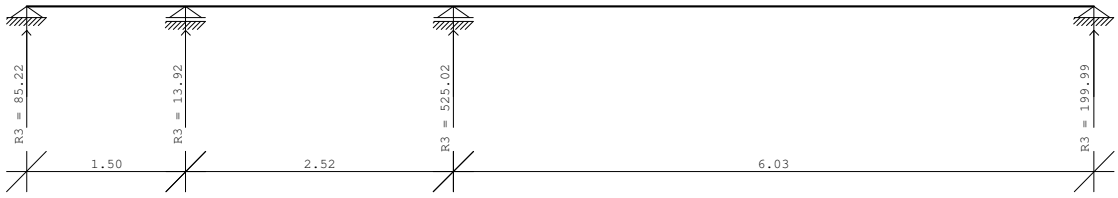
Reakcije podpor
Obt. 2: Koristna obtežba



Reakcije podpor
Obt. 3: 1.0g+1.0q

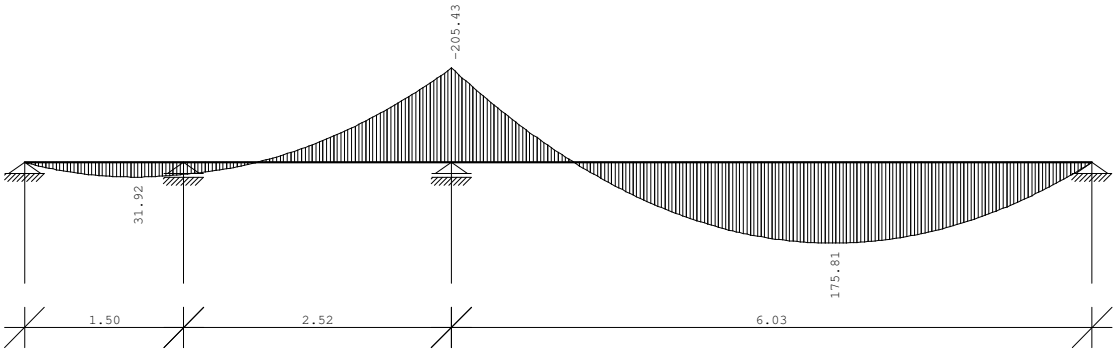


Reakcije podpor
Obt. 4: 1.35g+1.5q

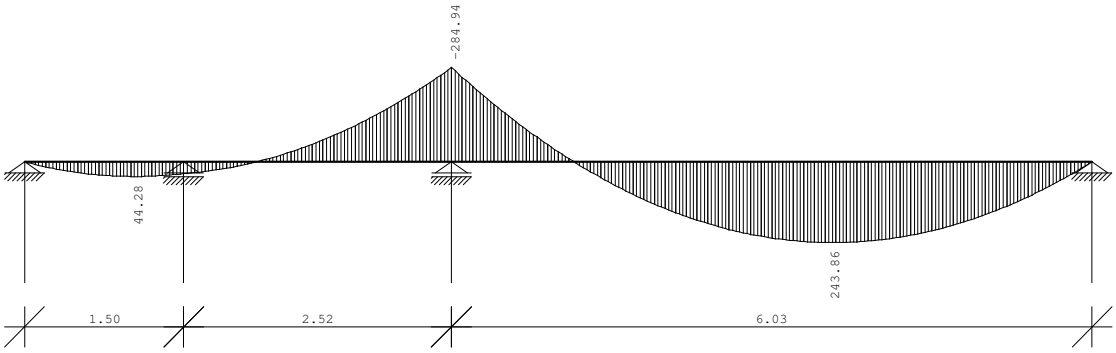


Reakcije podpor

Obt. 3: 1.0g+1.0q

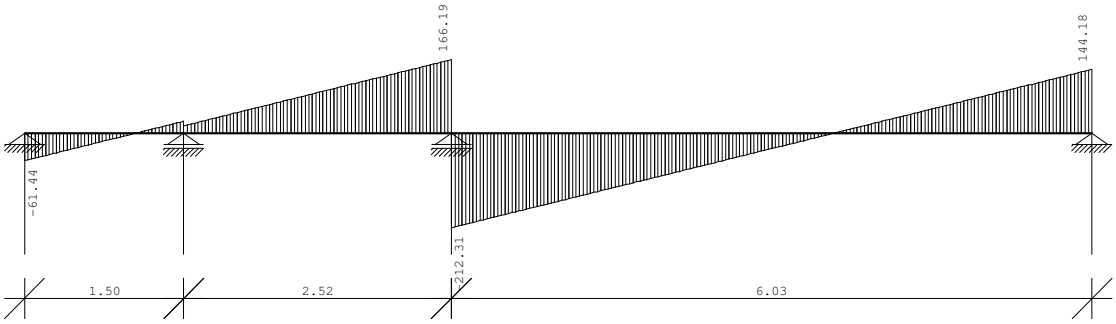


Vplivi v gredi: max M3= 175.81 / min M3= -205.43 kNm
Obt. 4: 1.35g+1.5q

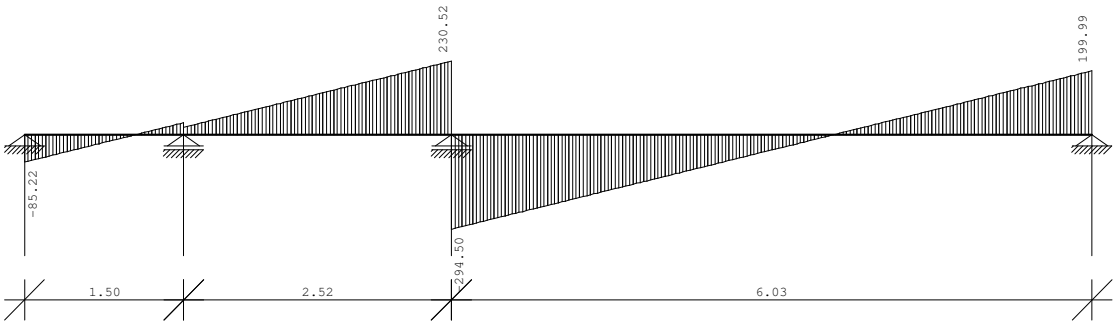


Vplivi v gredi: max M3= 243.86 / min M3= -284.94 kNm

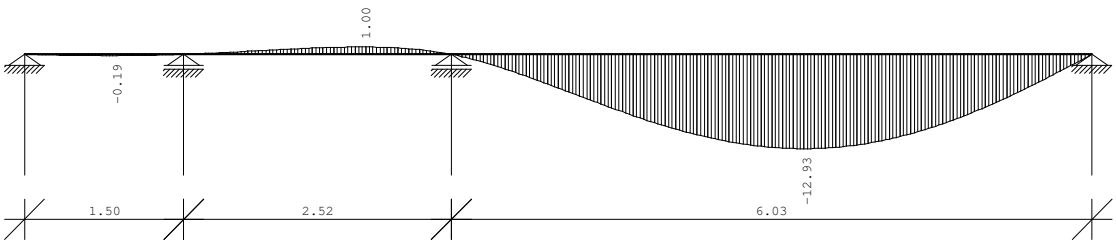
Obt. 3: 1.0g+1.0q



Vplivi v gredi: max T2= 166.19 / min T2= -212.31 kN
Obt. 4: 1.35g+1.5q



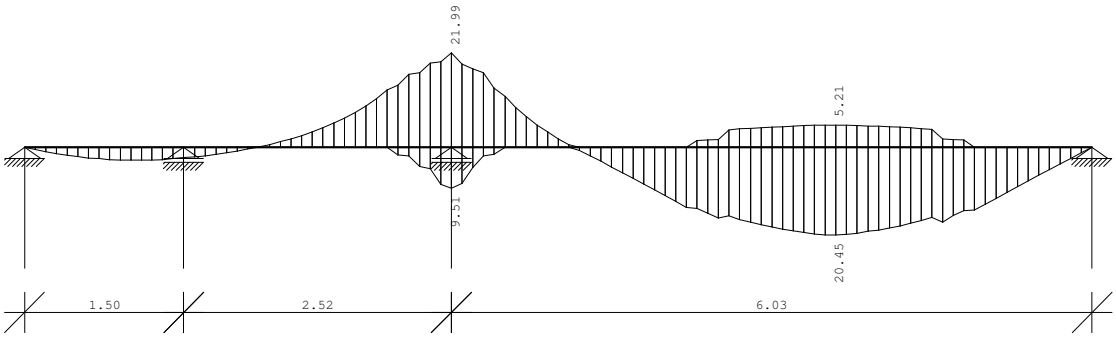
Vplivi v gredi: max T2= 230.52 / min T2= -294.50 kN
Obt. 3: 1.0g+1.0q



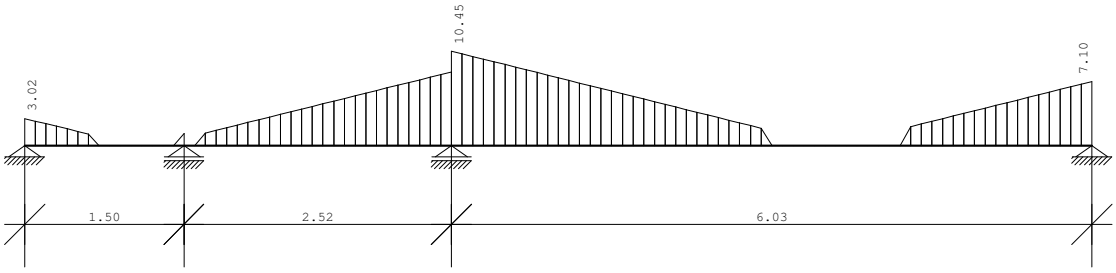
Vplivi v gredi: max Zp= 1.00 / min Zp= -12.93 m / 1000

Dimenzioniranje (beton)

Merodajna obtežba : 1.35xI+1.50xII
EUROCODE, C 25/30, S500



Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 21.99 cm2
Merodajna obtežba : 1.35xI+1.50xII
EUROCODE, C 25/30, S500



Armatura v gredah: max Aa,st= 10.45 cm2

7,0 Osebno dvigalo

Osebno dvigalo se izvede kot armiranobetoski jašek. D sten =20 cm
Na koti -1,40 se izvede talna plošča dvigala D-plošče=30 cm
V posameznih etažah, zaradi globalne stabilnosti izvedemo pritrditev jaška dvigala v plošče etaže.
Oblika jaška je zaprta A.B.struktura in nudi stabilno formo, ki se zaradi geometrijske zasnove dobro upira pričakovanim obremenitvam.

Zadostuje minimalna arnmatura, upoštevajoč pravila polaganja armature.

