

NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

VRSTA NAČRTA:
2 Načrt s področja gradbeništva
Tehnični prikaz armature

INVESTITOR:
OBČINA DOMŽALE
Ljubljanska c. 69, 1230 Domžale

OBJEKT:
PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:
PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

ZA GRADNJO:
Novogradnja – prizidava
Rekonstrukcija

ŠTEVILKA NAČRTA , KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:
132/19, Domžale, avgust 2019

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 Načrt s področja gradbeništva

2 Tehnični prikaz armature

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE
kratak opis gradnje	Predmet projektne dokumentacije je prizidava jedilnice v nivoju kleti k obstoječi Osnovni šoli Domžale in predelava obstoječe kuhinje na zemljišču s parc. št. 2943/1 k.o. 1959-Domžale. Zaradi prizidave in funkcionalne povezanosti z osnovnim objektom se bo poseglo tudi v osnovni objekt - rekonstrukcija – izvedba prehoda v prizidek. Prizidek bo delno vkopan, z etažnostjo K. Za poseg je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št. 351-279/2019/12(25232), ki ga je dne 6.8.2019 izdala UE Domžale.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	☐ novogradnja - novozgrajen objekt
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☒ novogradnja - prizidava
	☒ rekonstrukcija
	☐ sprememba namembnosti
	☐ odstranitev

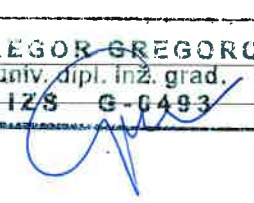
DOKUMENTACIJA

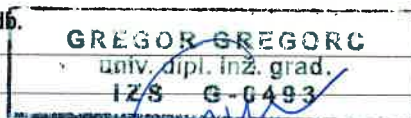
vrsta dokumentacije (IZP, DGD, PZI, PID)	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	09_2018
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	2 Načrt s področja gradbeništva
številka in naziv načrta	2 Tehnični prikaz armature
številka načrta	132/19
datum izdelave	avg.19

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Gregor Gregorc, univ. dipl. inž. gradb.
identifikacijska številka	G-0493
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	



PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ATRAKCIJA d.o.o.
naslov	Glavni trg 25, 1241 Kamnik
vodja projekta	Mojca Hribar, univ.dipl.inž.arh.
identifikacijska številka	ZAPS 0636A
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Mojca Hribar
podpis odgovorne osebe projektanta	

2.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 132/19
2.1	Naslovna stran načrta
2.2	Kazalo vsebine načrta
2.3	Tehnično poročilo
2.4	Statični izračun
2.5	Risbe - Pozicijski in armaturni načrti <u>POZICIJSKI NAČRTI</u> Tloris temeljev P-1 POZ - 100 tloris kleti P-2 NETIPSKÉ MREŽE SKUPNI IZVLEČEK ARMATURE <u>ARMATURNI NAČRTI</u> - POZ - T AB temelji (armatura spodaj) 1 - POZ - T AB temelji (armatura zgoraj) 2 - POZ - T AB temelji (sidra) 3 - POZ - T AB temelji (prerezi) 4 - POZ - 101 (AB plošča nad kletjo, dpl=30cm) 5 - AB stene in preklada 6 - POZ - 102 (AB okvir) 7 - POZ - 103 (AB okvir) 8 - POZ - 104 (AB stena in nosilec) 9 - POZ - 105 (AB stena in nosilec) 10 - POZ - 106 (AB stena in nosilec) 11 - POZ - 107 (AB stena in nosilec) 12 - POZ - 108,109,110 AB nosilca in preklade 13 - POZ - S1 (AB stebri) 14

2.3**TEHNIČNO POROČILO**SPLOŠNO

Predmet projektne dokumentacije je prizidava jedilnice v nivoju kleti k obstoječi Osnovni šoli Domžale in predelava obstoječe kuhinje na zemljišču s parc. št. 2943/1 k.o. 1959-Domžale. Zaradi prizidave in funkcionalne povezanosti z obstoječim osnovnim objektom se v obstoječem kletnem zidu izvede nov prehod (na mestu obstoječega kletnega okna). Prizidek bo delno vkopan, etažnost je K. Tlorisne dimenzije in višinski gabariti objekta so razvidni iz načrta arhitekture.

Lokacija objekta je na območju, ki je uvrščeno v potresno cono s projektnim pospeškom tal $a_g=0,225g$ (po potresni karti Slovenije iz l. 2001), v 1. vetrovno cono (po SIST EN 1991-1-4) in 2. alpsko regijo (A2) za obtežbo snega (po SIST EN 1991-1-3).

KONSTRUKCIJA

Objekt je delno vkopan v teren. Nosilna konstrukcija objekta je monolitna armiranobetonska. Stropna plošča je hkrati nosilna konstrukcija ravne večnamenske strehe. Plošča je podprta z nosilnimi stenami, nosilci in stebri. Plošča in zidovi so debeline 30cm, dimenzije stebrov in nosilcev so razvidne iz načrta. Dostop v jedilnico je možen preko dveh zunanjih stopnišč ali iz obstoječe kuhinje. Stopnice v klet so enoramne, izdelane iz pred izdelanih betonskih elementov, ki so postavljeni na ustrezno utrjen teren. Ob stopnicah je izveden arm.bet. oporni zid debeline 20cm. Stopnice na streho so enoramne jeklene. Geotehnično poročilo o raziskavah tal in pogojih temeljenja za lokacijo gradnje prizidka ni bilo izdelano. Z ozirom na podatke s katerimi razpolagamo se na koti dna temeljenja pričakuje tla takšne kvalitete, da je možno klasično plitvo temeljenje. Pred izvedbo mora temeljna tla pregledati in preveriti geomehanik! Objekt je temeljen na brani arm.bet. pasovnih temeljev. Projektirana globina temeljenja je cca. 1,00m in 1,40m (dno podložnega betona) pod nivojem finalnega tlaka v objektu. Temelji so dimenzionirani z upoštevanjem nosilnosti tal $R_d/A' > 200kN/m^2$ in za vertikalni modul podajnosti tal $k_v=15 MN/m^3$. Dno podložnega betona mora pod vsemi temelji segati v homogena raščena tla enake sestave in kvalitete, to je v dobro nosilne plasti zemljine. V kolikor se na koti temeljenja pojavijo plasti slabo nosilne zemljine (zameljene, zaglinjene plasti ali organske plasti) ali neenakomerni in nehomogeni nasipi, je potrebno izkop poglobiti in neustrezne plasti zemljine odstraniti. Poglobljeni del izkopa je potrebno nadomestiti (sanirati) z dobro strojno uvaljanim nasipom grušča ali drobljenca po navodilih geomehanika.

Zaradi neposredne bližine obstoječega nepodkletenega objekta (garderobe telovadnice) je potrebno izkopa gradbene jame na tem delu izvesti pazljivo in po potrebi podbetonirati obstoječe temelje v izmeničnih kampadah do globine dna temeljev novega objekta.

Obstoječa shramba, ki je izvedena kot samostojni pomožni objekt ob garderobah se poruši.

Z rekonstrukcijo kuhinje se bistveno ne posega v obstoječo nosilno konstrukcijo objekta šole. Zaradi izvedbe novega prehoda iz kuhinje v novo jedilnico se poruši parapet pod obstoječim kletnim oknom. Zaradi neposredne bližine novega objekta (temelja) se obstoječ temelj na tem mestu ustrezno utrdi z obbetoniranjem.

Zaradi izvedbe novih prezračevalnih kanalov iz kuhinje na streho garderob, se v nosilnem opečnem zidu izvedeta dva preboja dim. 108x50cm. Ob prebojih se izvedejo novi arm.bet. stebrički dim. 30x30cm do obstoječega arm.bet. nosilca (horizontalne vezi), ki je izveden v stopni plošči nad kletjo. Pred izvedbo je potrebno preveriti dejansko vgrajeno armaturo v nosilcu (vezi)! Strešna plošča nad garderobami je izvedena z opečnimi polnili (sistem »Super strop«), zato se lahko preboji za kanale izvedejo samo v opečnih polnilih med arm.bet. nosilci stropa! V primeru, da se pri izvedbi prebojev pokažejo nepredvideni posegi v nosilno konstrukcijo objekta je potrebno o tem nemudoma obvestiti odgovornega projektanta!

Nove strojne naprave na strehi obstoječega objekta - garderob (klimatska naprava, prezračevalna naprava in hladilni agregat) se zaradi prevelike teže ne smejo postaviti neposredno na streho, temveč jih je potrebno postaviti na jekleno podkonstrukcijo (HEA nosilce). Ta se izvede po celotni širini strehe tako, da se obtežba naprav prenese preko atike na nosilne fasadne zidove.

OBTEŽBE

Objekt je zasnovan tako, da prenese vplive obtežb, ki so zahtevani po veljavnih slovenskih standardih SIST EN 1991-1-1, SIST EN 1991-1-3... za vpliv snega (cona A2, 300m n.v.; $s_k = 1,51 \text{ kN/m}^2$) in SIST EN 1998-1 za vpliv potresa ($a_g = 0,225g$). Pri dimenzioniranju nosilne konstrukcije je bila poleg lastne teže in stalne obtežbe tlaka na strehi upoštevana še koristna obtežba v iznosu $p=5,00 \text{ kN/m}^2$ (večnamenska uporaba, strojne naprave).

Gradbene konstrukcije so dimenzionirane po metodi mejnih stanj. Izračun je izdelan s pomočjo računalniškega programa Tower Pro 7.0 (proizvod podjetja Radimpex).

Izračun nosilnih gradbenih konstrukcij je izdelan v skladu z načeli in pravili Evrokodov po zahtevah Pravilnika o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (U.I.RS št.:101/2005).

UPORABLJENI MATERIALI

Vsi vgrajeni materiali morajo biti opremljeni s potrdili o kvaliteti v skladu z zakonom o standardizaciji. Za arm.bet. temelje je predviden beton C25/30, za vse ostale arm.bet. konstrukcije pa betona C30/37. Za armiranje je uporabljena rebrasta in mrežna armatura kvalitete S500-B.

ZAHTEVE PRI IZVEDBI

Pred izvedbo mora temeljna tla pregledati geomehanik in preveriti ustreznost le teh za v projektu upoštevane parametre! Vse ugotovitve in meritve geomehanika morajo biti vpisane v gradbeni dnevnik. V primeru bistvenih odstopanj od predpostavk upoštevanih v projektu je potrebno obvestiti odgovornega projektanta statike !

Izkop in priprava tal pod temelji in tlakom kleti mora potekati pod nadzorom geomehanika, ki bo na mestu samem podal vse potrebne dodatne ukrepe in navodila v kolikor bo to potrebno.

Za arm.bet. konstrukcije je izvajalec dolžan izdelati projekt betona s programom zagotovitve kakovosti za betonska dela (proizvodnja – ustrezna receptura za beton z eventualnimi dodatki, vgrajevanje, delovne prekinitve, kontrolne preiskave, transport, nega in zaščita betona). Posebno pozornost je potrebno posvetiti vgradnji in negi betona pri nizkih in visokih temperaturah.

Armatura mora biti pred vgradnjo očiščena vse umazanije in rje, ki se lušči z armature. Pri polaganju armature je potrebno upoštevati minimalne odmike – zaščitne plasti betona, sidrne dolžine, preklope in vse ostale zahteve za vgrajevanje armature in betona po veljavnih predpisih (SIST EN 1992-1-1).

Vse na mestu betonirane arm.bet. prekladne konstrukcije (plošča in nosilci) morajo biti ustrezno nadvišane kakor je to zahtevano s statičnim izračunom in je prikazano v načrtih !

Vse delovne prekinitve pri betoniranju – dilatacije morajo biti dogovorjene z odgovornim projektantom gradbenih konstrukcij (statikom).

Pred izvedbo prebojev v nosilni steni kuhinje je potrebno preveriti dejansko vgrajeno armaturo v nosilcu – horizontali vezi, ki je izvedena na nivoju stropne plošče !

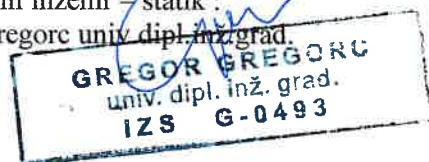
V primeru, da se pri izvedbi prebojev v obstoječem objektu pokažejo nepredvideni posegi v nosilno konstrukcijo objekta je potrebno o tem nemudoma obvestiti odgovornega projektanta - statika!

Vsa dela pri gradnji objekta mora izvajati in nadzirati ustrezno strokovno usposobljeno podjetje ali oseba v skladu z Zakonom o graditvi objektov!

Vse nejasnosti in spremembe je potrebno reševati z odgovornim projektantom !

Domžale, avgust 2019

Pooblaščen inženir – statik :
Gregor Gregorc univ. dipl. inž. grad.



2.4	STATIČNI IZRAČUN
-----	------------------

ANALIZA OBTEŽB**A / Vertikalne obtežbe:****ARM.BET. STROPNA (STREŠNA) PLOŠČA :**

ENAKOMERNA - ZVEZNA:

Stalna:

- lastna teža plošče : h = 30 cm	0,3 x 25,0	$g_{o,1} =$	7,50 kN/m ²
----------------------------------	------------	-------------	------------------------

Tlaki na plošči :

- omet ali spuščen strop	0,02 x 19	=	0,38 kN/m ²
- inštalacije		=	0,30 kN/m ²
- naklonski beton	0,12 x 24	=	2,88 kN/m ²
- hidro izolacija		=	0,18 kN/m ²
- toplotna izolacija	0,24 x 1,6	=	0,38 kN/m ²
- arm.cem. estrih	0,06 x 24	=	1,44 kN/m ²
- nasutje prodca	0,08 x 18	=	1,44 kN/m ²
- finalni tlak - prane plošče 4cm	0,04 x 25	=	1,00 kN/m ²

$g_t =$	8,00 kN/m ²
---------	------------------------

$g =$	15,50 kN/m ²
-------	-------------------------

koristna:

občasna obtežba

$p =$	5,00 kN/m ²
-------	------------------------

$q =$	20,50 kN/m ²
-------	-------------------------

LINIJSKA :

Na fasadni zid

stalna:

ograja

lastna teža AB police 0,15x0,70x25,00

=	0,87 kN/m
---	-----------

=	2,63 kN/m
---	-----------

$G_{g1} =$	3,50 kN/m
------------	-----------

B / Horizontalne obtežbe:**ARM.BET. ZALEDNI ZID :****Stalna:**

vpliv zasipa zemljine za obodnimi zidovi:

karakteristike zemljine : $\varphi = 30^\circ$ $\gamma_z = 19,0 \text{ kN/m}^3$

Računamo z mirnim zemeljskim pritiskom zasipa za zidom:

 $k_o = 1 - \sin\varphi = 1 - \sin 30^\circ = 0,50$

Višina zasipa : Hz = 0 m	$p_z = 0,5 \times 19 \times 0 =$	0,00 kN/m ²
--------------------------	----------------------------------	------------------------

Višina zasipa : Hz = 2,1 m	$p_z = 0,5 \times 19 \times 2,1 =$	19,95 kN/m ²
----------------------------	------------------------------------	-------------------------

Občasna**Veter:**

Zaradi masivnosti objekta veter ni merodajen vpliv pri dimenzioniranju.

Potres

Lokacija objekta - projektni pospešek tal : $a_g = 0,225g$

Tip tal : C , $S = 1,15$

Faktor obnašanja : $q = 1,5$

$$S_d = \gamma_I \times a_g \times S \times \beta_o / q$$

$$\gamma_I = 1,2$$

$$\beta_o = 2,5$$

$$S_d = 1,2 \times 0,225 \times 1,15 \times 2,50 / 1,5 = 0,518$$

ZASNOVA, OBREMENITVE IN DIMENZIONIRANJE

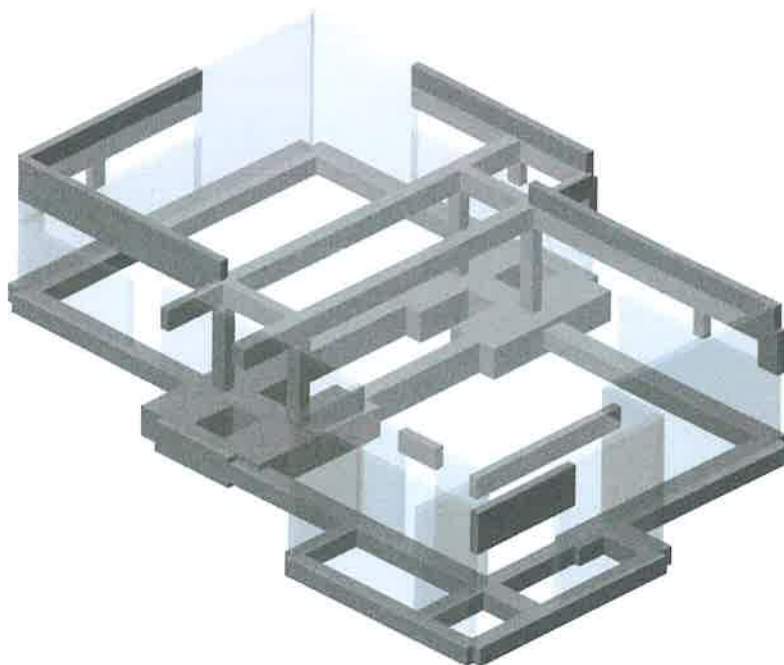
Izračun je izveden z računalniškim programom Tower Pro (podjetja Radimpex).