Uporabljeni materiali

Beton	**C25/30**	XC3
Armatura	**S500**	
Zašč.sloj	**2,5**	cm
fck=	**25**	Mpa
fcd=fck/1,5=	16,66667	Mpa
fctk=	**2**	Mpa
Crd,c=fctk/1,5	1,33	Mpa
fyk=	**500**	Mpa
fyd=fyk/1,15	434,78	Mpa

Opozorilo izvajalcu del:
Pred izdelavo jaška dvigala, je potrebno pridobiti detajlne podatke - **zahteve izbranega izdelovalca dvigala** in jih upoštevati pri izdelavi samega A.B.jaška.
Zahteve proizvajalcev dvigal, se lahko zelo razlikujejo glede na izbranega dobavitelje dvigala.

Obtežni primeri / armatura plošče glej prilogo

Osnovni obtežni primeri

1	g	Lastna teža
2	p	Koristna vertikalna obremenitev

Kombinacije

A=	1,0*g+1,0*p	/ kontrola reakcij in deformacij
B=	1,35*g+1,5*q	/ dimenzioniranje

Armatura sten dvigala: Zadostuje minimalna armatura Q283

8,0 A.B.Preklade objekta, povečanje prehoda vrat

Uporabljeni materiali

Beton	**C25/30** XC3	fck=	**25**	Mpa
Armatura	**S500**	fcd=fck/1,5=	16,66667	Mpa
Zašč.sloj	**2,5** cm	fctk=	**2**	Mpa
		Crd,c=fctk/1,5	1,33	Mpa
		fyk=	**500**	Mpa
		fyd=fyk/1,15	434,78	Mpa

Definicija obtežbe preklade

Ploskovne obremenitve po posameznih konstrukcijskih elementih objekta

		g	**p**	**g+p**	**EM**
Plošča nad preklado, s pripad.pred.stenami		**7,49**	**2,00**	**9,49**	kN/m2
Obremenitve A.B. okvirjev za pripadajočo sodelujočo obtežbo					
Sodelujoča širina	2,785 m1	**20,86**	**5,57**	**26,43**	kN/m1
Sodelujoča širina	1,750 m1	**13,11**	**3,50**	**16,61**	kN/m1
Sodelujoča širina	4,535 m1	**33,97**	**9,07**	**43,04**	kN/m1

Definicija preklad poz 01

Fa = (g+q)*1,45/(z*fyd) =

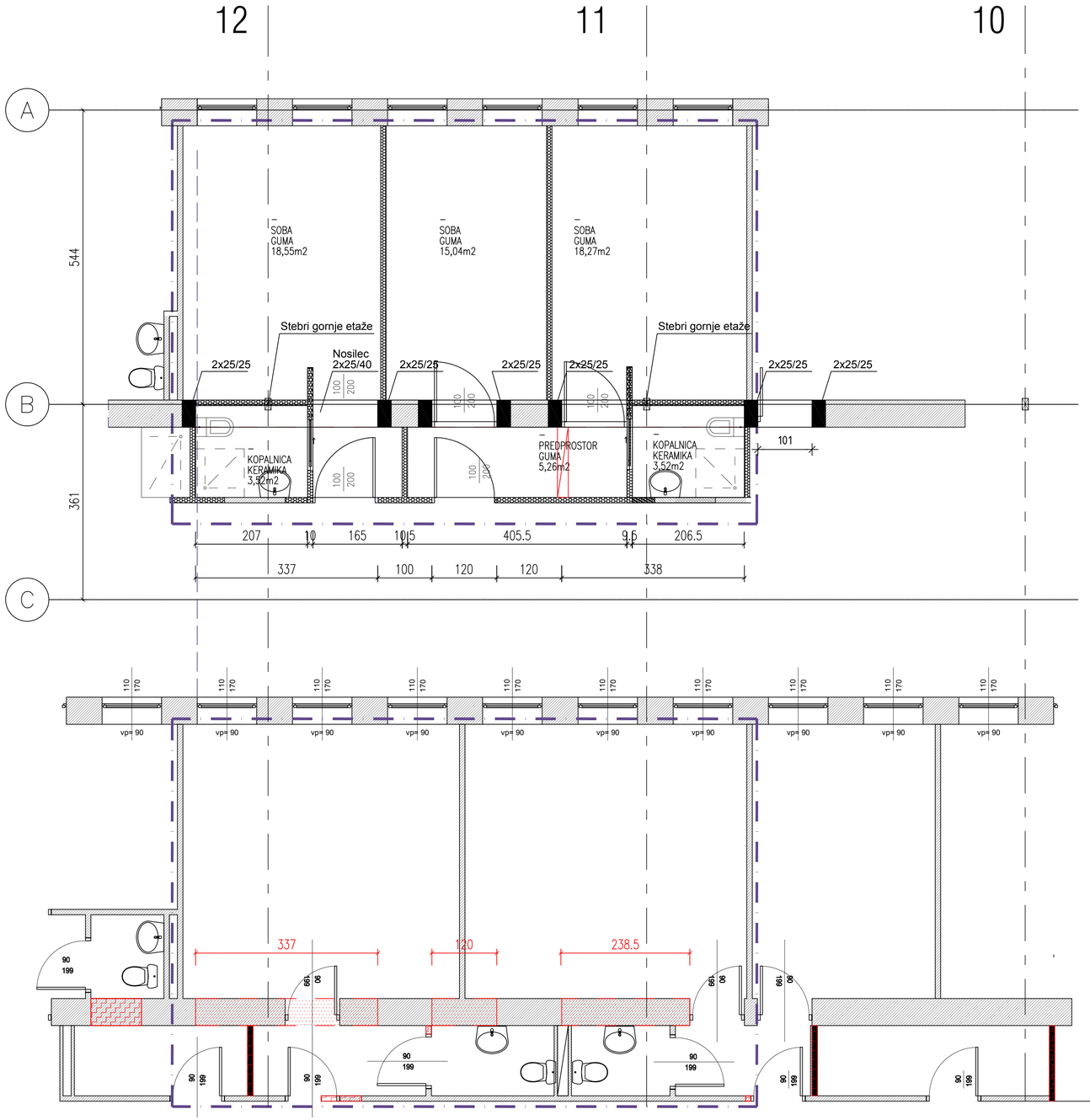
	L1	**kom**	**dimenz**	**qmax**	**Mmax**	**Fa**	**Fa'**
	(m)		cm	kN/m1	kNm	cm2	cm2
Poz 01	2,76	4	30/25	43,04	40,98	6,83	3,42

Spodnja armatura	**4Φ16mmRA =**	8,04cm2
Gornja armatura	**3Φ12mmRA =**	3,39cm2
Stremena	**Φ8mmRA e=15 cm**	

Kobinacije obtežbe

A= 1,0*g+1,0*p / kontrola reakcij in deformacij
B= 1,35*g+1,5*q / dimenzioniranje

Pred pričetkom izdelave preklade mora biti obstoječa plošča obojestransko ustrezno podprta. K rušitvi obstoječih preklad pristopimo, ko je podpiranje v celoti izvedeno. Preklade izvedemo v enem kosu naenkrat za njeno celotno širino 30 cm. Izvajalec del mora pred nastopom del pripraviti elaborat podpiranja.



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

OPAŽNI NAČRT
PREBOJEV II.NADSTROPJA, DESNI TRAKT

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbeništvo

Razvanje, Krožno pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
Tel. 041/829-170

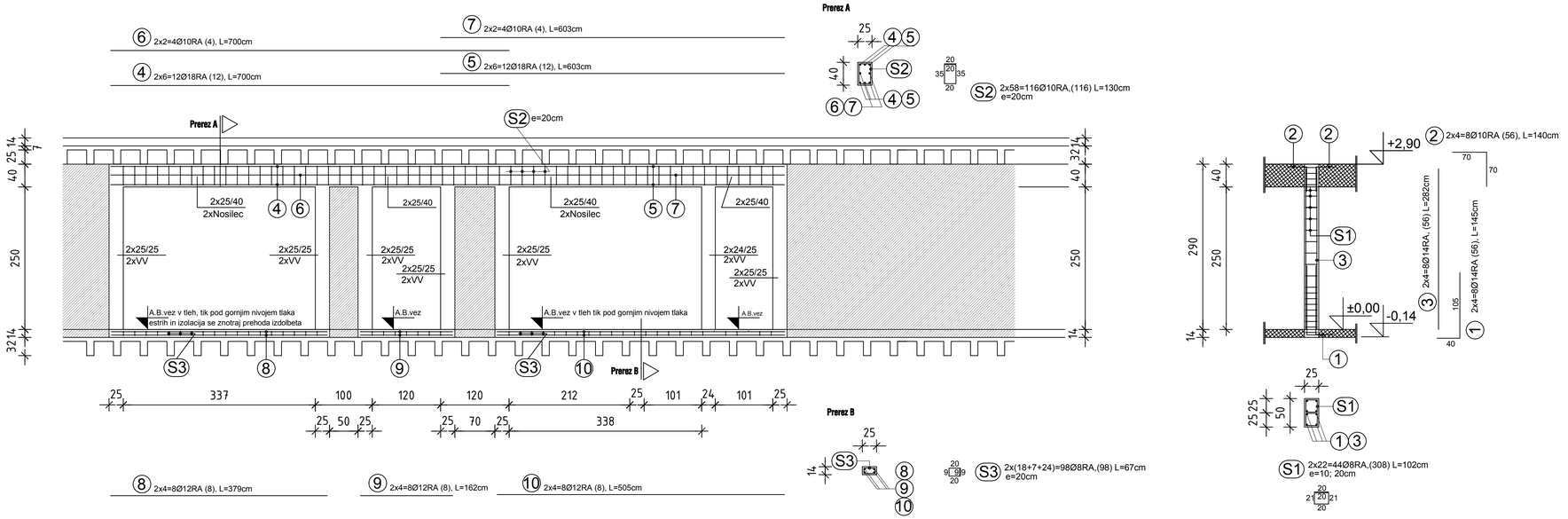
Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	OPAŽNI NAČRT PREBOJEV II.NAD. DESNI TRAKT

	ime in primek - naziv	identifikacijska številka	datum podpisa	podpis	
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354			01
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059			št.
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023			