Na naslednjih straneh podajamo grafične rezultate izračuna.

materiali :

beton : C25/30

jeklo : S 500

Vhodni podatki - Konstrukcija**ARM.BET. NOSILNA KONSTRUKCIJA**

Izometrija

Tabele materialov

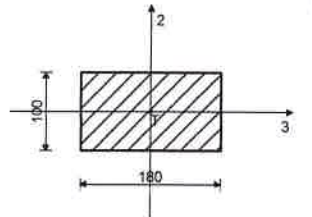
No	Naziv materiala	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α_t [1/C]	Em[kN/m ²]	μ_m
1	Beton C25/30	3.100e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.100e+7	0.20

Seti plošč

No	d[m]	e[m]	Material	Tip preračuna	Ortotropija	E2[kN/m ²]	G[kN/m ²]	α
<1>	0.300	0.150	1	Tanka plošča	Izotropna			

Seti gred

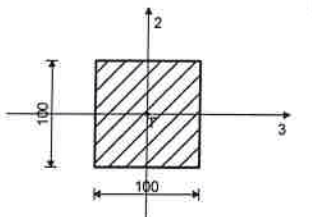
Set: 1 Prerez: b/d=180/100, Fiktivna ekscentričnost



[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.800e+0	1.500e+0	1.500e+0	3.917e-1	4.860e-1	1.500e-1

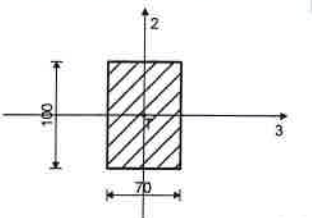
Set: 2 Prerez: b/d=100/100, Fiktivna ekscentričnost



[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.000e+0	8.333e-1	8.333e-1	1.408e-1	8.333e-2	8.333e-2

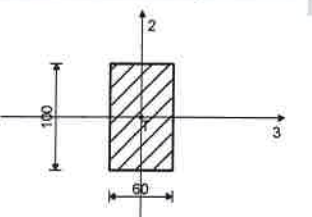
Set: 3 Prerez: b/d=70/100, Fiktivna ekscentričnost



[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	7.000e-1	5.833e-1	5.833e-1	6.492e-2	2.858e-2	5.833e-2

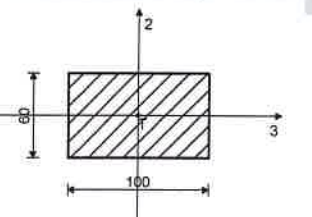
Set: 4 Prerez: b/d=60/100, Fiktivna ekscentričnost



[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	6.000e-1	5.000e-1	5.000e-1	4.508e-2	1.800e-2	5.000e-2

Set: 5 Prerez: b/d=100/60, Fiktivna ekscentričnost

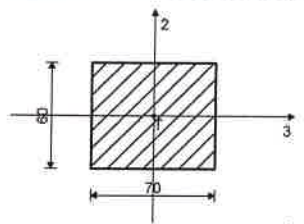


[cm]

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	6.000e-1	5.000e-1	5.000e-1	4.508e-2	5.000e-2	1.800e-2

Set: 7 Prerez: b/d=70/60, Fiktivna ekscentričnost

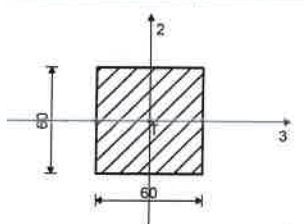
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	4.200e-1	3.500e-1	3.500e-1	2.441e-2	1.715e-2	1.260e-2



[cm]

Set: 8 Prerez: b/d=60/60, Fiktivna ekscentričnost

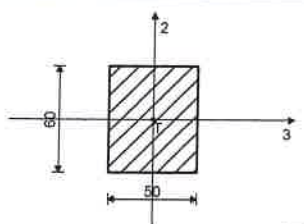
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	3.600e-1	3.000e-1	3.000e-1	1.825e-2	1.080e-2	1.080e-2



[cm]

Set: 9 Prerez: b/d=50/60, Fiktivna ekscentričnost

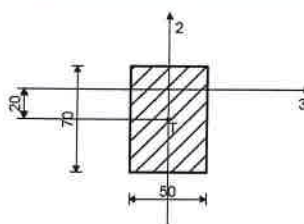
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	3.000e-1	2.500e-1	2.500e-1	1.240e-2	6.250e-3	9.000e-3



[cm]

Set: 10 Prerez: b/d=50/70, Fiktivna ekscentričnost

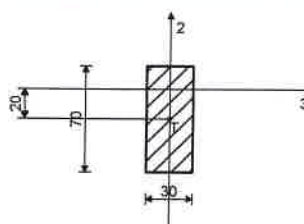
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	3.500e-1	2.917e-1	2.917e-1	1.633e-10	7.292e-3	1.429e-3



[cm]

Set: 11 Prerez: b/d=30/70, Fiktivna ekscentričnost

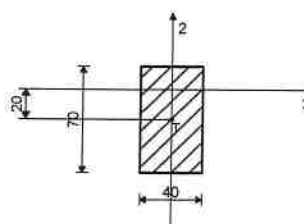
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	2.100e-1	1.750e-1	1.750e-1	4.604e-10	1.575e-3	8.575e-3



[cm]

Set: 12 Prerez: b/d=40/70, Fiktivna ekscentričnost

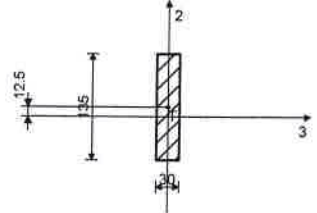
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	2.800e-1	2.333e-1	2.333e-1	9.605e-10	3.733e-3	1.143e-2



[cm]

Set: 13 Prerez: b/d=30/135, Fiktivna ekscentričnost

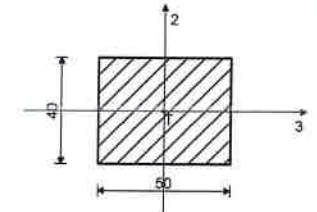
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	4.050e-1	3.375e-1	3.375e-1	1.045e-10	3.038e-3	6.151e-2



[cm]

Set: 14 Prerez: b/d=50/40, Fiktivna ekscentričnost

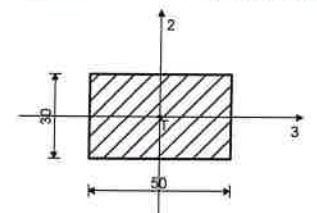
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	2.000e-1	1.667e-1	1.667e-1	5.474e-3	4.167e-3	2.667e-3



[cm]

Set: 15 Prerez: b/d=50/30, Fiktivna ekscentričnost

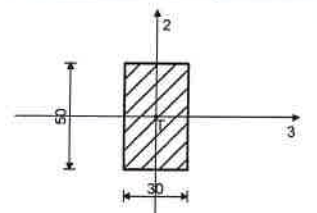
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.500e-1	1.250e-1	1.250e-1	2.817e-3	3.125e-3	1.125e-3



[cm]

Set: 16 Prerez: b/d=30/50, Fiktivna ekscentričnost

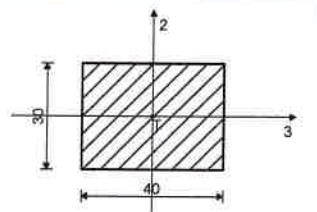
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.500e-1	1.250e-1	1.250e-1	2.817e-3	1.125e-3	3.125e-3



[cm]

Set: 17 Prerez: b/d=40/30, Fiktivna ekscentričnost

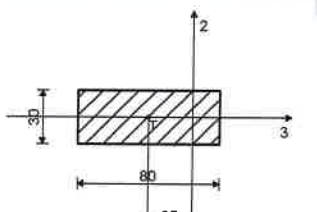
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.200e-1	1.000e-1	1.000e-1	1.944e-3	1.600e-3	9.000e-4



[cm]

Set: 18 Prerez: b/d=80/30, Fiktivna ekscentričnost

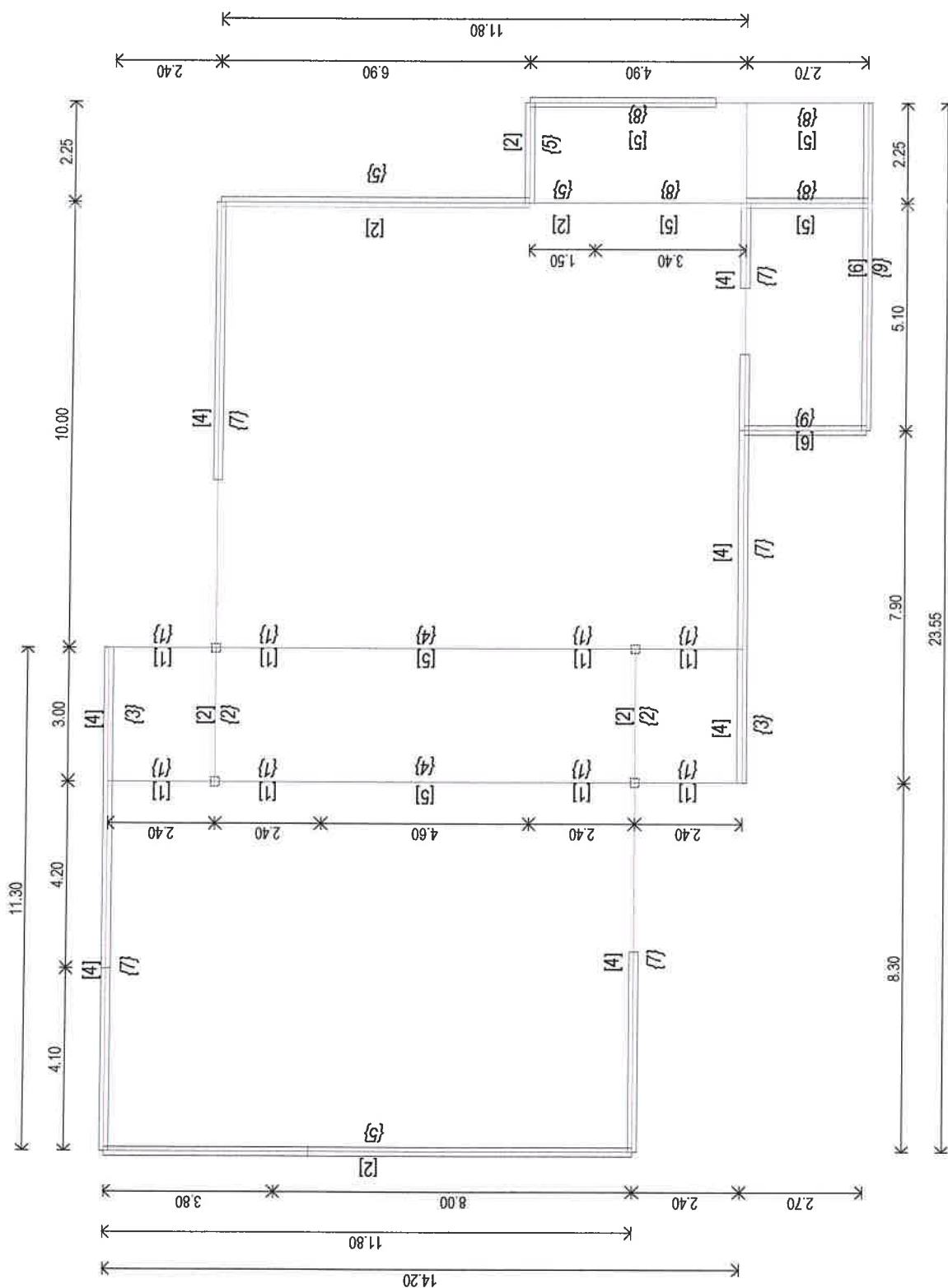
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	2.400e-1	2.000e-1	2.000e-1	5.502e-3	1.280e-2	1.800e-3



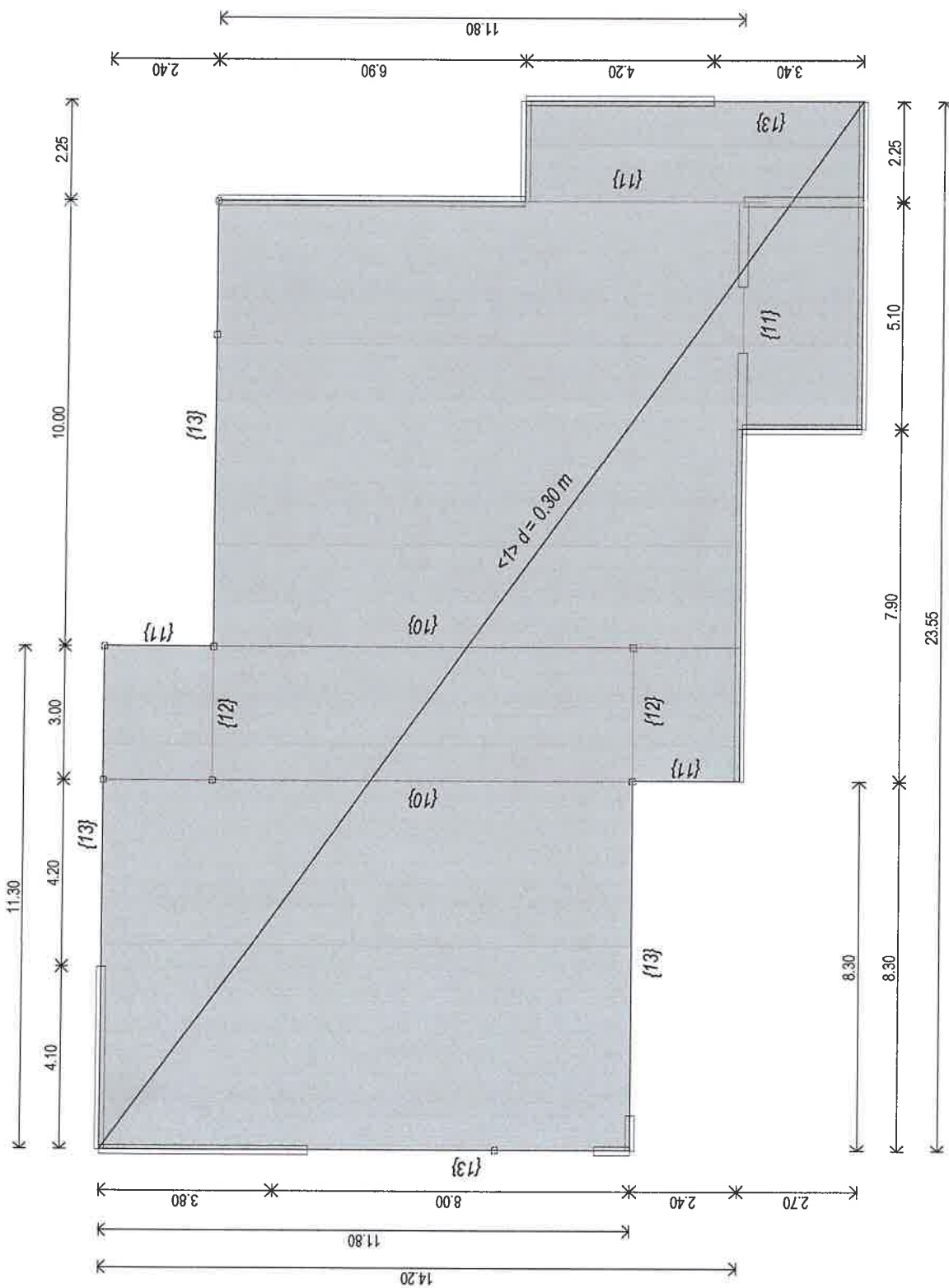
[cm]

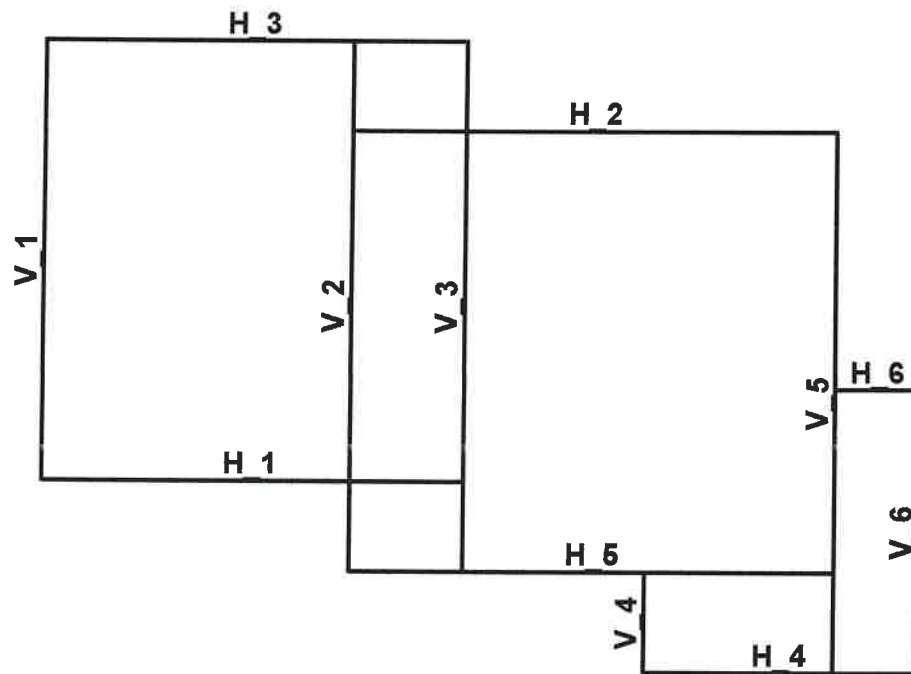
Seti linijskih podpor

Set	K,R1	K,R2	K,R3	K,M1	Tla [m]
1	1.500e+4	1.500e+4	1.500e+4		1.800
2	1.500e+4	1.500e+4	1.500e+4		1.000
4	1.500e+4	1.500e+4	1.500e+4		0.700
5	1.500e+4	1.500e+4	1.500e+4		0.600
6	1.500e+4	1.500e+4	1.500e+4		0.500

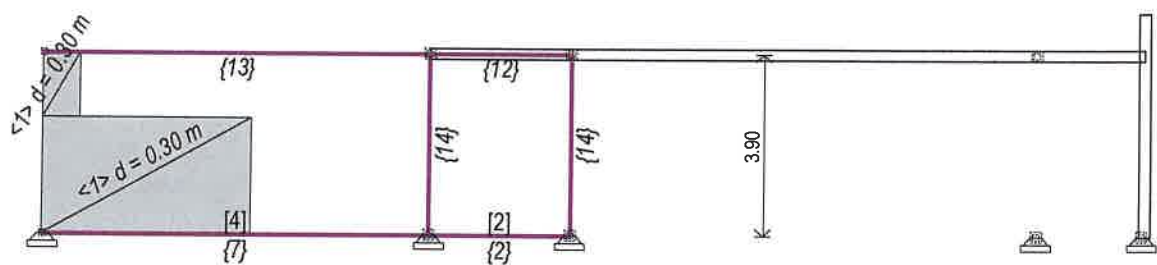


Nivo: TEMELJI [0.00 m]