ARMATURNI NAČRT, NARIS PREBOJEV; 2.NADSTROPJE, DESNI TRAKT

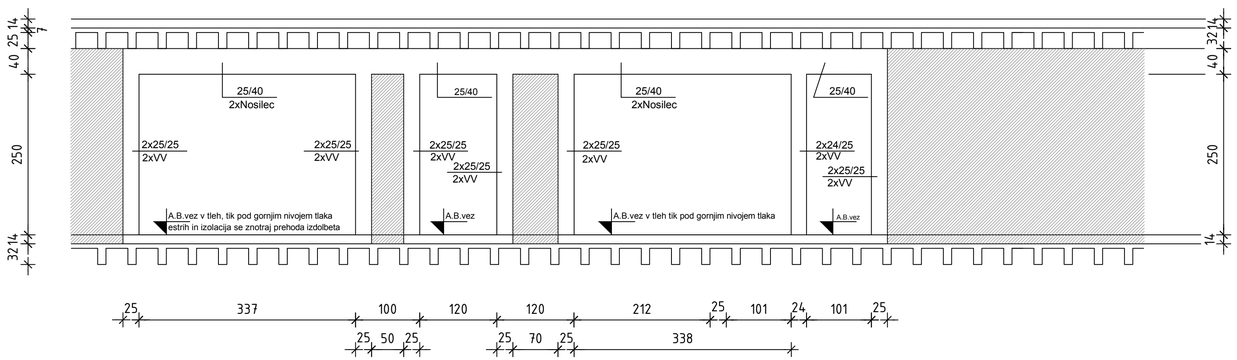
Vertikalne vezi - okvirji odprtin so sestavljeni iz dveh delov 2x 25/25=25/50cm, zunanji in notranji. Izvesti ločeno.

vv_01, (25/50); dvojna vez, kom 7



OPAŽNI NAČRT, NARIS PREBOJEV; 2.NADSTROPJE, DESNI TRAKT

Vertikalne vezi - okvirji odprtin so sestavljeni iz dveh delov 2x 25/25=25/50cm, zunanji in notranji. Izvesti ločeno.



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

Preboji II.nadstropje desni trakt

poz	Št. kom	premer mm	Tip	prerez cm2	teža /m1	dolžina cm	RA 6-12mm	RA 14 in >	GA 6-12mm	GA 14 in >	VR
Poz 1	56	14	RA	1,54	1,272	145		103,32			
Poz 2	56	10	RA	0,79	0,649	140	50,90				
Poz 3	56	14	RA	1,54	1,272	282		200,94			
Poz 4	12	18	RA	2,54	2,103	700		176,68			
Poz 5	12	18	RA	2,54	2,103	603		152,20			
Poz 6	4	10	RA	0,79	0,649	700	18,18				
Poz 7	4	10	RA	0,79	0,649	603	15,66				
Poz 8	8	12	RA	1,13	0,935	379	28,34				
Poz 9	8	12	RA	1,13	0,935	162	12,12				
Poz 10	8	12	RA	1,13	0,935	505	37,77				
Poz S1	308	8	RA	0,50	0,415	102	130,53				
Poz S2	116	10	RA	0,79	0,649	130	97,90				
Poz S3	98	8	RA	0,50	0,415	67	27,28				
						skupaj:	419	633	0	0	0

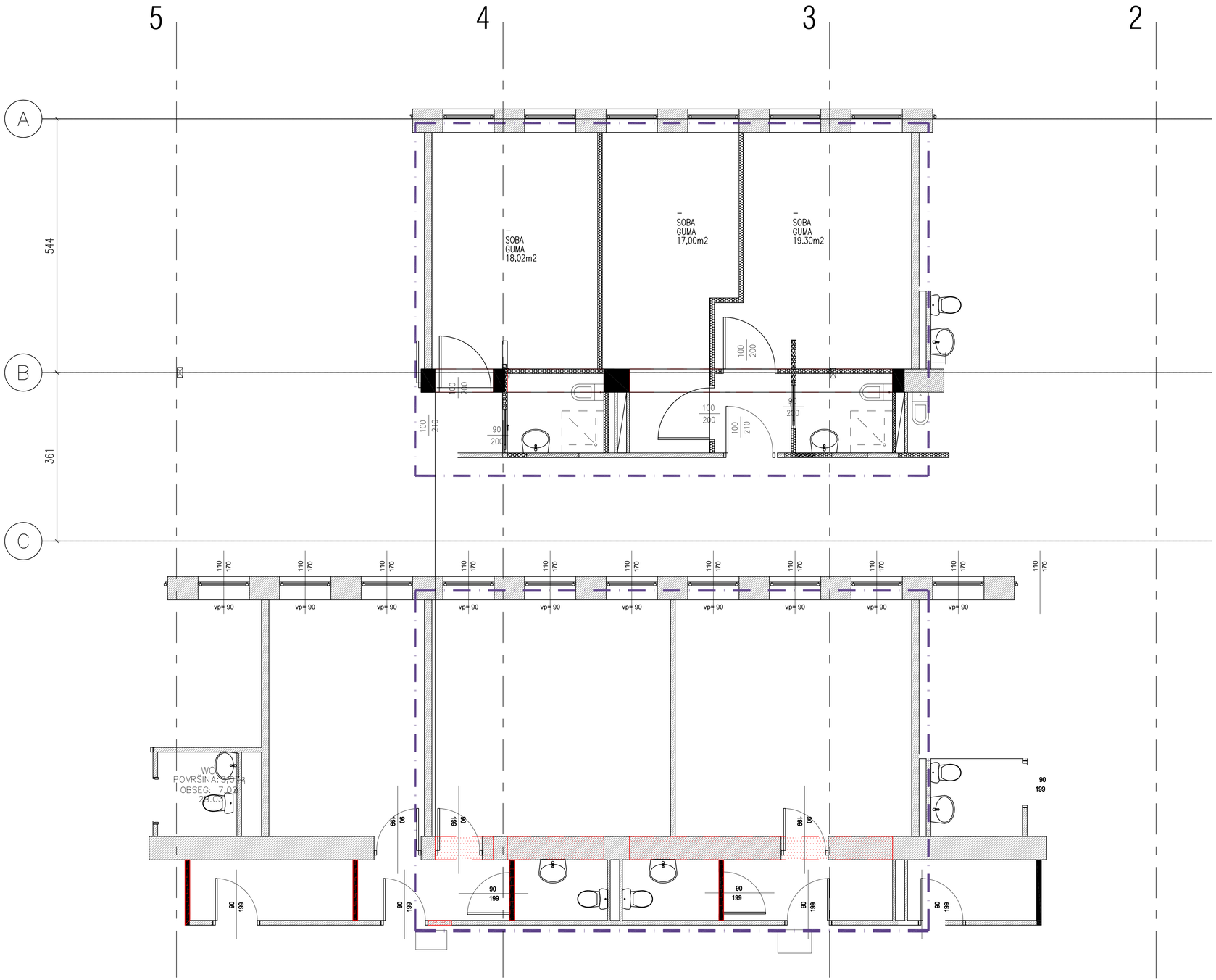
ARMATURNI NAČRT
PREBOJEV II.NADSTROPJA, DESNI TRAKT

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbeništvo
Razvanje, Krožna pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
Tel. 041/829-170

Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	ARMATURNI NAČRT PREBOJEV II.NAD. DESNI TRAKT

	ime in priimek - naziv	identifikacijska številka	datum podpisa	podpis	
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354			02
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059			št.
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023			



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

OPAŽNI NAČRT
PREBOJEV II.NADSTROPJA, LEVI TRAKT

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbeništvo

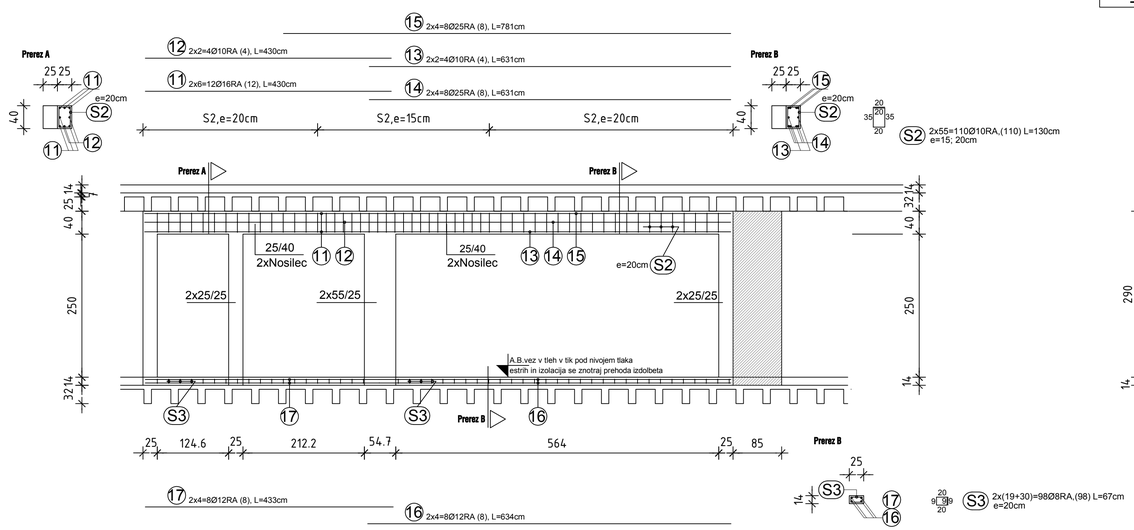
Razvanje, Kračna pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
Tel. 041/829-170

Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	OPAŽNI NAČRT PREBOJEV II.NAD. DESNI TRAKT

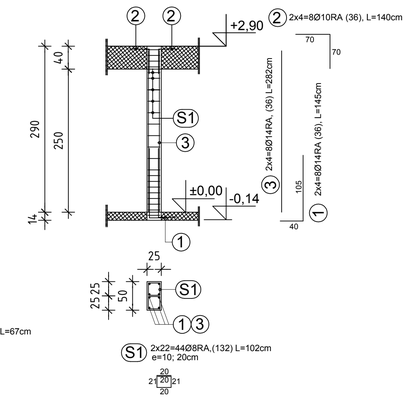
	ime in priimek - naziv	identifikacijska številka	datum podpisa	podpis	
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354			03
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059			št.
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023			

ARMATURNI NAČRT, NARIS PREBOJEV; 2.NADSTROPJE, LEVI TRAKT

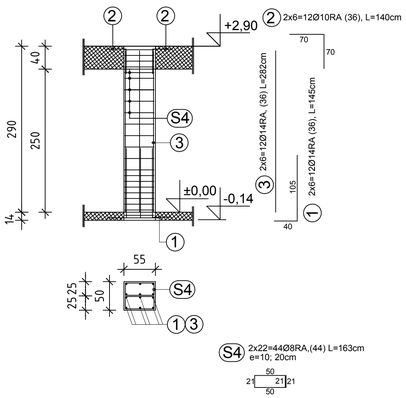
Vertikalne vezi - okvir odprtin so sestavljeni iz dveh delov 2x 25/25=25/50cm, zunanji in notranji. Izvesti ločeno.



vv_01, (25/50); dvojna vez, kom 3

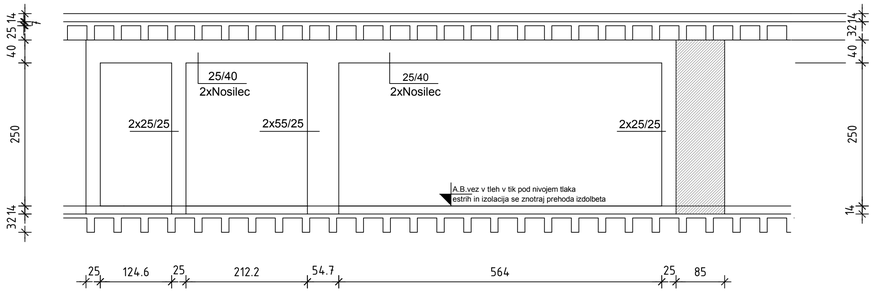


vv_02 (55/50); dvojna vez, kom 1



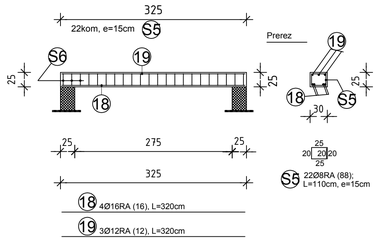
OPAŽNI NAČRT, NARIS PREBOJEV; 2.NADSTROPJE, LEVI TRAKT

Vertikalne vezi - okvir odprtin so sestavljeni iz dveh delov 2x 25/25=25/50cm, zunanji in notranji. Izvesti ločeno.