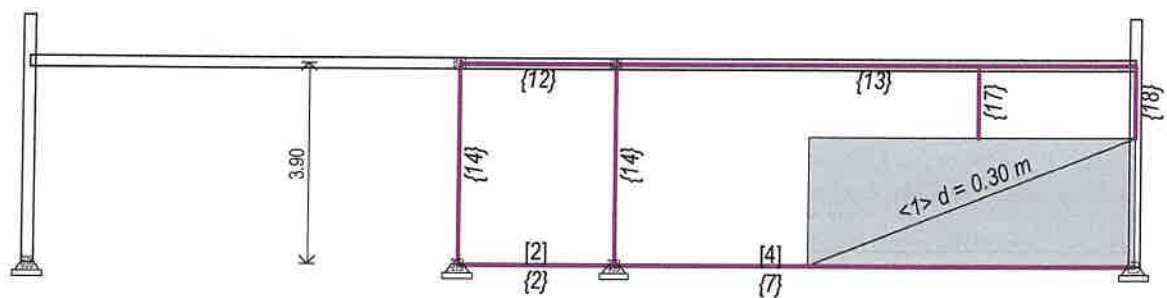




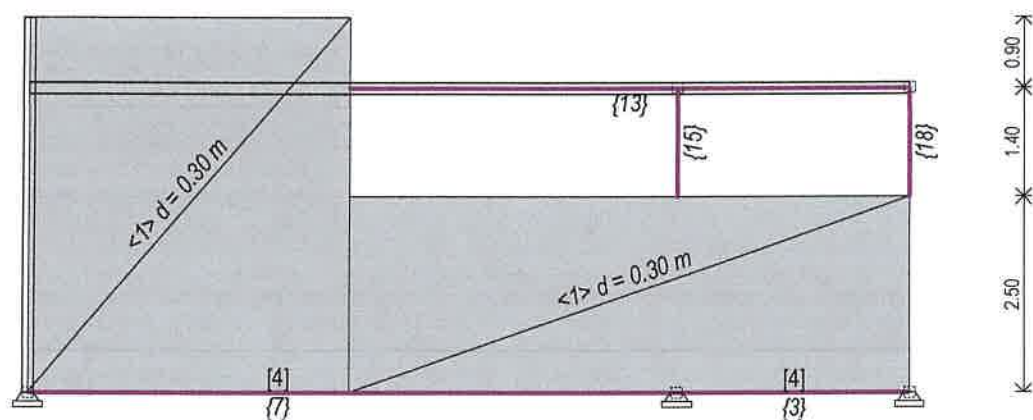
Dispozicija okvirjev



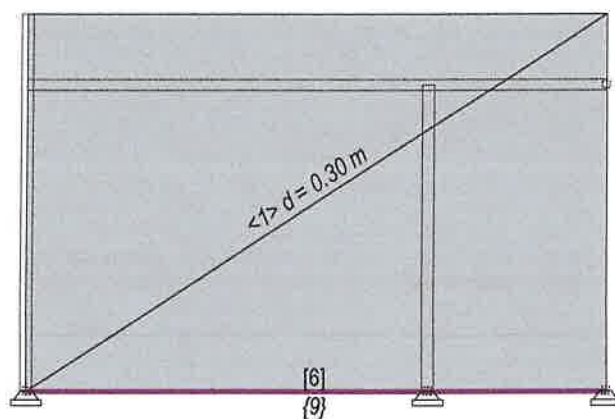
Okvir: H_1



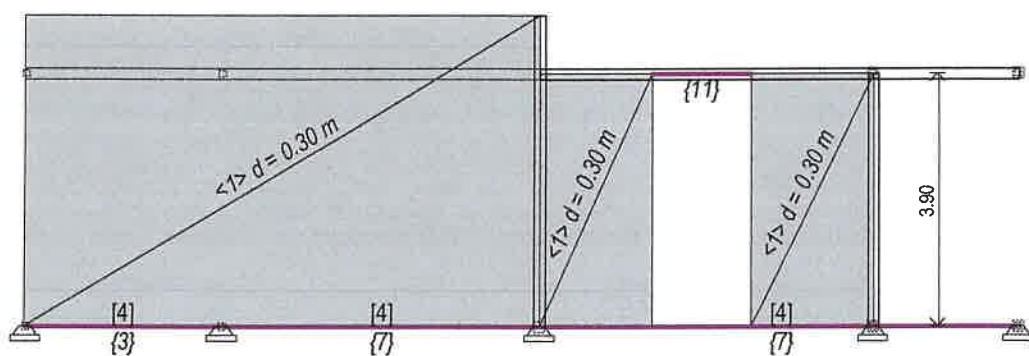
Okvir: H_2



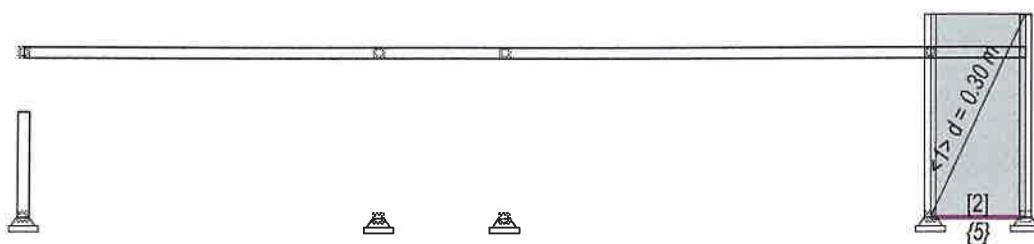
Okvir: H_3



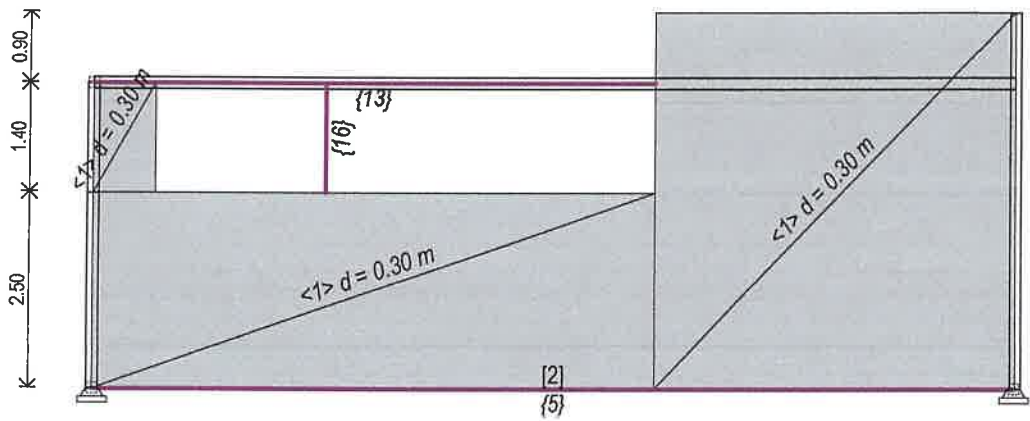
Okvir: H_4



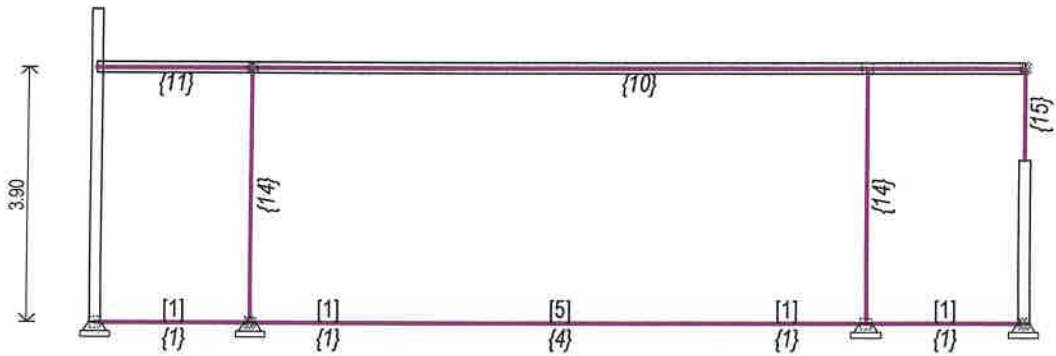
Okvir: H_5



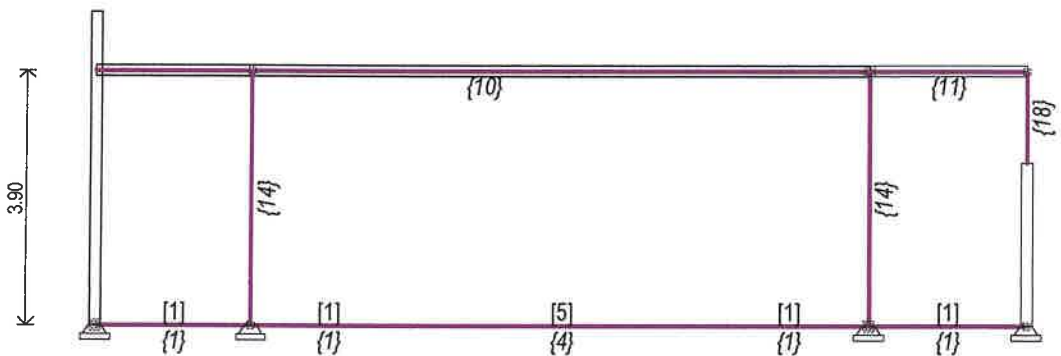
Okvir: H_6



Okvir: V 1



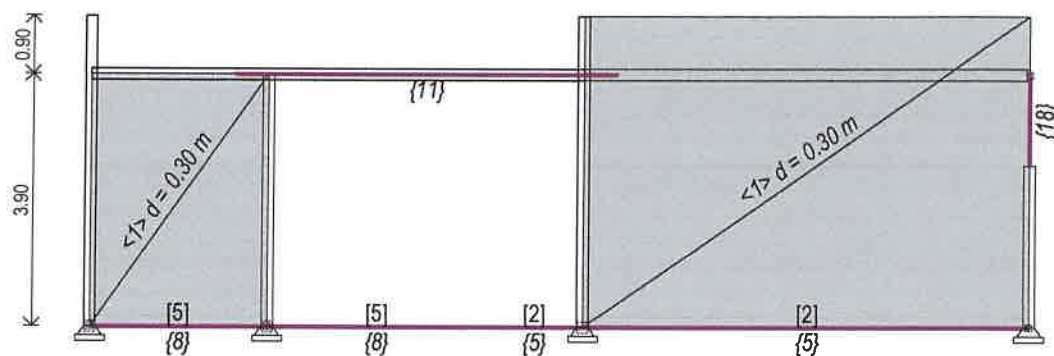
Okvir: V 2



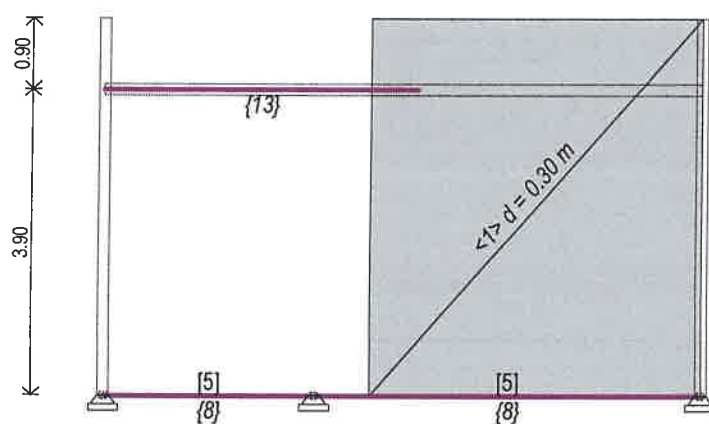
Okvir: V 3



Okvir: V 4



Okvir: V 5



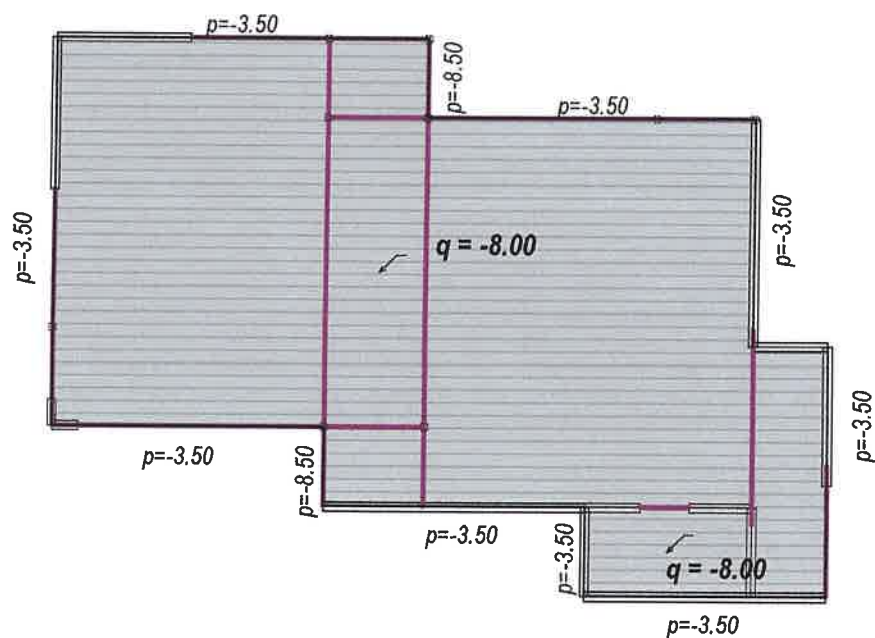
Okvir: V 6

Vhodni podatki - Obtežba

Lista obtežnih primerov

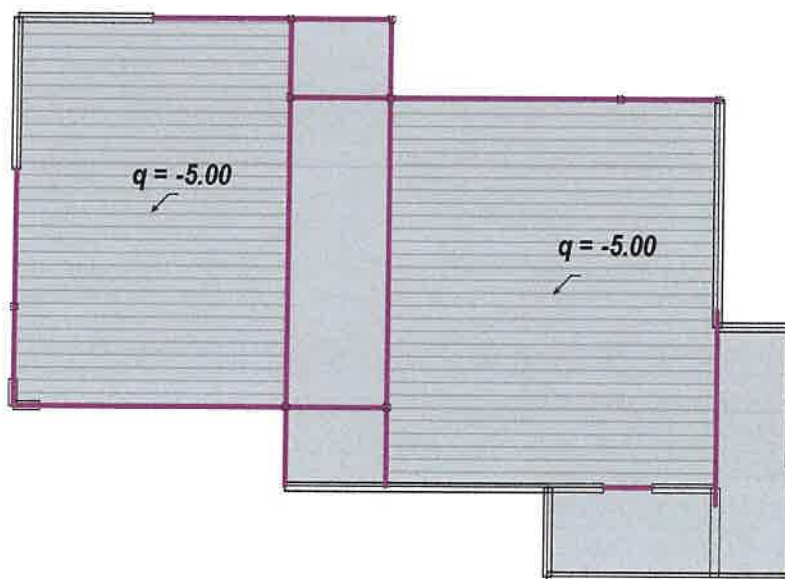
LC	Naziv
1	lastna (q)
2	stalna
3	koristna-1
4	koristna-2
5	zasip zemljine
6	Ex
7	Ey
8	Komb.: I+II
9	Komb.: I+II+III
10	Komb.: I+II+IV
11	Komb.: I+II+III+IV
12	Komb.: I+II+III+IV+V
13	Komb.: 1.35xI+1.35xII
14	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIII
15	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIV
16	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIII+1.5xIV
17	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIII+1.5xIV+1.35xV
18	Komb.: I+II+VI
19	Komb.: I+II+1xVI
20	Komb.: I+II+VII
21	Komb.: I+II+1xVII

Obt. 2: stalna



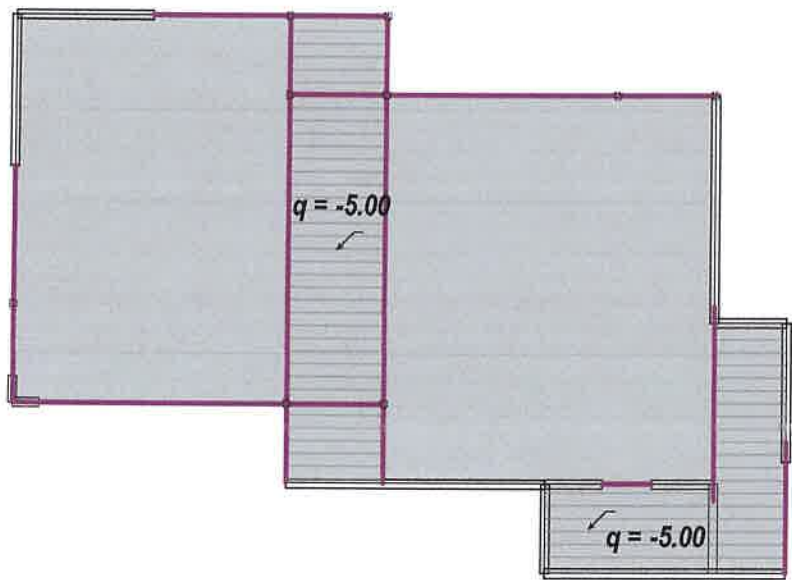
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Obt. 3: koristna-1



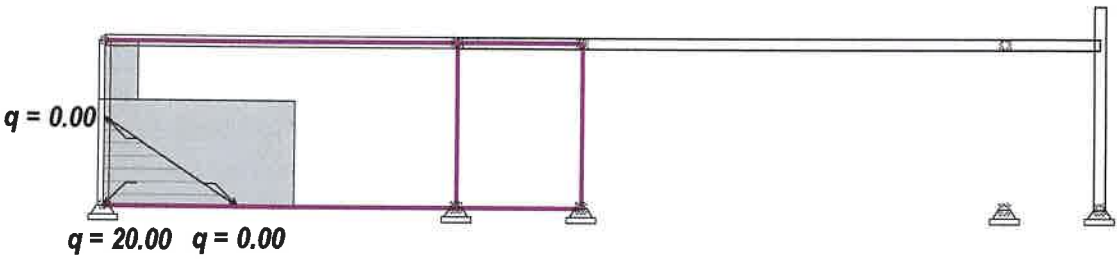
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Obt. 4: koristna-2



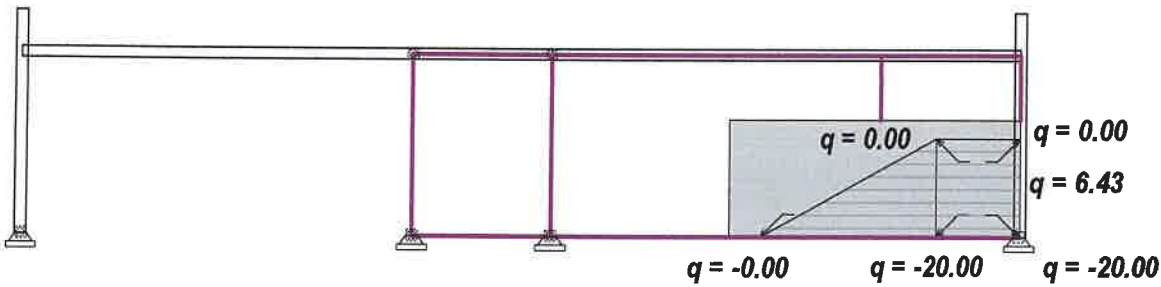
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Obt. 5: zasip zemljine



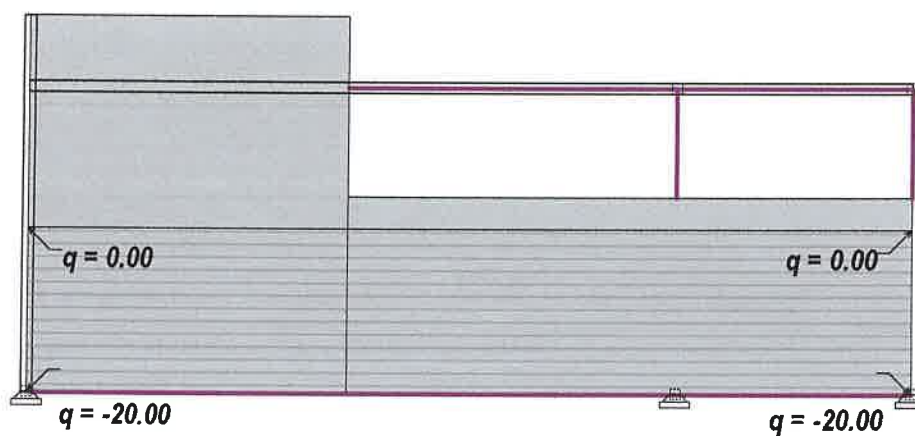
Okvir: H_1

Obt. 5: zasip zemljine



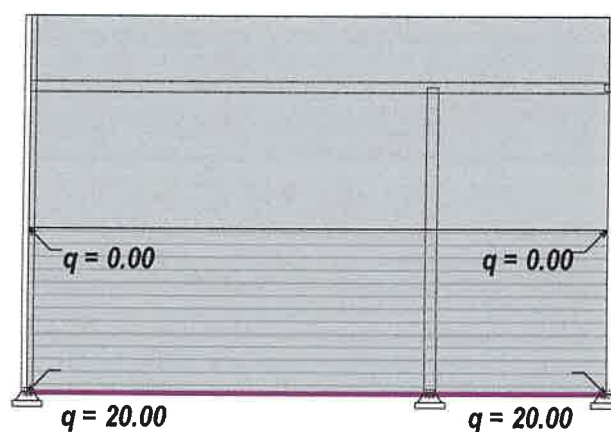
Okvir: H_2

Obt. 5: zasip zemljine



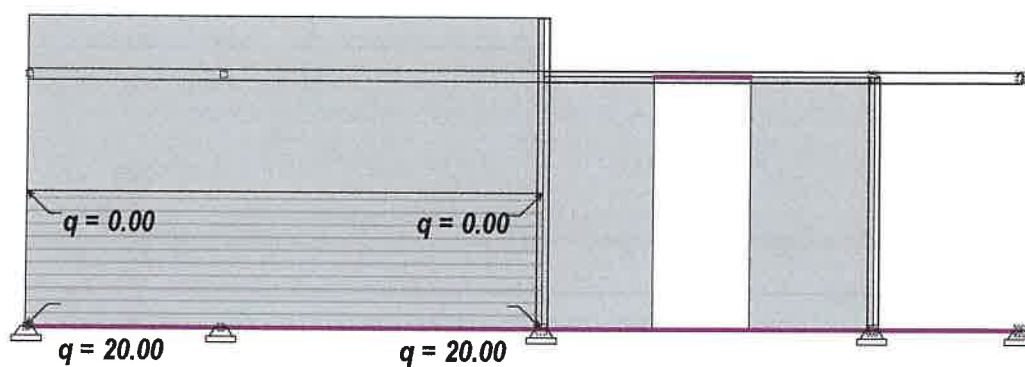
Okvir: H 3

Obt. 5: zasip zemljine



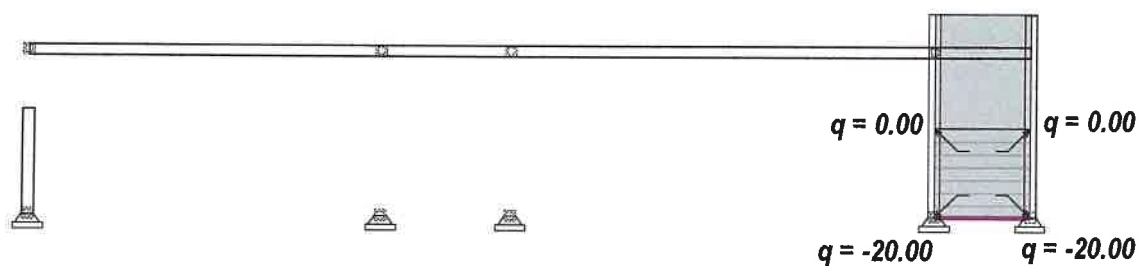
Okvir: H 4

Obt. 5: zasip zemljine



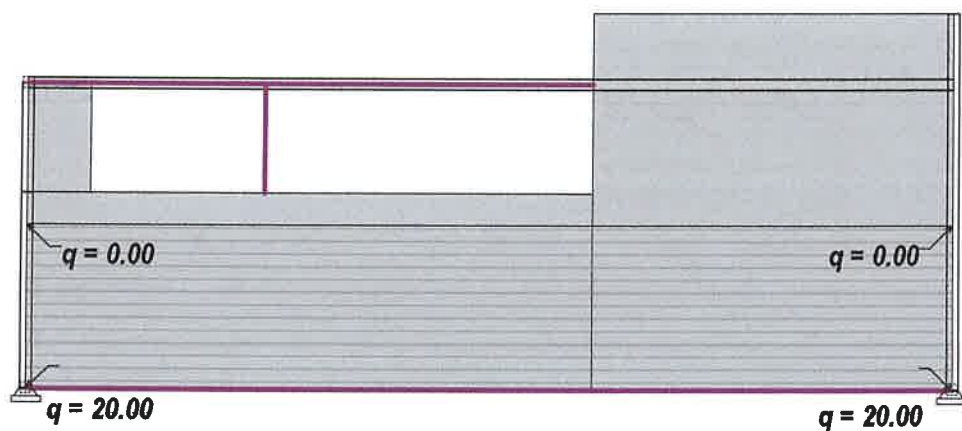
Okvir: H 5

Obt. 5: zasip zemljine



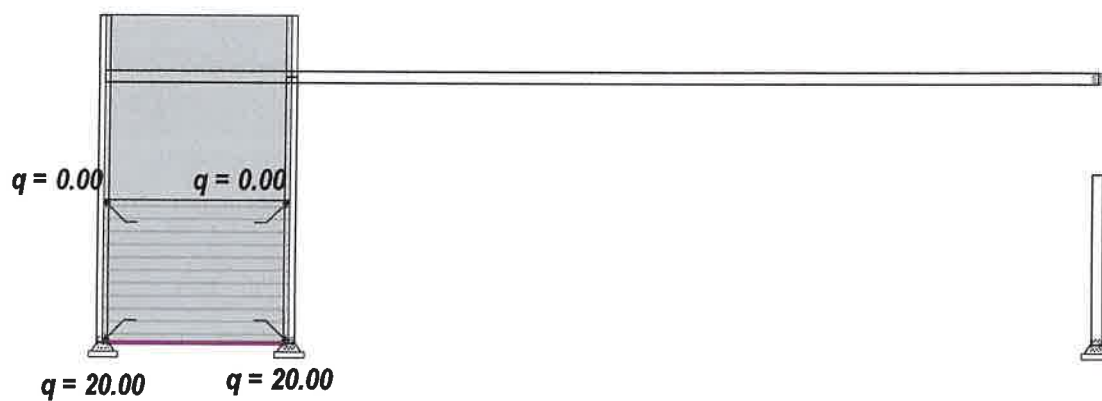
Okvir: H 6

Obt. 5: zasip zemljine



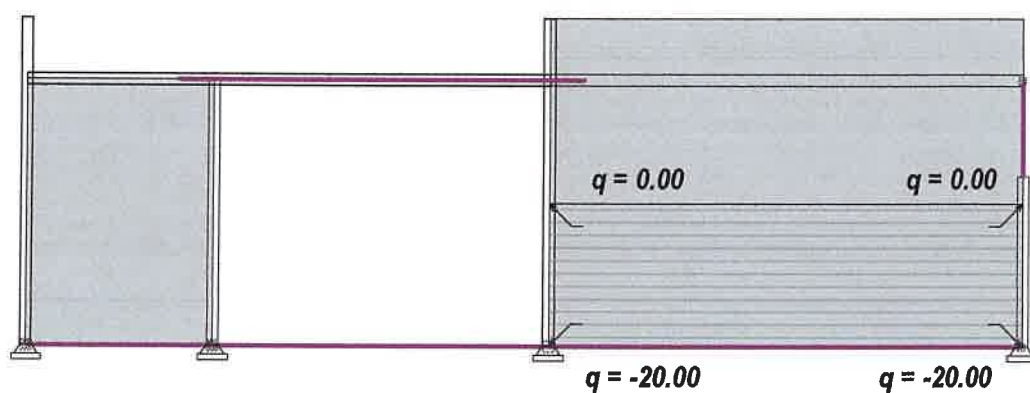
Okvir: V 1

Obt. 5: zasip zemljine



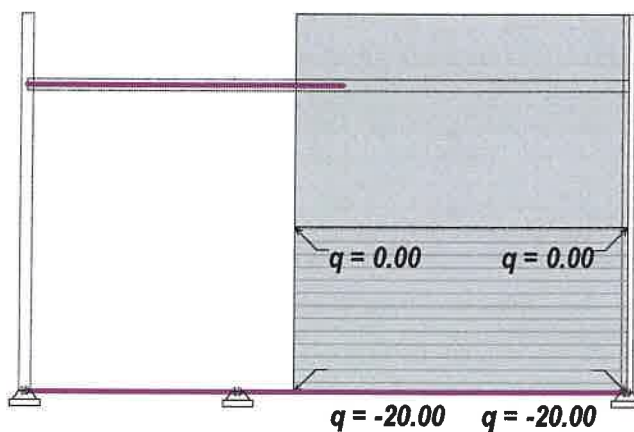
Okvir: V 4

Obt. 5: zasip zemljine



Okvir: V 5

Obt. 5: zasip zemljine



Okvir: V 6

Modalna analiza, Seizmični preračun**Napredne opcije seizmičnega preračuna:**

Mase grupirane v nivojih izbranih etaž	
Plošče - redukcija togosti na upogib:	0.001
Grede - redukcija togosti na upogib:	0.500
Zidovi - redukcija togosti na upogib:	0.500
Stebri - redukcija upogibne togosti:	0.500
Preprečeno nihanje v Z smeri	

Faktorji obtežb za preračun mas

No	Naziv	Koeficient
1	lastna (g)	1.00
2	stalna	1.00
3	koristna-1	0.00
4	koristna-2	0.00
5	zasip zemljine	0.00

Razporeditev mas po višini objekta

Nivo	Z [m]	X [m]	Y [m]	Masa [T]	T/m²
PLOŠČA	3.90	11.94	6.06	676.18	2.34
TEMELJI	0.00	11.63	6.12	332.50	
Skupno:	2.61	11.84	6.08	1008.68	

Položaj centra togosti po višini objekta (približna metoda)

Nivo	Z [m]	X [m]	Y [m]
PLOŠČA	3.90	17.48	-0.01
TEMELJI	0.00	10.40	4.95

Ekscentriciteta po višini objekta (približna metoda)

Nivo	Z [m]	eox [m]	eoy [m]
PLOŠČA	3.90	5.54	6.07
TEMELJI	0.00	1.23	1.17

Nihajne dobe konstrukcije

No	T [s]	f [Hz]
1	0.2396	4.1741
2	0.1900	5.2633
3	0.1527	6.5497
4	0.0842	11.8744
5	0.0676	14.7953
6	0.0632	15.8235

Seizmični preračun: EC8 (EN 1998) SLO

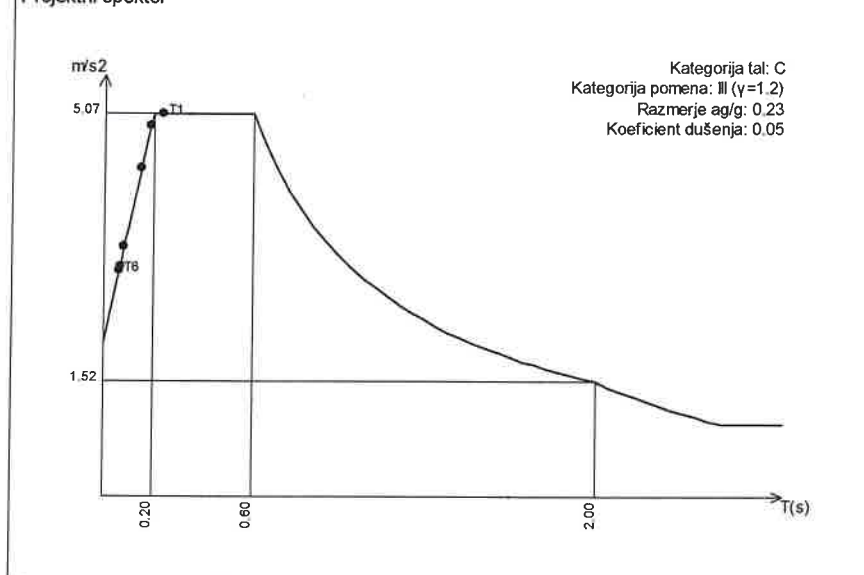
Kategorija tal:	C
Kategorija pomena:	III ($\gamma=1.2$)
Razmerje a_g/g :	0.23
Koeficient dušenja:	0.05

Faktorji smeri potresa:

Obtežni primer	Kot α [°]	k_α	$k_{\alpha+90^\circ}$	k_z	Faktor O_α
Ex	0	1.000	0.300	0.000	1.500
Ev	90	1.000	0.300	0.000	1.500

Tip spektra

Obtežni primer	S	Tb	Tc	Td
Ex	1.150	0.200	0.600	2.000
Ev	1.150	0.200	0.600	2.000

Projektni spekter

Ex

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
PLOŠĆA	3.90	339.40	1640.6	-3.53	2963.9	-639.13	10.68	21.39	22.14	-7.97
TEMELJI	0.00	51.58	213.22	1.91	712.65	-135.39	1.50	1.16	-0.93	0.70
	$\Sigma=$	390.98	1853.8	-1.62	3676.6	-774.52	12.18	22.55	21.21	-7.28

Nivo	Z [m]	Ton 4			Ton 5			Ton 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
PLOŠĆA	3.90	0.75	-23.24	0.66	-70.98	4.56	-9.59	0.06	-1.68	-8.81
TEMELJI	0.00	16.13	218.09	-0.73	182.58	9.90	-2.05	1.48	7.33	-0.17
	$\Sigma=$	16.89	194.85	-0.07	111.59	14.46	-11.65	1.54	5.65	-8.97

Ey

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
PLOŠĆA	3.90	622.28	3007.9	-6.48	1615.68	348.40	-5.82	10.69	11.06	-3.98
TEMELJI	0.00	94.57	390.92	3.51	-388.47	73.80	-0.82	0.58	-0.46	0.35
	$\Sigma=$	716.85	3398.9	-2.97	1227.21	422.20	-6.64	11.27	10.59	-3.63

Nivo	Z [m]	Ton 4			Ton 5			Ton 6		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
PLOŠĆA	3.90	1.90	-58.53	1.66	11.64	-0.75	1.57	0.09	-2.69	-14.13
TEMELJI	0.00	40.64	549.36	-1.83	-29.95	-1.62	0.34	2.38	11.75	-0.27
	$\Sigma=$	42.54	490.83	-0.18	-18.30	-2.37	1.91	2.47	9.06	-14.39

Faktorji participacije - relativno sodelovanje

Ton \ Naziv	1. Ex	2. Ey
1	0.205	0.677
2	0.746	0.218
3	0.006	0.002
4	0.016	0.102
5	0.025	0.001
6	0.001	0.002

Faktorji participacije - angažiranje mase

Ton	U [$\alpha=0^\circ$]	U [$\alpha=90^\circ$]
1	3.43	77.00
2	87.54	3.88
3	0.42	0.37
4	0.12	15.34
5	5.28	0.09
6	0.03	0.40
ΣU (%)	96.81	97.10