PREKLADA POZ 01; kom 4

Združevanje dvojnih vrat v vseh 4 etažah



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

Preboji II.nadstropje levi trakt in preklade poz 01

poz	Št. kom	premer mm	Tip	prerez cm2	teža /m1	dolžina cm	RA 6-12mm	RA 14 in >	GA 6-12mm	GA 14 in >	VR
Poz 1	36	14	RA	1,54	1,272	145		66,42			
Poz 2	36	10	RA	0,79	0,649	140	32,72				
Poz 3	36	14	RA	1,54	1,272	282		129,18			
Poz 11	12	16	RA	2,01	1,662	430		85,76			
Poz 12	4	10	RA	0,79	0,649	430	11,17				
Poz 13	4	10	RA	0,79	0,649	631	16,39				
Poz 14	8	25	RA	4,91	4,057	631		204,82			
Poz 15	8	25	RA	4,91	4,057	781		253,51			
Poz 16	8	12	RA	1,13	0,935	634	47,42				
Poz 17	8	12	RA	1,13	0,935	433	32,38				
Poz 18	16	16	RA	2,01	1,662	320		85,09			
Poz 19	3	12	RA	1,13	0,935	320	8,97				
Poz S1	132	8	RA	0,50	0,415	102	55,94				
Poz S2	110	10	RA	0,79	0,649	130	92,83				
Poz S3	98	8	RA	0,50	0,415	67	27,28				
Poz S4	44	8	RA	0,50	0,415	163	29,80				
Poz S5	88	8	RA	0,50	0,415	110	40,22				
skupaj:							395	825	0	0	0

ARMATURNI NAČRT
PREBOJEV II.NADSTROPJA, LEVI TRAKT

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbenistvo
Rozvanje, Krožno pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
Tel. 041/829-170

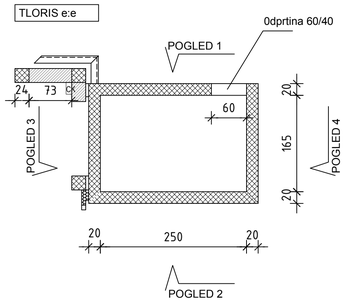
Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	ARMATURNI NAČRT PREBOJEV II.NAD. LEVI TRAKT

	Ime in priimek - naziv	Identifikacijska številka	datum podpisa	podpis
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354		
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059		
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023		

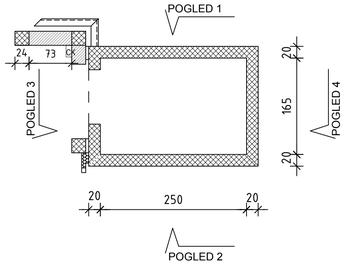
04

št.

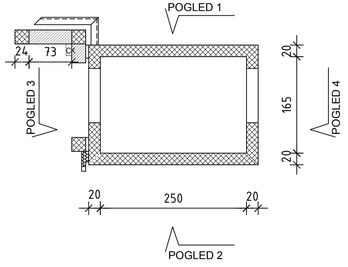
TLORIS e:e



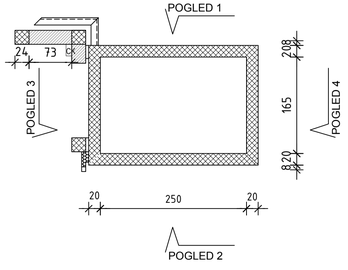
TLORIS c:c; d:d



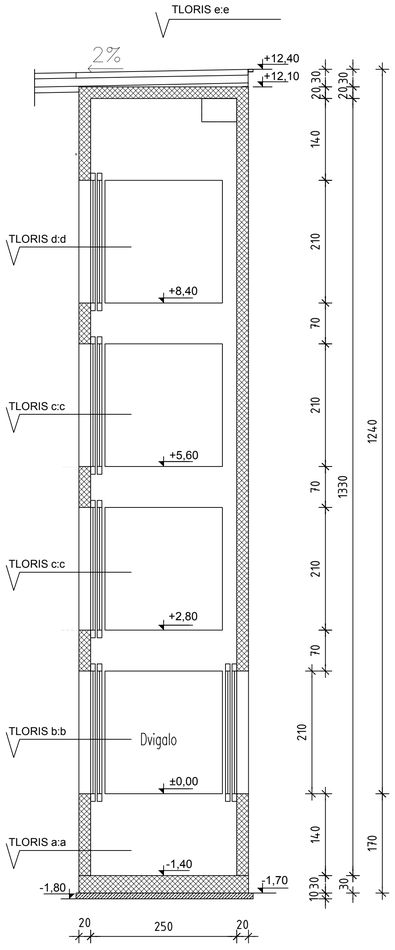
TLORIS b:b



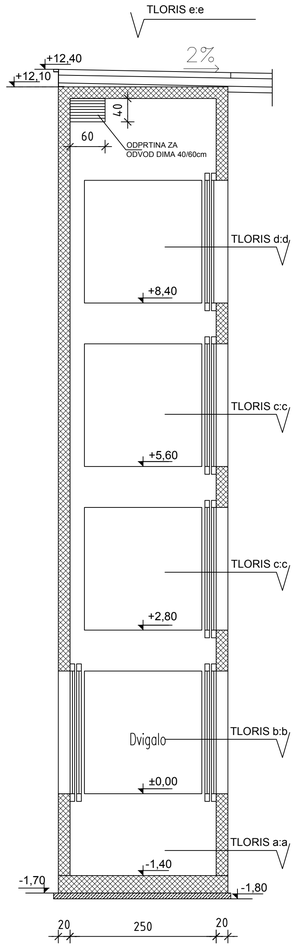
TLORIS d:d



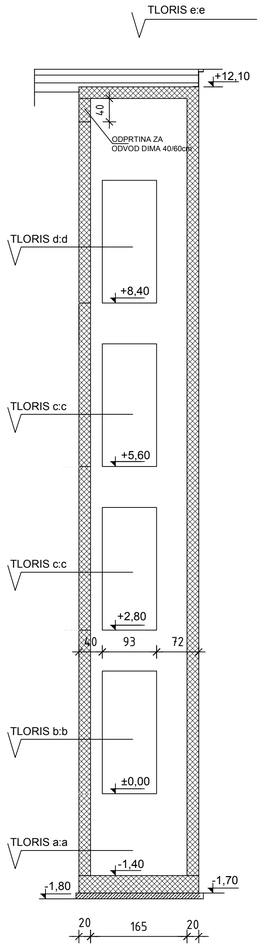
POGLED 2



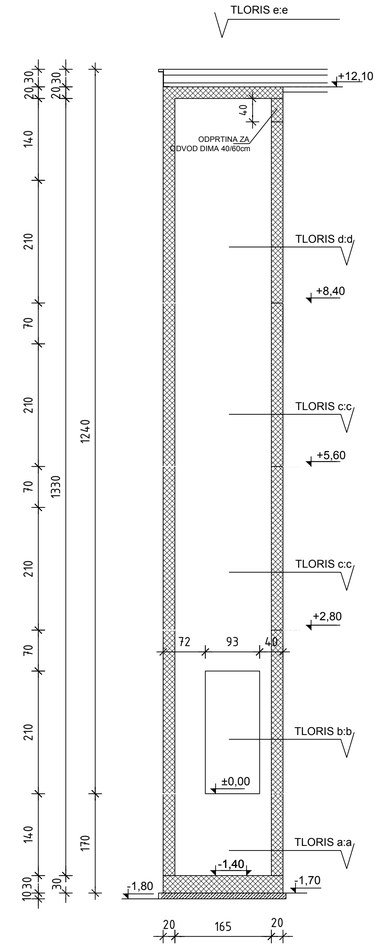
POGLED 1



POGLED 3



POGLED 4



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

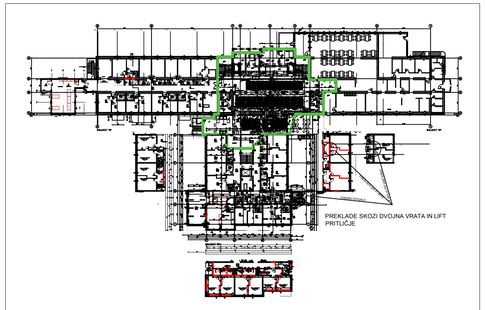
Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

DOSEGANJE GLOBALNE STABILNOSTI DVIGALA:
Jašek dvigala pritrdimo v vsaki etaži v ploščo etaže. Uporabimo siderne vijake d=16mm, tip 8.8, e=25 cm



OPAŽNI NAČRT
OSEBNEGA DVIGALA

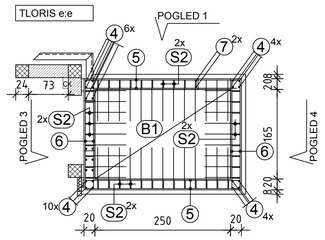
Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

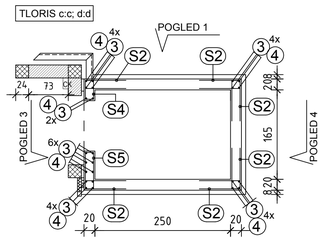
Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbeništvo
Razvanje, Kraljna pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
Tel. 041/829-170

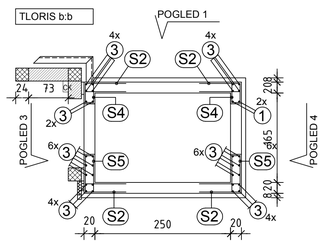
Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	OPAŽNI NAČRT OSEBNEGA DVIGALA

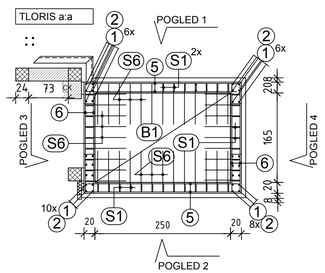
	ime in priimek - naziv	identifikacijska številka	datum podpisa	podpis
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354		
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059		
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023		

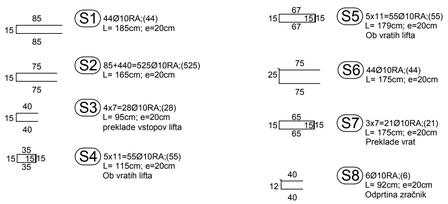
05
št.











1 32Ø14RA (32), L=142cm
2 32Ø14RA (32), L=183cm
3 32+24+24=80Ø14RA (80), L=323cm
4 24Ø14RA (24), L=366cm
5 16Ø14RA (16), L=280cm
6 16Ø14RA (16), L=195cm
7 4Ø12RA (4), L=120cm, odprtina zračnik
8 34Ø12RA (34), L=195cm

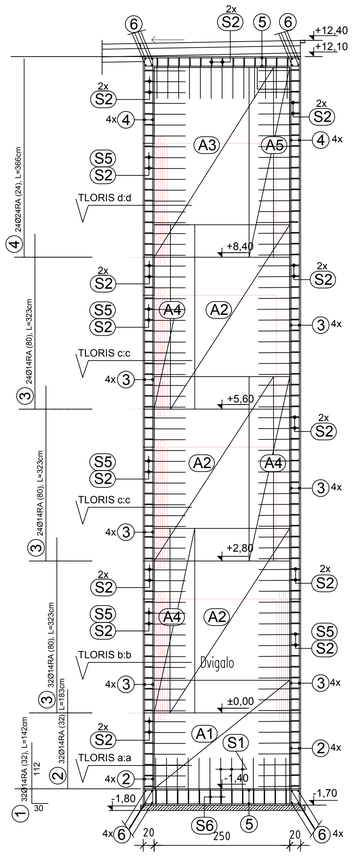
OBOJESTRANSKA MREŽNA ARMATURA STEN
Preklop mrež 3 polja + brki = min 45 cm

A1 4 kom Q283; L=250/200cm, (5,00m2)
A2 12 kom Q283; L=340/220cm, (7,48m2)
A3 4 kom Q283; L=350/220cm, (7,70m2)
A4 12 kom Q283; L=340/75cm, (2,55m2)
A5 4 kom Q283; L=350/75cm, (2,62m2)
A6 4 kom Q283; L=134/165cm, (2,21m2)
A7 2 kom Q283; L=126/165cm, (2,08m2)
A8 4 kom Q283; L=340/165cm, (5,61m2)
A9 2 kom Q283; L=350/165cm, (5,77m2)

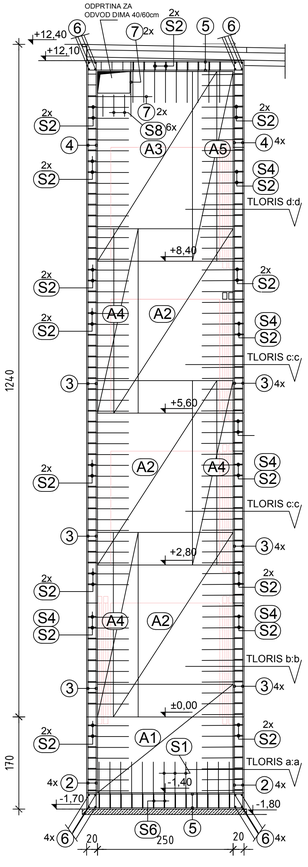
OBOJESTRANSKA MREŽNA ARMATURA PLOŠČ
Preklop mrež 3 polja + brki = min 45 cm

B1 4 kom Q283; L=250/165cm, (4,12m2)