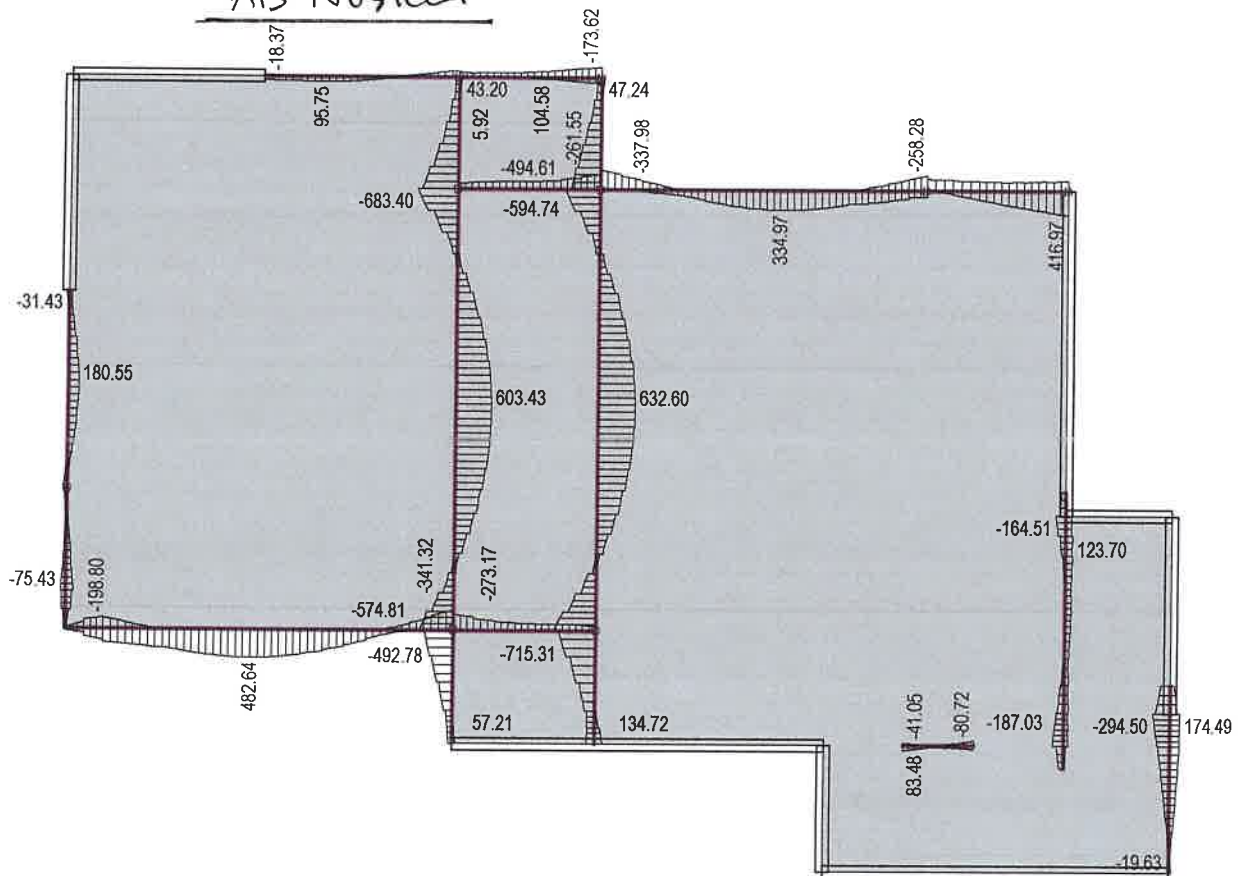
Prečne sile v osnovi

Obtežni primer	Kot α [°]	VtB [kN] (Modal)
Ex	0	3782.51
Ey	90	3847.80

Statični preračun

Obt. 25: [Ovo] 13-21

ATB Nosilc

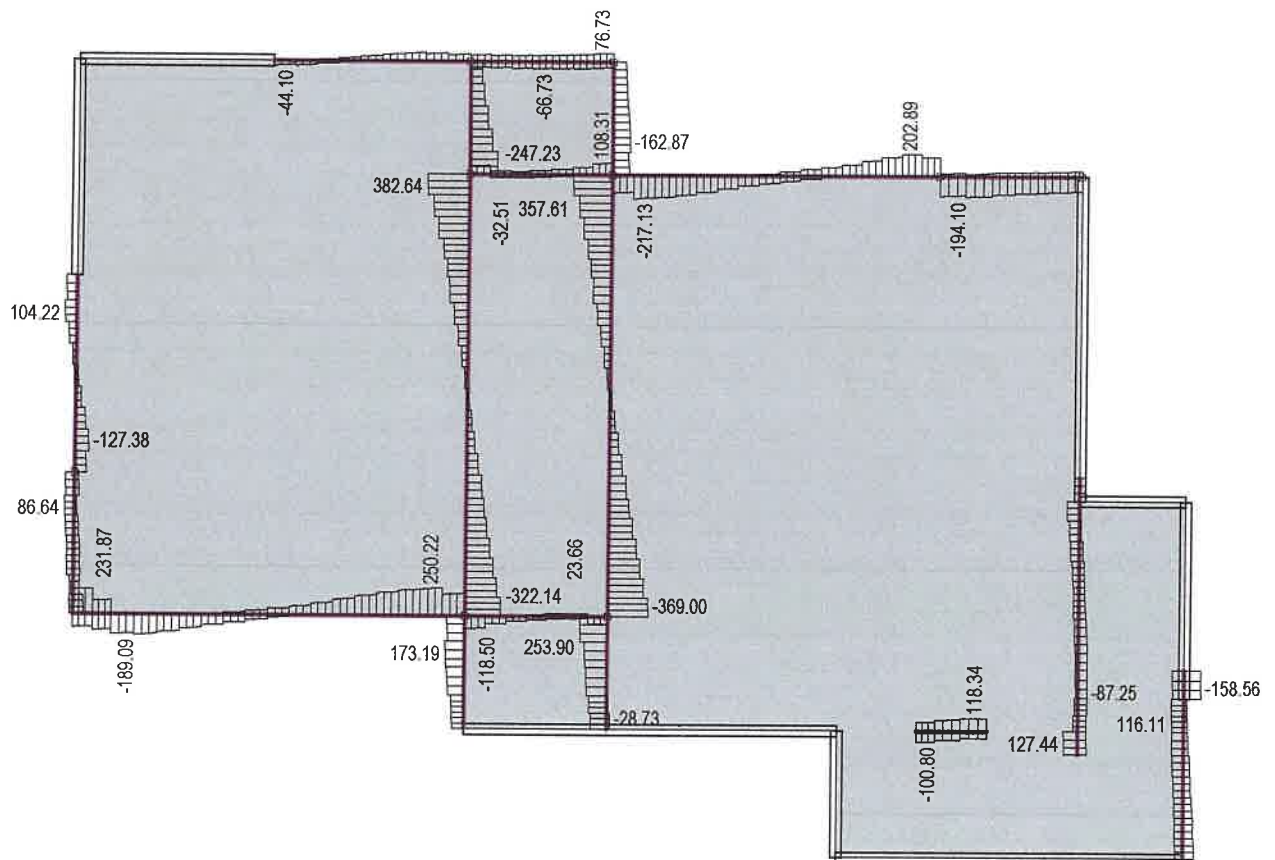


Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Nobilc:

Vplivi v gredi: max M3= 632.60 / min M3= -715.31 kNm

Obt. 25: [Ovo] 13-21



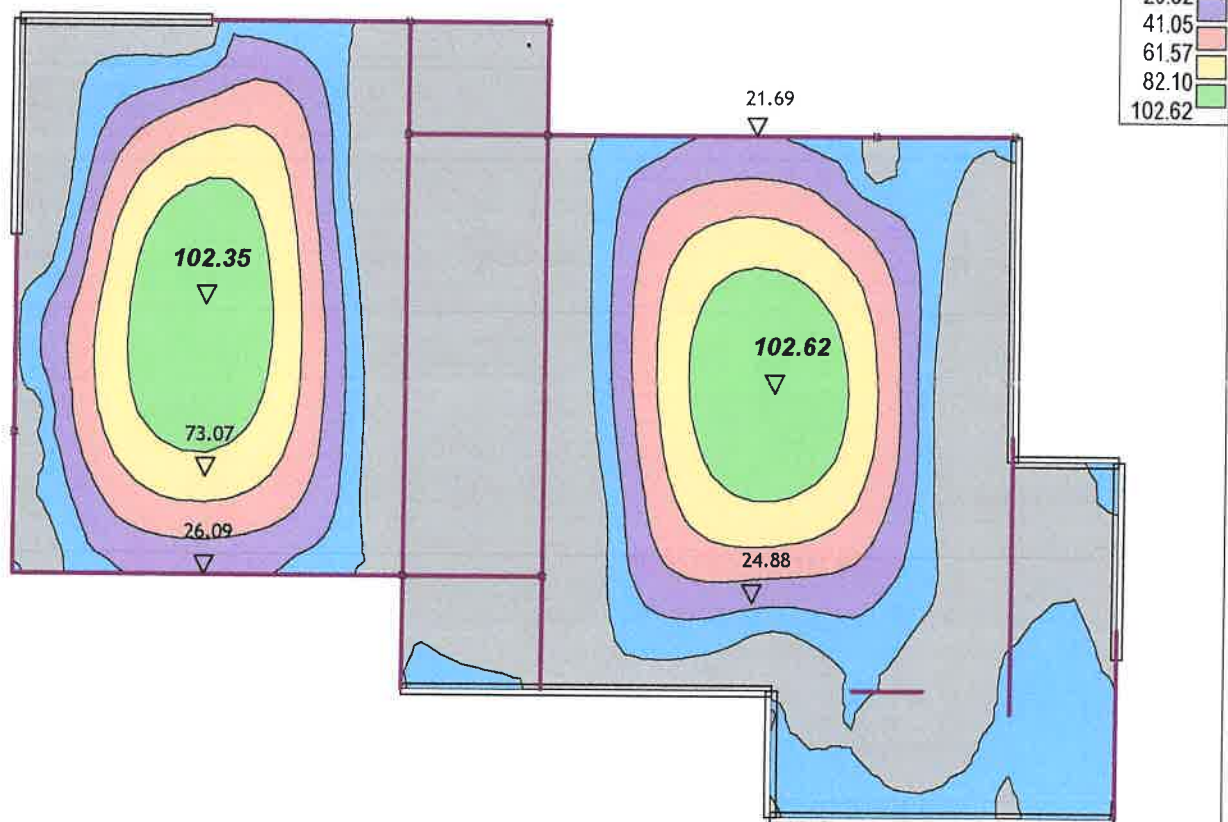
Noglici

Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v gredi: max T2= 382.64 / min T2= -369.00 kN

AB STROPNA PLOŠČA

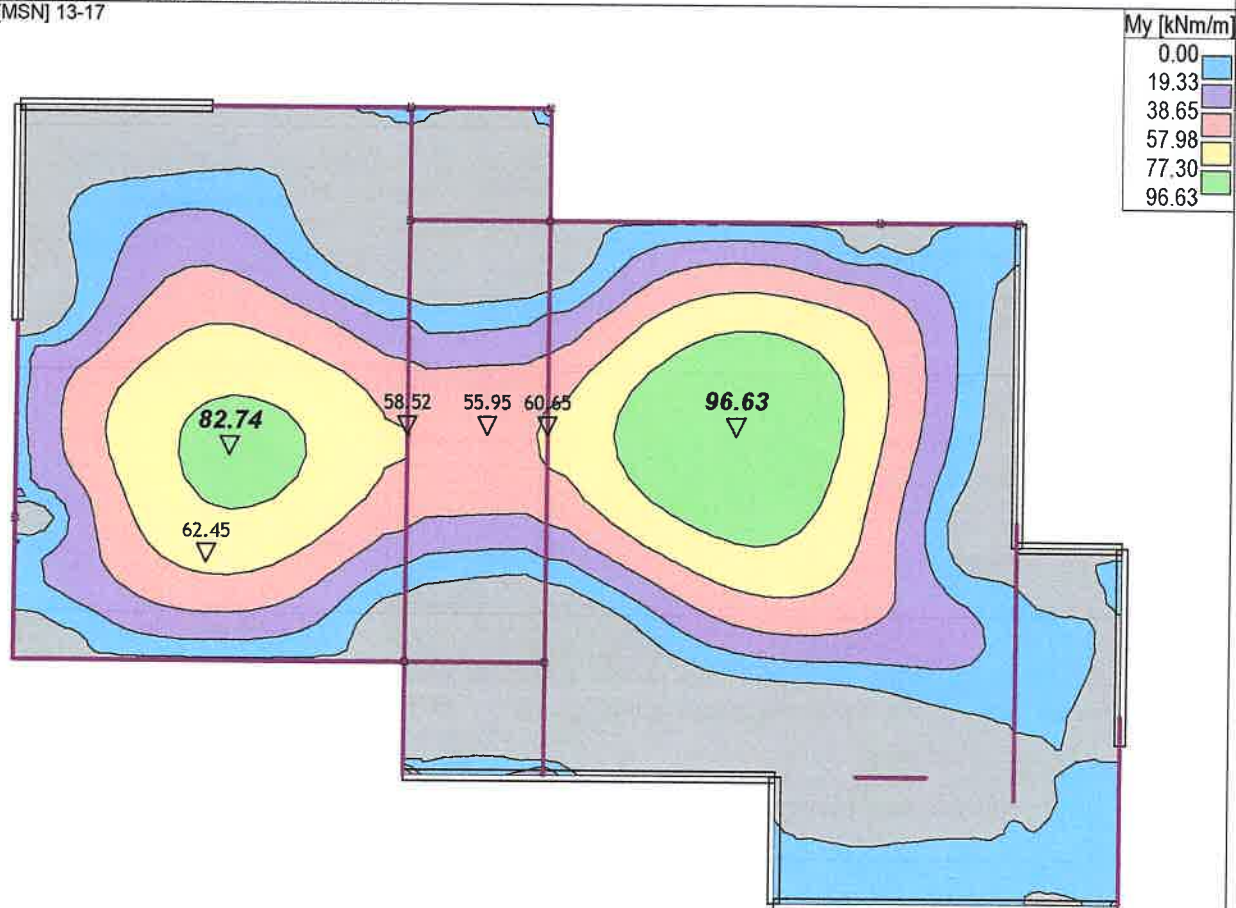
Obt. 23: [MSN] 13-17



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v plošči: max M_x = 102.62 / min M_x = 0.00 kNm/m

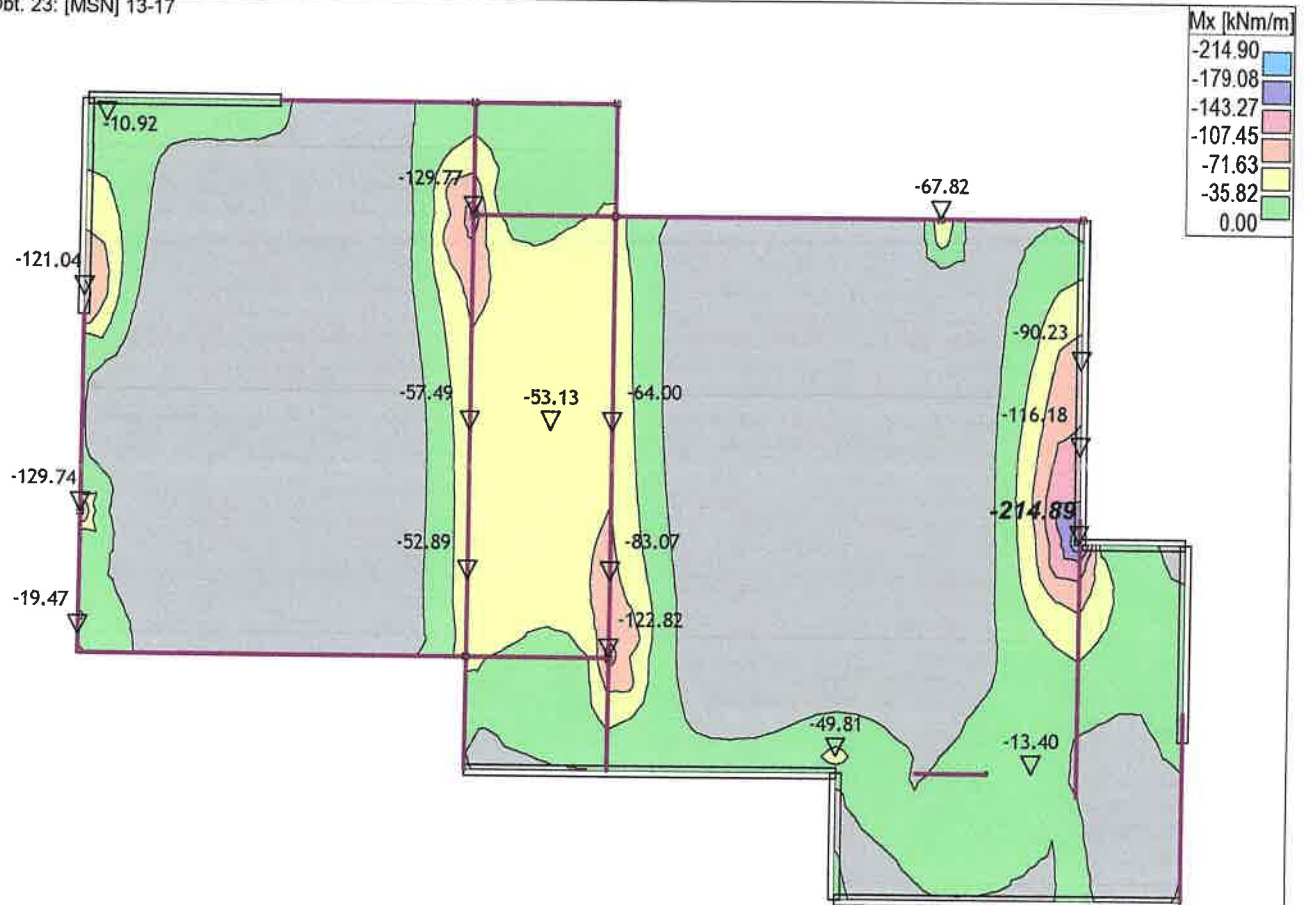
Obt. 23: [MSN] 13-17



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v plošči: max M_y = 96.63 / min M_y = 0.00 kNm/m

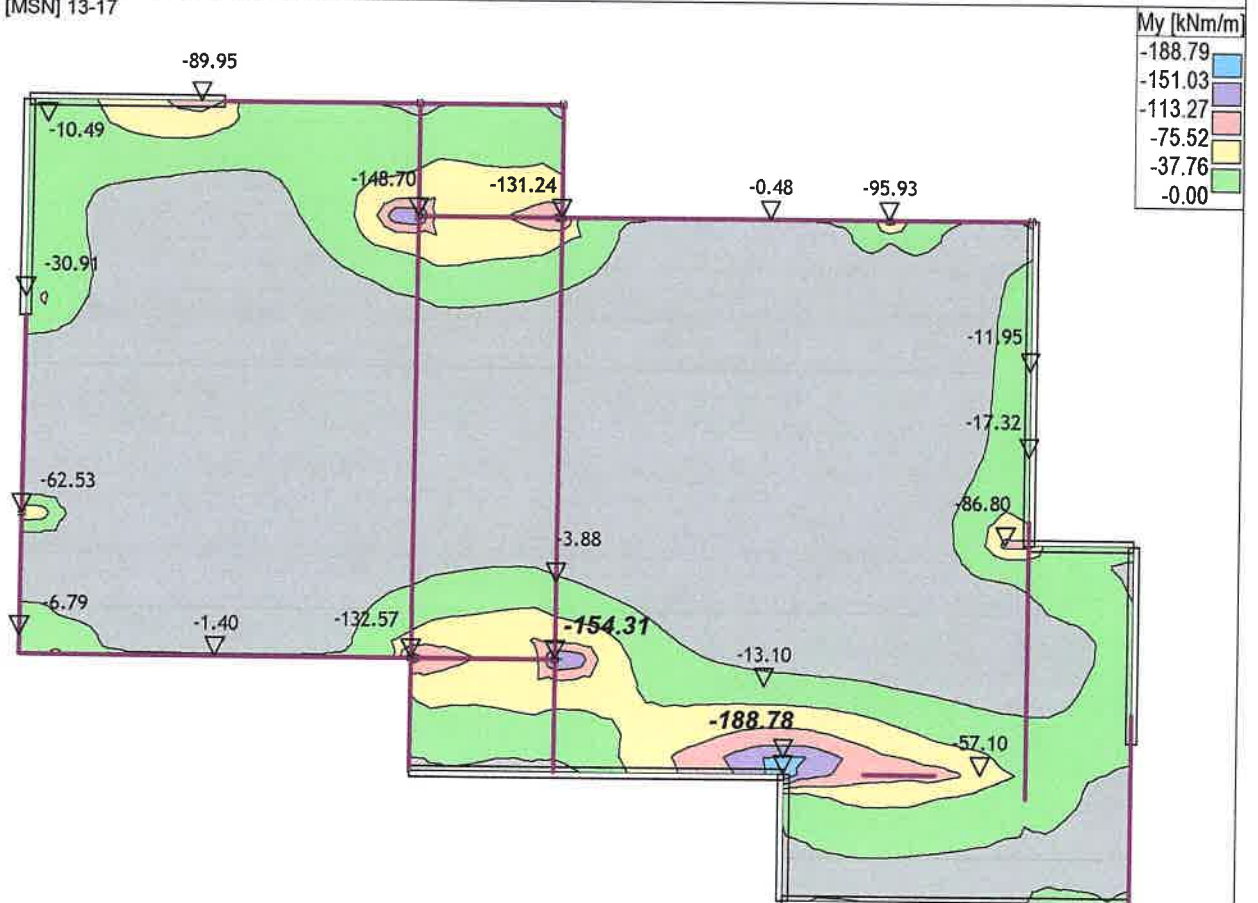
Obt. 23: [MSN] 13-17



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -214.89 kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17



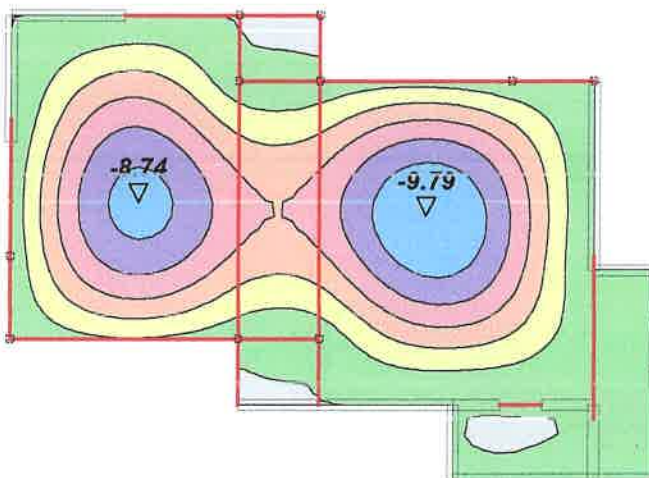
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v plošči: max My= 0.00 / min My= -188.78 kNm/m

Statični preračun, Dimenzioniranje (beton)

Obt. 17: [MSU] 6-10

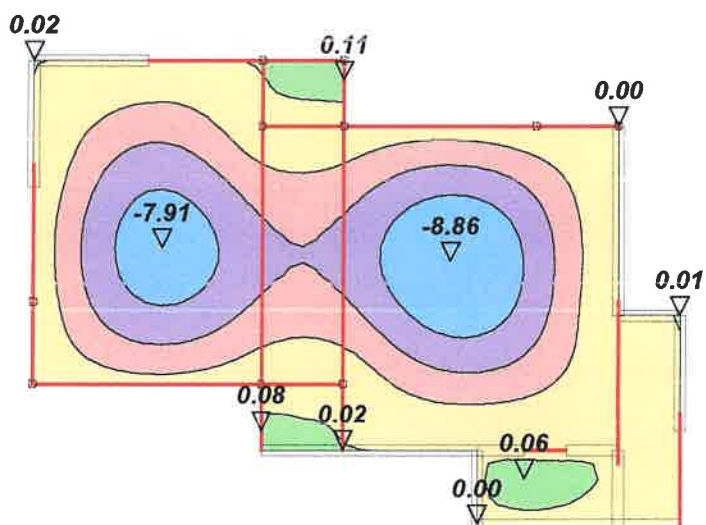
POVESI



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

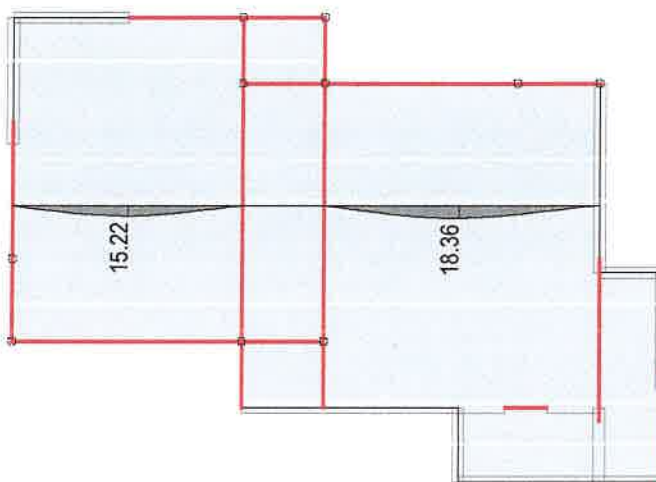
Vplivi v plošči: max Zp= 0.00 / min Zp= -9.79 m / 1000

Obt. 16: I+II+0.6xIII+0.6xIV



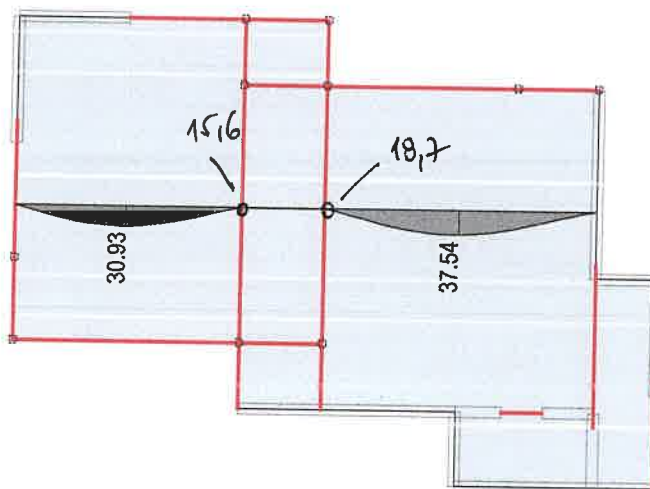
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Vplivi v plošči: max Zp= 0.11 / min Zp= -8.86 m / 1000



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Diagram pomikov v plošči (T0)



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]
Diagram pomikov v plošči ($T = \infty$)

Nivo: PLOŠČA [3.90 m] - EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($d_{pl}=30.0$ cm)

7gornja cona: S500N ($a=4.5$ cm)

Spodnja cona: S500N ($a=4.5$ cm)

Model elastičnosti betona

Natezna trdnost pri upogibu

Modul elastičnosti armature

Koef.vpliva oprijemljivosti arm.

Koef.oprijemljivosti armature

Koeficient tečenja betona

Dilatacija krčenja betona

Kot = 0°

$E_b(t_0) = 31000$ MPa

$f_{bzs} = 2.90$ MPa

$E_a = 2.00e+5$ MPa

$k_1 = 0.80$

$\beta_1 = 1.00$

$\varphi_{\infty} = 2.60$

$\epsilon_s = 0.46$ ‰

$T = \infty$

Dolgotrajni vplivi

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 0.60xIII + 0.60xIV$

$N_1 = 0.00$ kN/m

$M = 66.80$ kNm/m

Velikost trajnega upogiba

$u_g(\infty) = 30.93$ mm

Prerez 2-2

$X=16.20$ m; $Y=7.37$ m; $Z=3.90$ m

Spodnja cona

$\emptyset 14/10$ $\alpha = 0^\circ$

$\emptyset 12/10$ $\alpha = 90^\circ$

$T = 0$

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 0.60xIII + 0.60xIV$

$N_1 = 0.00$ kN/m

$M = 63.38$ kNm/m

Velikost začetnega upogiba

$u_g(0) = 18.36$ mm

$T = \infty$

Dolgotrajni vplivi

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 0.60xIII + 0.60xIV$

$N_1 = 0.00$ kN/m

$M = 63.38$ kNm/m

Velikost trajnega upogiba

$u_g(\infty) = 37.54$ mm

$T = 0$

Merodajna kombinacija: $1.00xI + 1.00xII + 0.60xIII + 0.60xIV$

$N_1 = 0.00$ kN/m

$M = 66.80$ kNm/m

Velikost začetnega upogiba

$u_g(0) = 15.22$ mm

PLOŠČA:

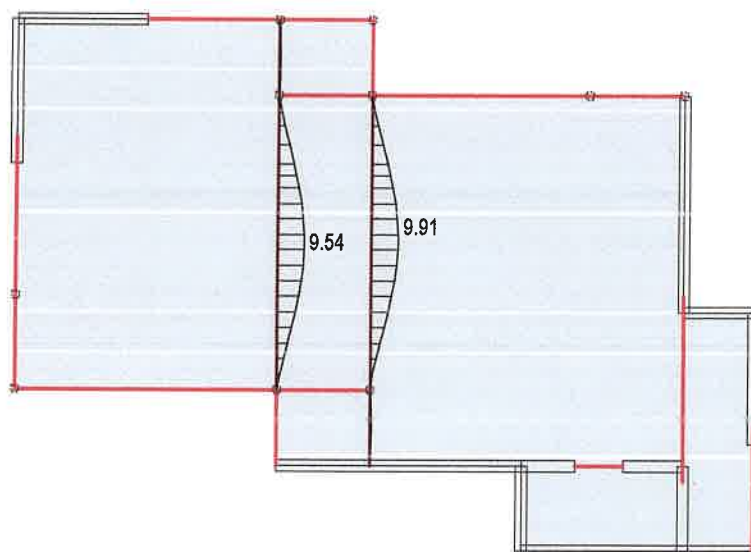
Polje 1: $u_{\infty} = 30.9 + 15.6 = 46.50$ mm $> \frac{8300}{300} = 27.67$ mm

madurirati: $\Delta u = 46.5 - 27.6 = 18.9$ mm $\Rightarrow \Delta u = 30$ mm $< \frac{8300}{250} = 33.2$ mm

Polje 2: $u_{\infty} = 37.6 + 18.7 = 56.3$ mm $> \frac{1000}{30} = 33.3$ mm

madurirati: $\Delta u = 56.3 - 33.3 = 23.0$ mm $\Rightarrow \Delta u = 40$ mm $< \frac{1000}{250} = 4.0$ mm

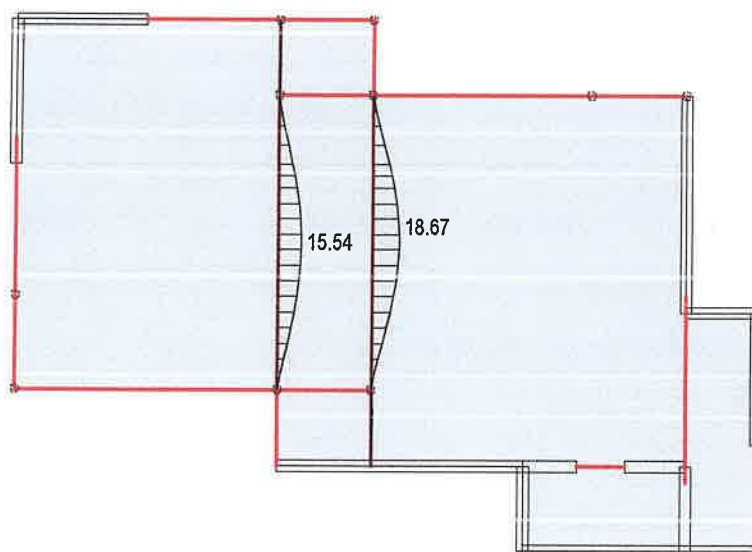
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N



Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Diagram pomikov: max $u_g(t_0) = 9.91$ mm

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N



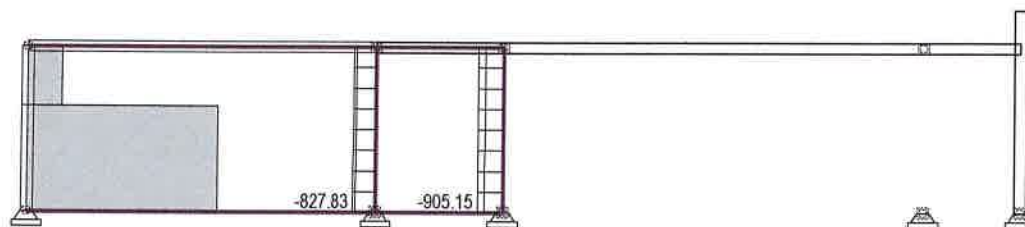
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Diagram pomikov: max $u_g(t_{\infty}) = 18.67$ mm

Nosilce ne smejo premeriti za 20 mm!

AB STEBRI

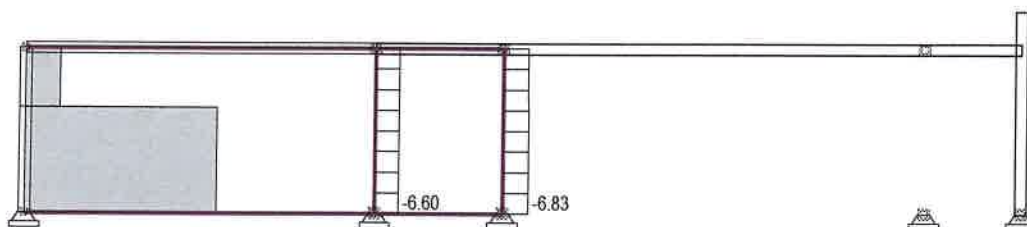
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max N1= -635.89 / min N1= -905.15 kN

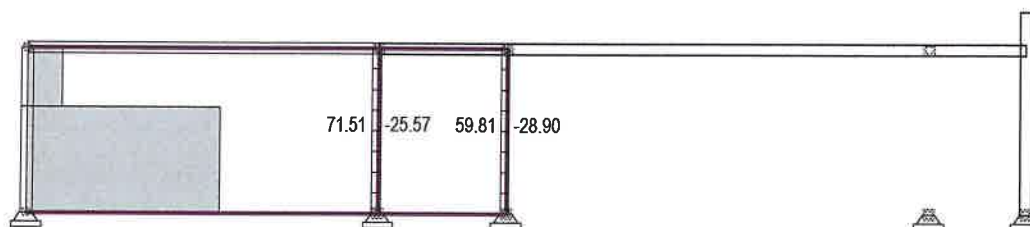
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max σ_0 = -3.18 / min σ_0 = -6.83 MPa

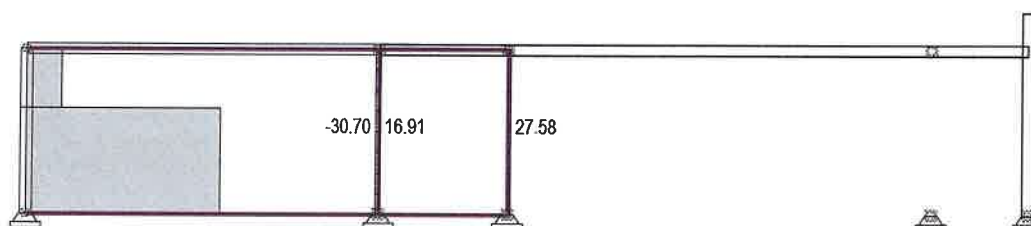
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max T2= 71.51 / min T2= -28.90 kN

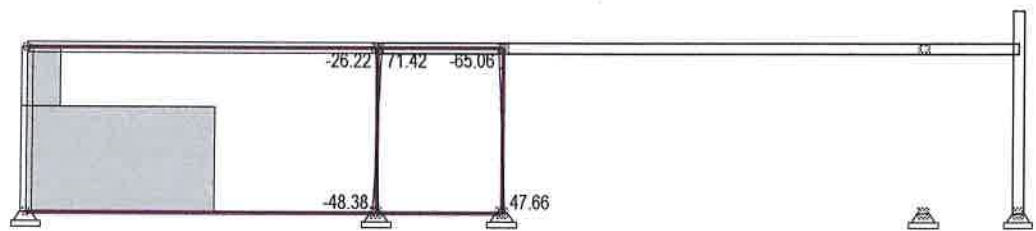
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max T3= 27.58 / min T3= -30.70 kN

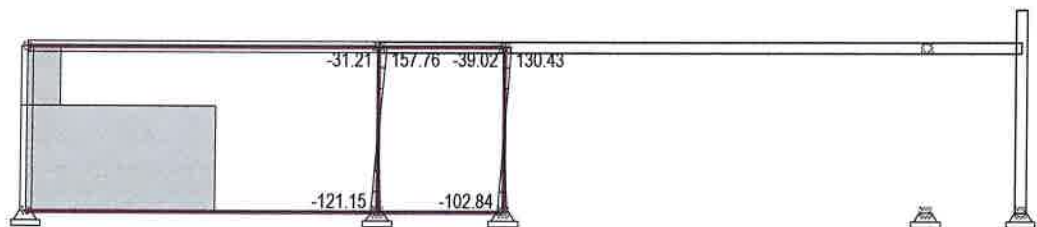
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max M2= 71.42 / min M2= -65.06 kNm

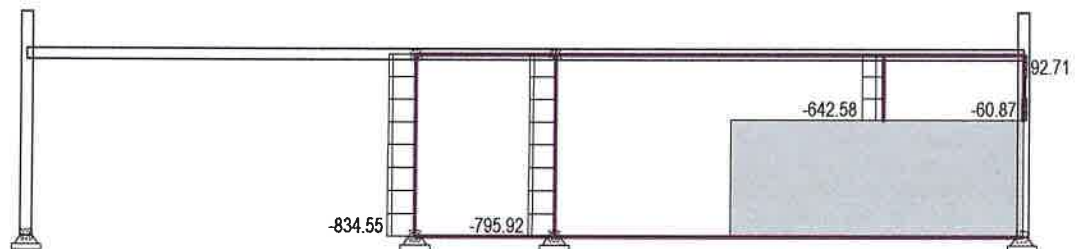
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_1

Vplivi v gredi: max M3= 157.76 / min M3= -121.15 kNm

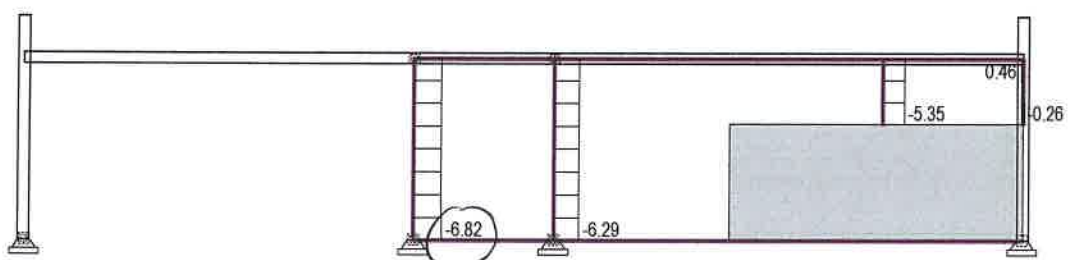
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max N1= 92.71 / min N1= -834.55 kN

Obt. 25: [Ovo] 13-21

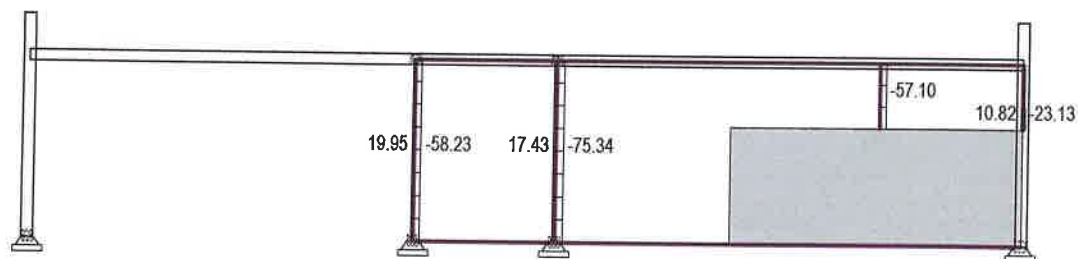


Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max σ_0 = 0.46 / min σ_0 = -6.82 MPa

$$\sigma_{\max, d} < f_{cd} = \frac{30}{1.5} = 20 \text{ MPa}!$$

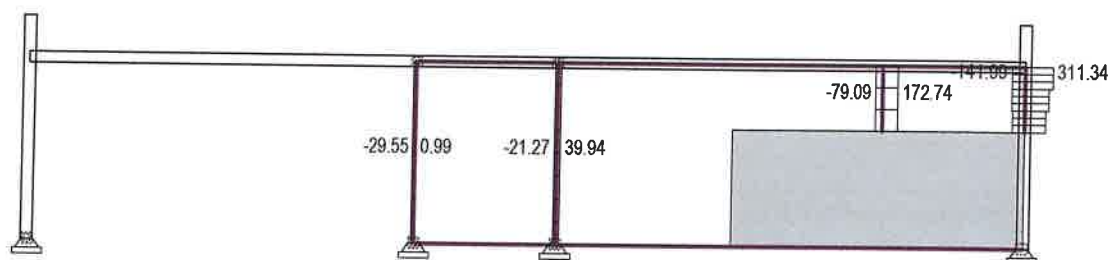
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max T2= 19.95 / min T2= -75.34 kN