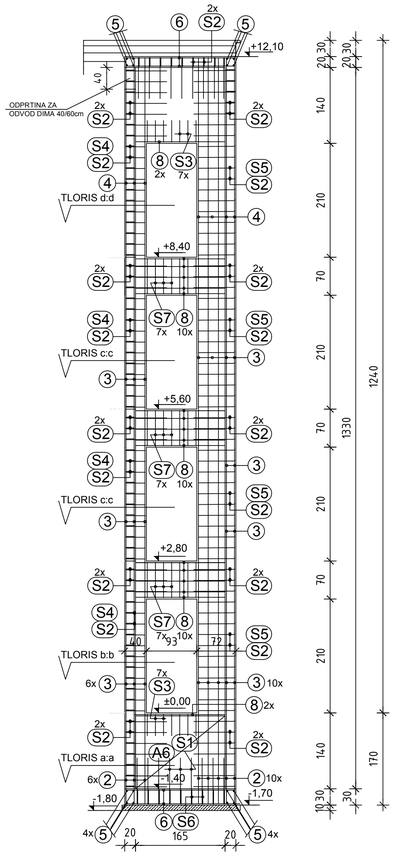
POGLED 2



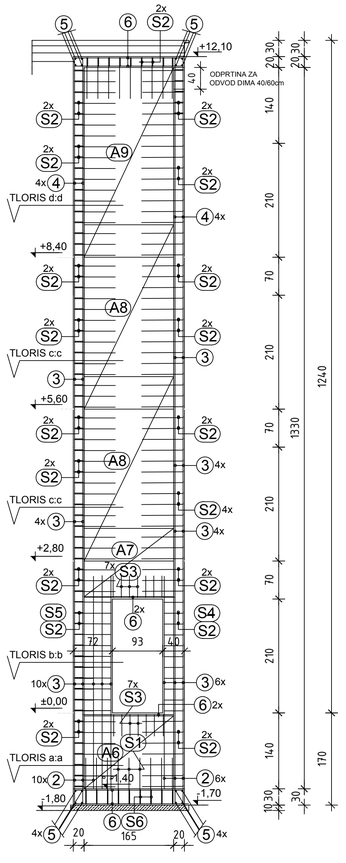
POGLED 1



POGLED 3



POGLED 4



Opombe

Pred pričetkom gradnje mora izvajalec preveriti vse dimenzije, navedene v načrtu. O morebitnih spremembah in neskladjih, je potrebno obvestiti projektanta konstrukcije.
Odprtine, preboji in inštalacijski vodi se izvajajo po navodilih gradbišča oziroma posebnih načrtih.
Izvajalec je pred izvajanjem del dolžan pripraviti elaborat podpiranja in varstva pri delu

Beton

Plošče, preklade	C25/30 XC3
Nosilci v prebojih	C30/37 XC3
Osebno dvigalo	C25/30 XC2
Podbeton	C 8/10

Armatura

S500 Zaščitni sloj: v stiku z zemljino min. 40 mm, notranji rob: min. 25 mm

DOSEGANJE GLOBALNE STABILNOSTI DVIGALA:
Jašek dvigala pritrdimo v vsaki etaži v ploščo etaže. Uporabimo siderne vijake d=16mm, tip 8.8, e=25 cm

Osebno dvigalo klasična armatura

poz	Št. kom	premer mm	Tip	prerez cm2	teža /m1	dolžina cm	RA 6-12mm	RA 14 in >	GA 6-12mm	GA 14 in >	VR
Poz 1	32	14	RA	1,54	1,272	142		57,82			
Poz 2	32	14	RA	1,54	1,272	183		74,51			
Poz 3	80	14	RA	1,54	1,272	323		328,79			
Poz 4	24	14	RA	1,54	1,272	366		111,77			
Poz 5	16	14	RA	1,54	1,272	280		57,00			
Poz 6	16	14	RA	1,54	1,272	195		39,70			
Poz 7	4	12	RA	1,13	0,935	120	4,49				
Poz 8	34	12	RA	1,13	0,935	195	61,98				
Poz S1	44	10	RA	0,79	0,649	185	52,84				
Poz S2	525	10	RA	0,79	0,649	165	562,37				
Poz S3	28	10	RA	0,79	0,649	95	17,27				
Poz S4	55	10	RA	0,79	0,649	115	41,06				
Poz S5	55	10	RA	0,79	0,649	179	63,91				
Poz S6	44	10	RA	0,79	0,649	175	49,99				
Poz S7	21	10	RA	0,79	0,649	175	23,86				
Poz S8	6	10	RA	0,79	0,649	92	3,58				
						skupaj:	881	670	0	0	0

Osebno dvigalo mreže

poz	Št. kom	Tip	površina /m2	Q/R 139	Q/R 196	Q/R 221	Q/R 282	Q/R 335	Q/R 385	Q/R 503	Q 636
poz A1	4	Q282	5,00				89,60				
poz A2	12	Q282	7,48				402,12				
poz A3	4	Q282	7,70				137,98				
poz A4	12	Q282	2,55				137,09				
poz A5	4	Q282	2,62				46,95				
poz A6	4	Q282	2,21				39,60				
poz A7	2	Q282	2,08				18,64				
poz A8	4	Q282	5,61				100,53				
poz A9	2	Q282	5,77				51,70				
poz B1	4	Q282	4,12				73,83				
		skupaj:	0	0	0	1098	0	0	0	0	

ARMATURNI NAČRT
OSEBNEGA DVIGALA

Sprememba	opis spremembe	datum	podpis

Mejni pomik d.o.o.
Multimedija in gradbeništvo
Razvanje, Kračna pot 12A
2000 MARIBOR, SLOVENIJA
tel. 041/829-170

Številka načrta	03/23
Številka projekta	156/2022
Objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POLJČANE, p.št. 274/7
Investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE, POTRČEVA ULIC 1, 2319 POLJČANE
Vrsta projekta	PZI
Vrsta načrta	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA
Vsebina risbe	ARMATURNI NAČRT OSEBNEGA DVIGALA

	ime in priimek - razlo	identifikacijska številka	datum podpisa	podpis
Odgovorni projektant	Zdravko ERŽEN d.i.g.	IZS G-0354		
Odgovorni vodja projekta	Polona LIPIČNIK u.d.i.a	ZAPS A-1059		
Risba	Merilo 1:50	datum April 2023		

06
št.

REKAPITULACIJA ARMATURE

	RA 6-12mm	RA 14 in >	GA 6-12mm	GA 14 in >	VRVI
	kg	kg	kg	kg	kg
Klasična armatura					
Preboji II.nadstropje, desni trakt	419	633			
Preboji II.nadstropje, levi trakt + preklade	395	825			
Osebno dvigalo	881	670			
SKUPAJ kg:	1.695	2.128			

Mrežna armatura

	Q/R 139	Q/R 196	Q/R 221	Q/R 282	Q/R 335	Q/R 385	Q/R 503	Q 636
Osebno dvigalo				1098				
SKUPAJ kg:	**0**	**0**	**0**	**1098**	**0**	**0**	**0**	**0**

Seštevek mrež= 1098 kg