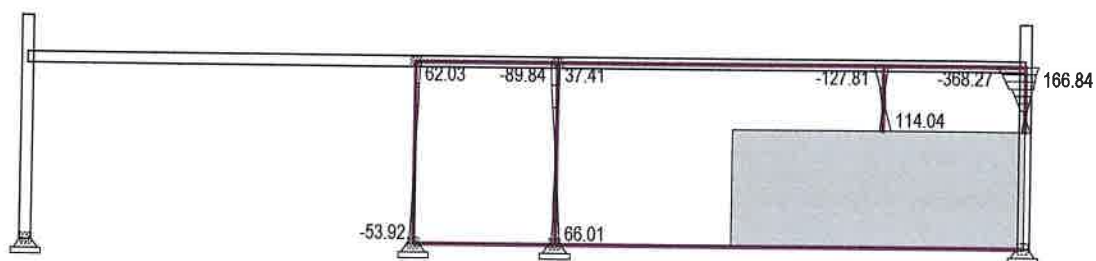
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max T3= 311.34 / min T3= -141.99 kN

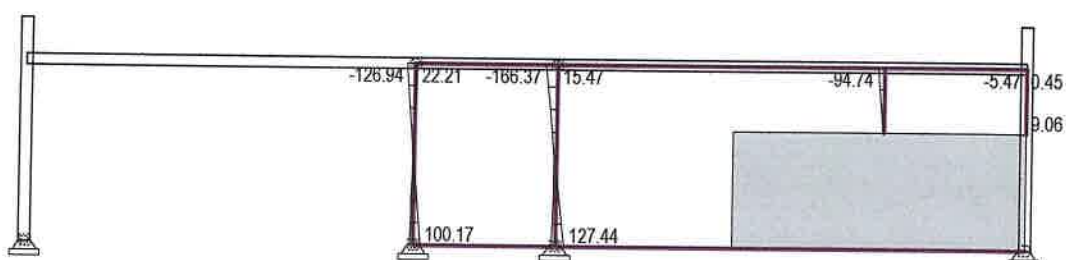
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max M2= 166.84 / min M2= -368.27 kNm

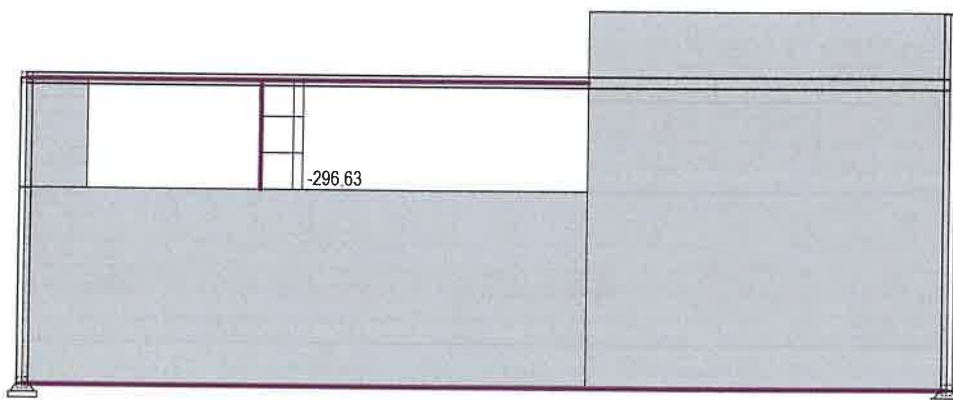
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: H_2

Vplivi v gredi: max M3= 127.44 / min M3= -166.37 kNm

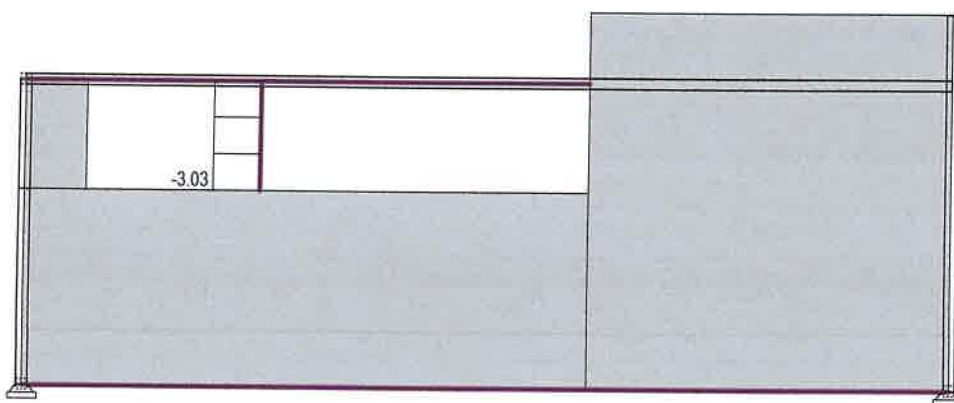
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max N1= -222.36 / min N1= -296.63 kN

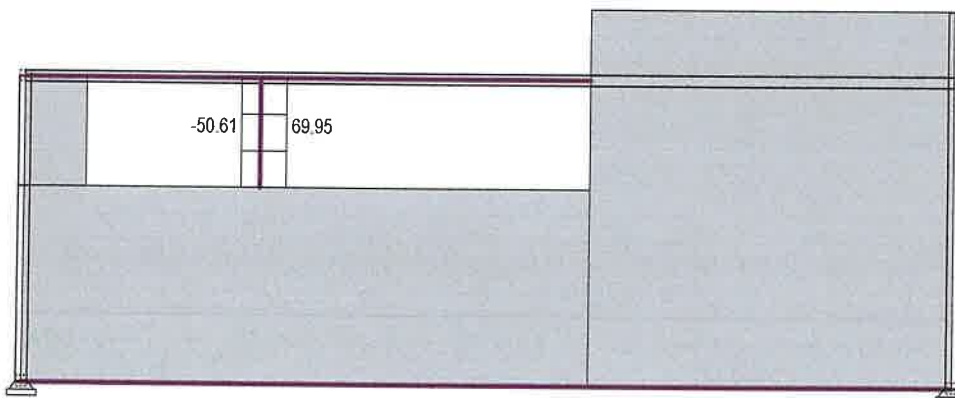
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max σ_0 = -1.31 / min σ_0 = -3.03 MPa

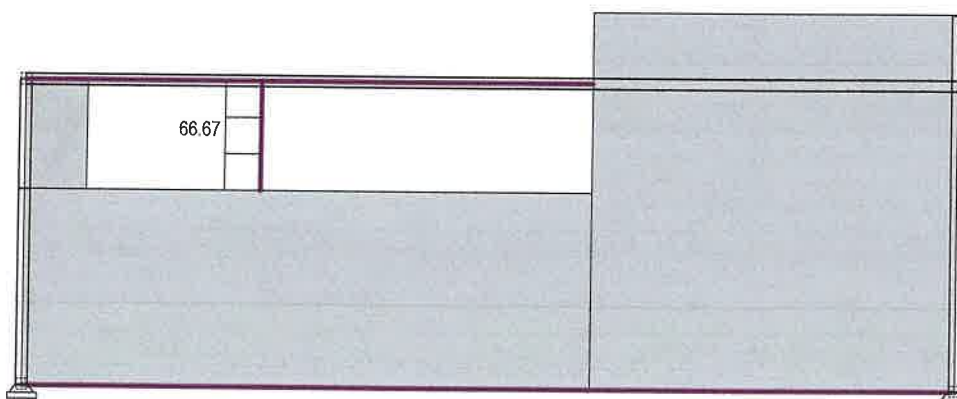
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max T2= 69.95 / min T2= -50.61 kN

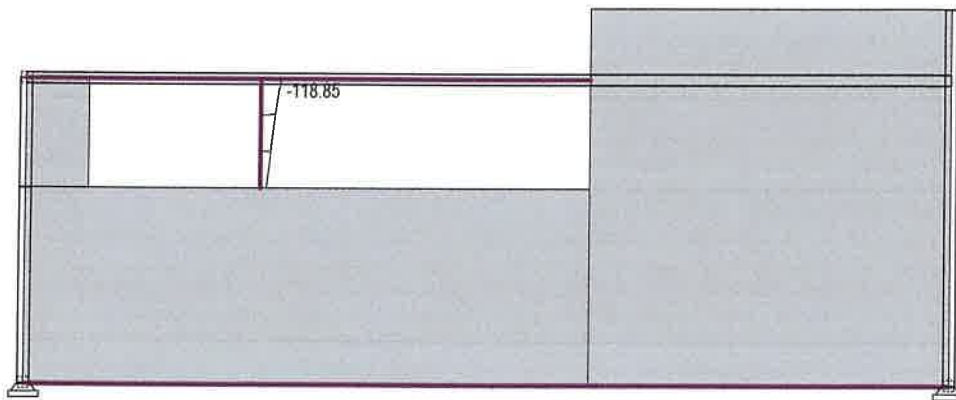
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max T3= 66.67 / min T3= 17.43 kN

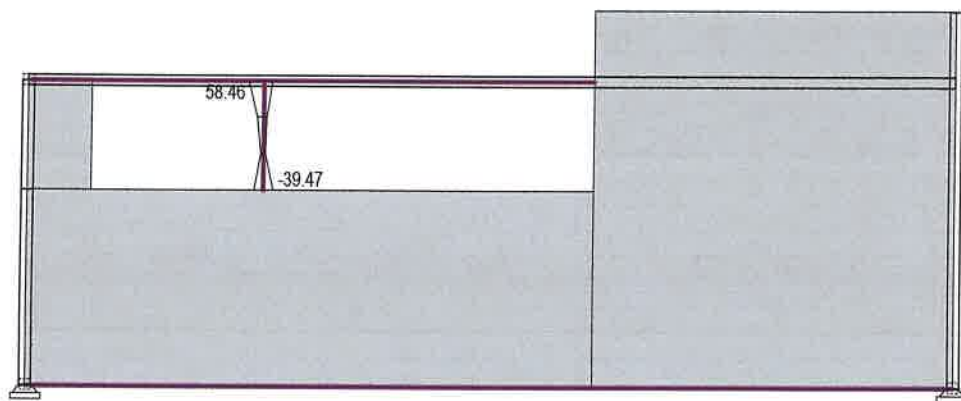
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max M2= -14.47 / min M2= -118.85 kNm

Obt. 25: [Ovo] 13-21



Okvir: V_1

Vplivi v gredi: max M3= 58.46 / min M3= -39.47 kNm

AB STENE

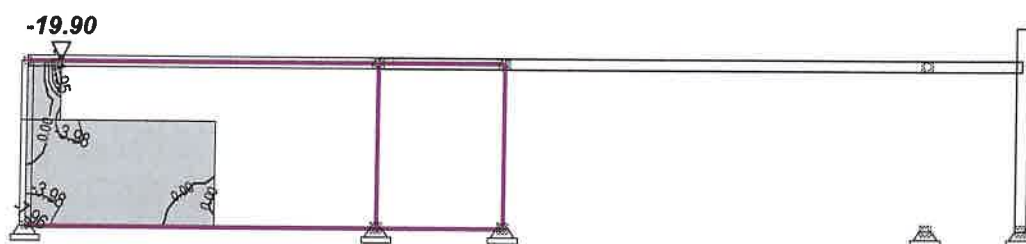
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $M_x = 22.52$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -19.90$ kNm/m

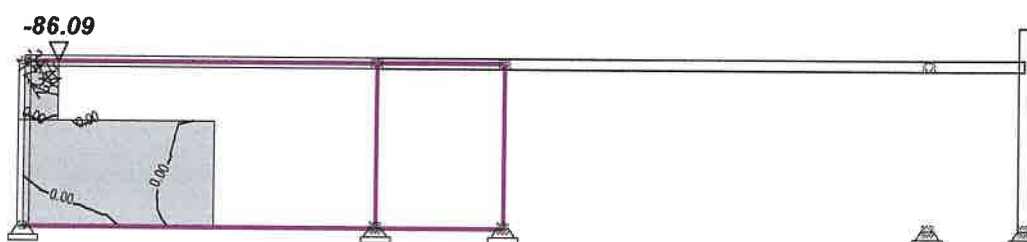
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $M_y = 3.98$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

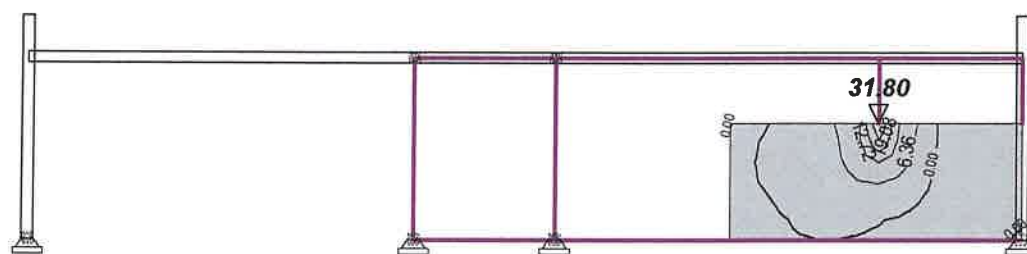
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_1

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -86.09$ kNm/m

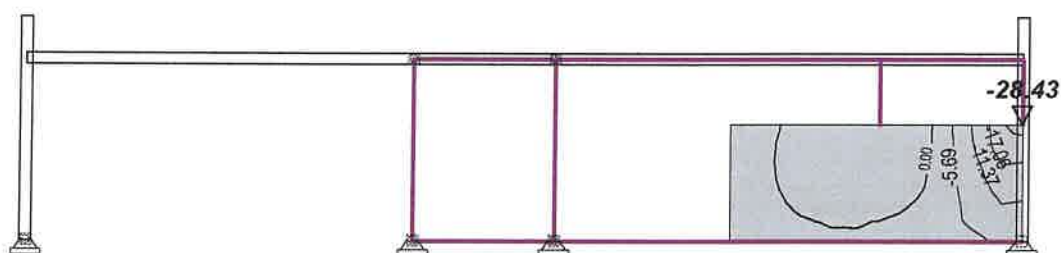
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_2

Vplivi v plošči: max $M_x = 31.80$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_2

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -28.43$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_2

Vplivi v plošči: max $M_y = 26.20$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

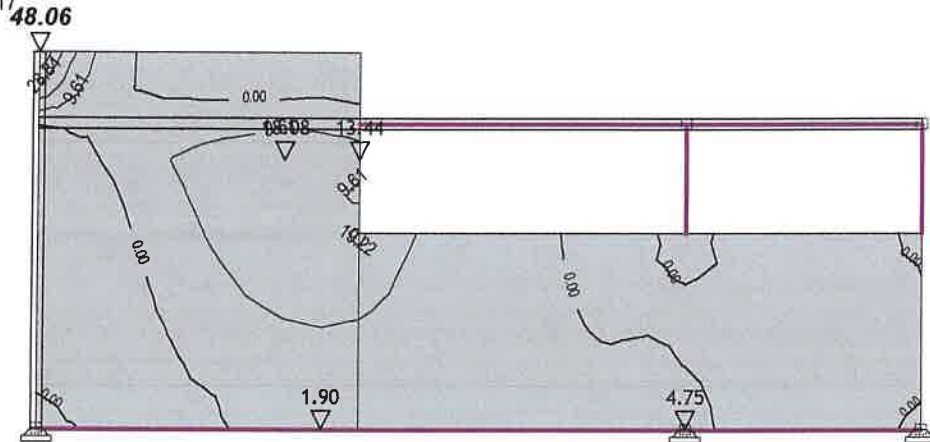
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_2

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -10.49$ kNm/m

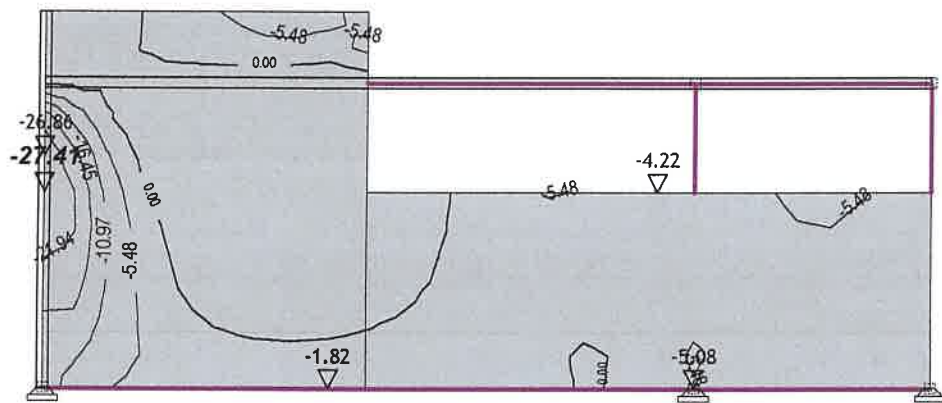
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_3

Vplivi v plošči: max $M_x = 48.06$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

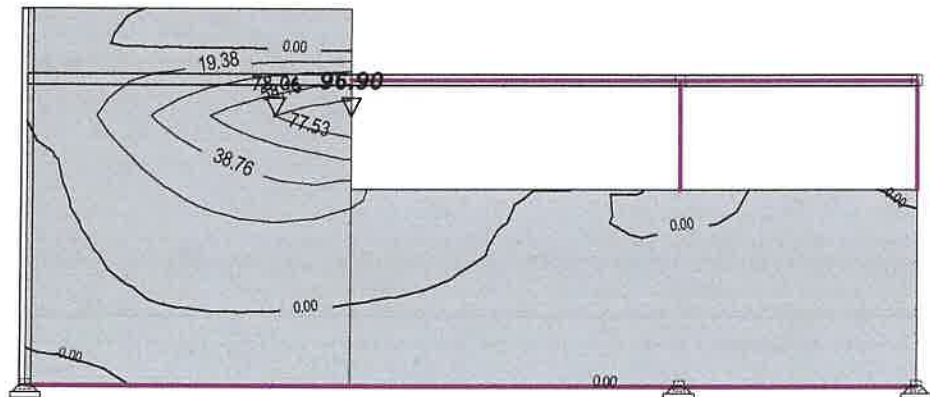
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_3

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -27.41$ kNm/m

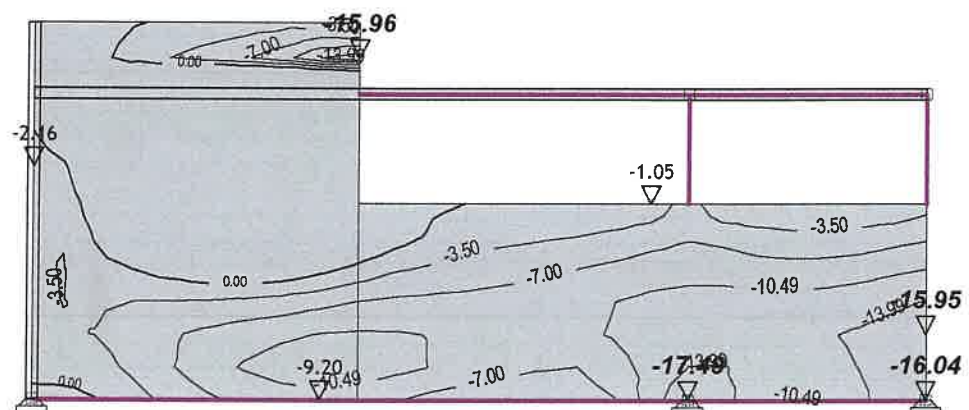
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_3

Vplivi v plošči: max $M_y = 96.90$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

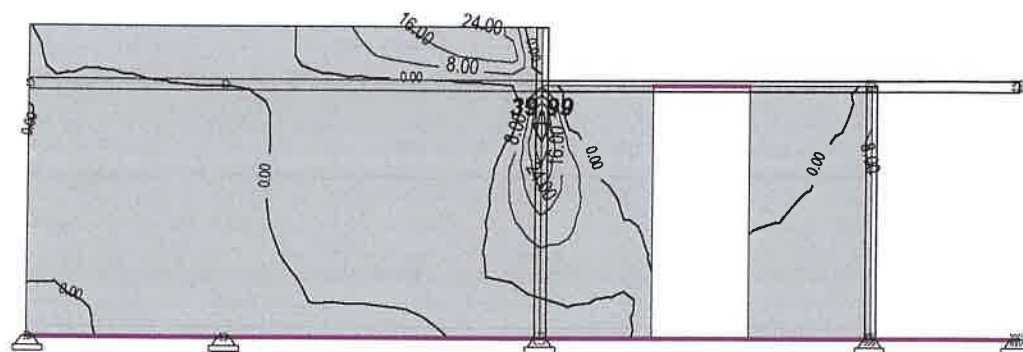
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_3

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -17.49$ kNm/m

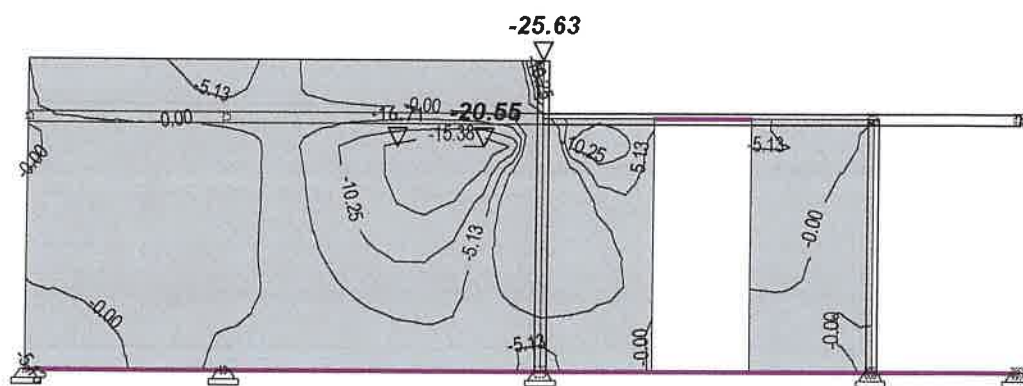
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_5

Vplivi v plošči: max $M_x = 39.99$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

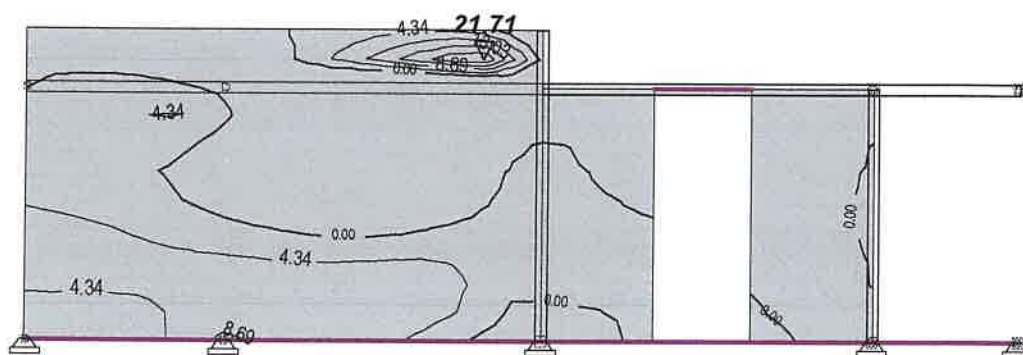
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_5

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -25.63$ kNm/m

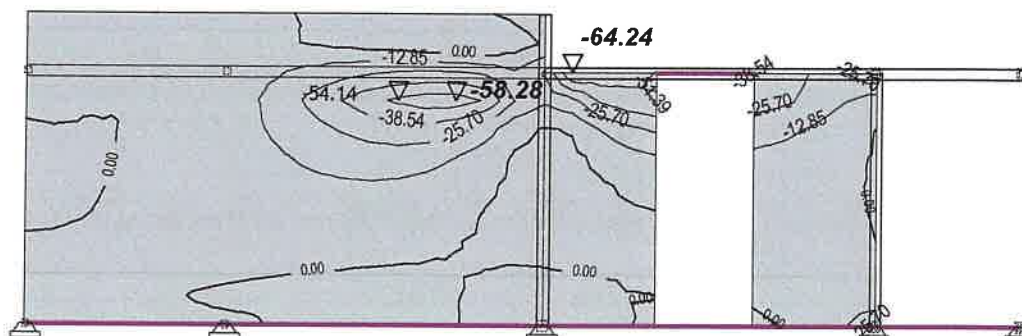
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_5

Vplivi v plošči: max $M_y = 21.71$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

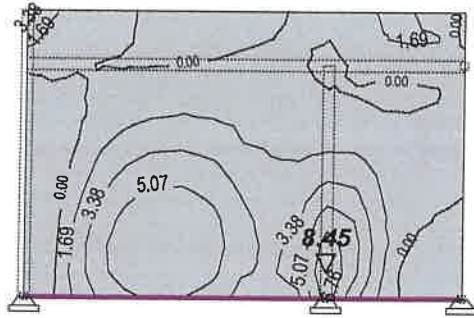
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_5

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -64.24$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17

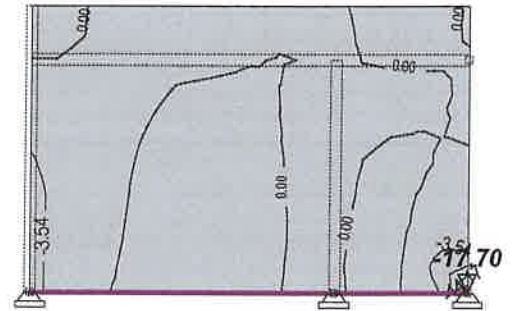


Okvir: H_4

Vplivi v plošči: max $M_x = 8.45$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17

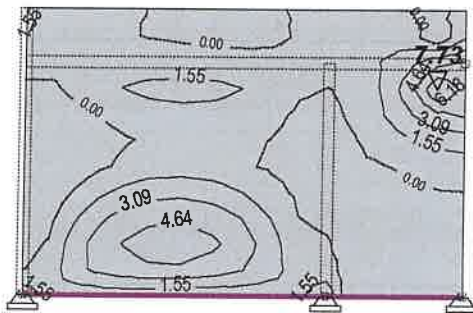
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_4

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -17.70$ kNm/m

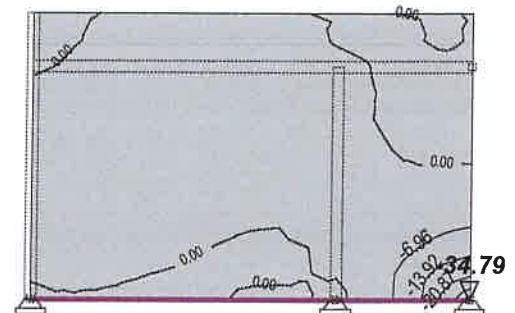
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_4

Vplivi v plošči: max $M_y = 7.73$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

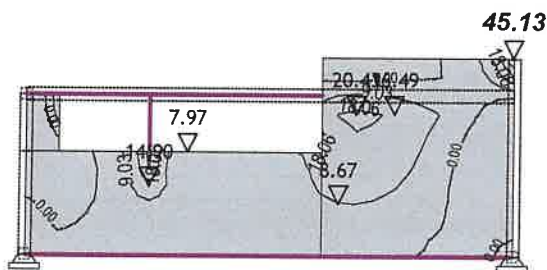
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: H_4

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -34.79$ kNm/m

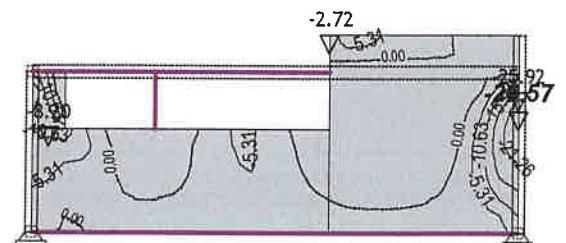
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $M_x = 45.13$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

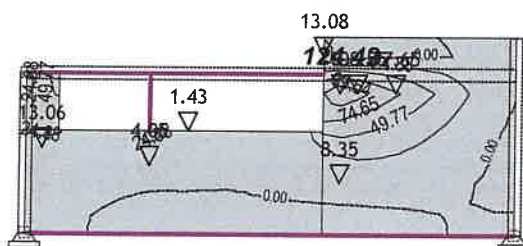
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -26.57$ kNm/m

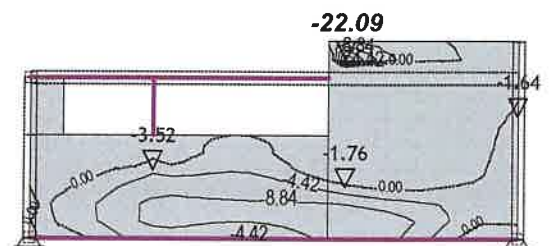
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $M_y = 124.42$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

Tower - 3D Model Builder 7.0



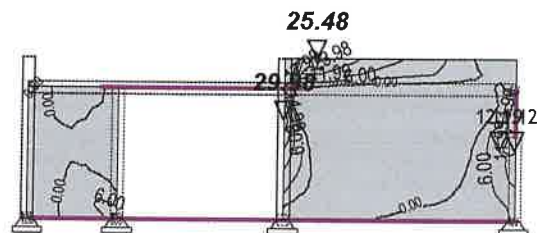
Okvir: V_1

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -22.09$ kNm/m

Registered to Karlovšek d.o.o.

Radimpex - www.radimpex.rs

Obt. 23: [MSN] 13-17

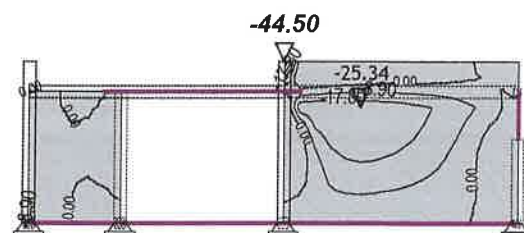


Okvir: V_5

Vplivi v plošči: max $M_x = 29.98$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

Obt. 23: [MSN] 13-17

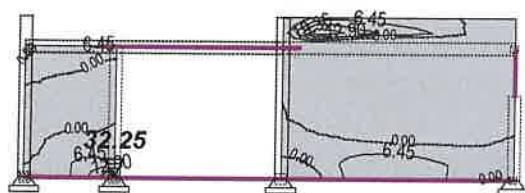
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_5

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -44.50$ kNm/m

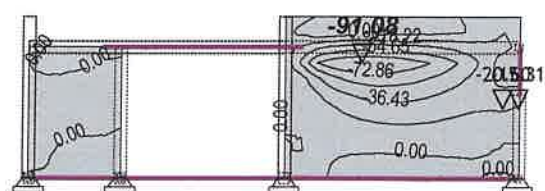
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_5

Vplivi v plošči: max $M_y = 32.25$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

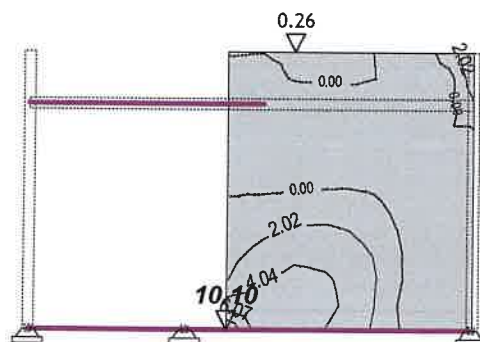
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_5

Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -91.08$ kNm/m

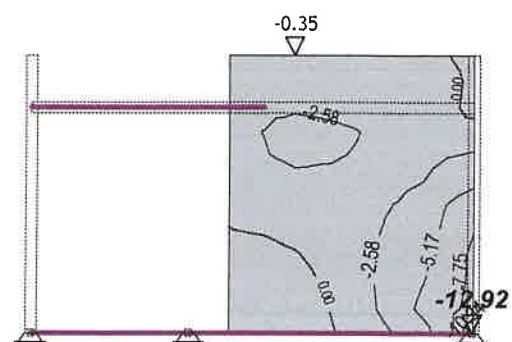
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_6

Vplivi v plošči: max $M_x = 10.10$ / min $M_x = 0.00$ kNm/m

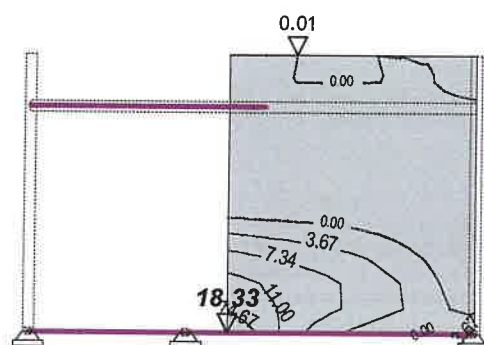
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_6

Vplivi v plošči: max $M_x = 0.00$ / min $M_x = -12.92$ kNm/m

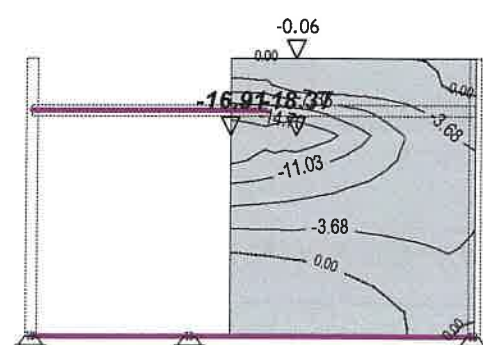
Obt. 23: [MSN] 13-17



Okvir: V_6

Vplivi v plošči: max $M_y = 18.33$ / min $M_y = 0.00$ kNm/m

Tower - 3D Model Builder 7.0



Okvir: V_6

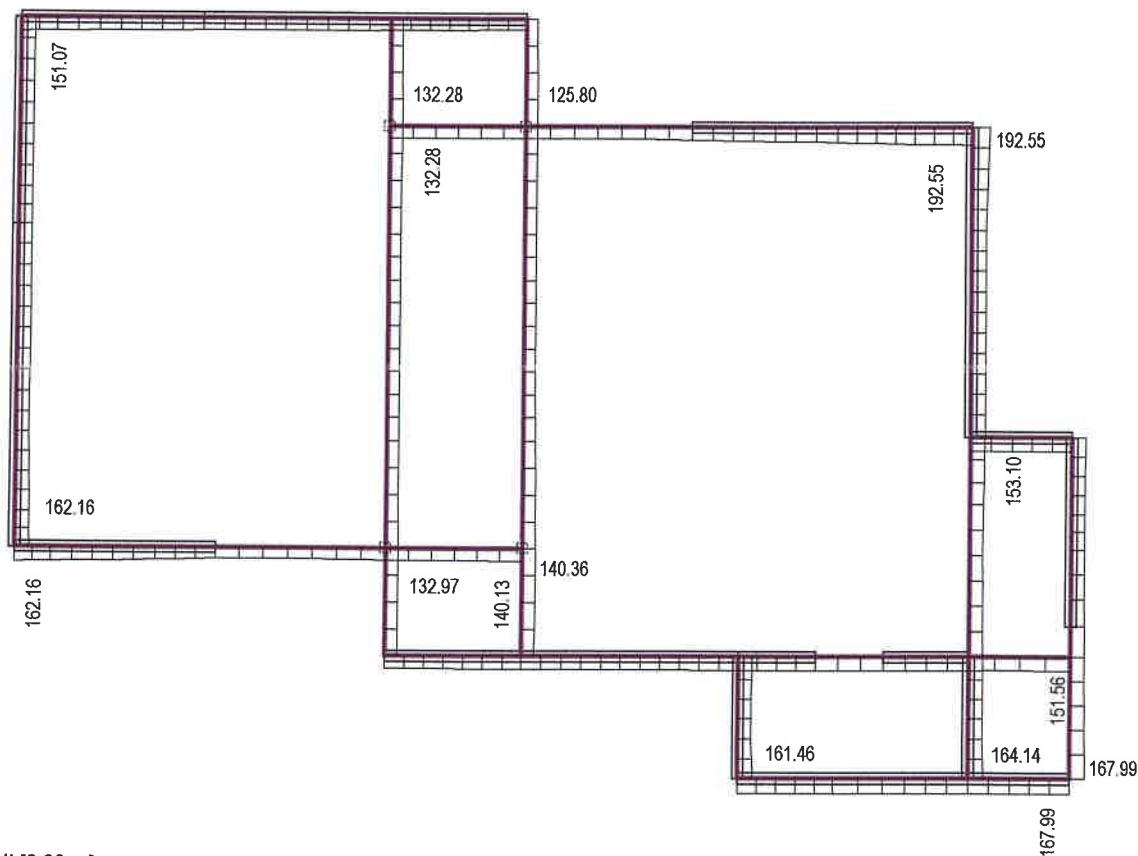
Vplivi v plošči: max $M_y = 0.00$ / min $M_y = -18.37$ kNm/m

Registered to Karlovšek d.o.o.

Radimpex - www.radimpex.rs

TEMELJI

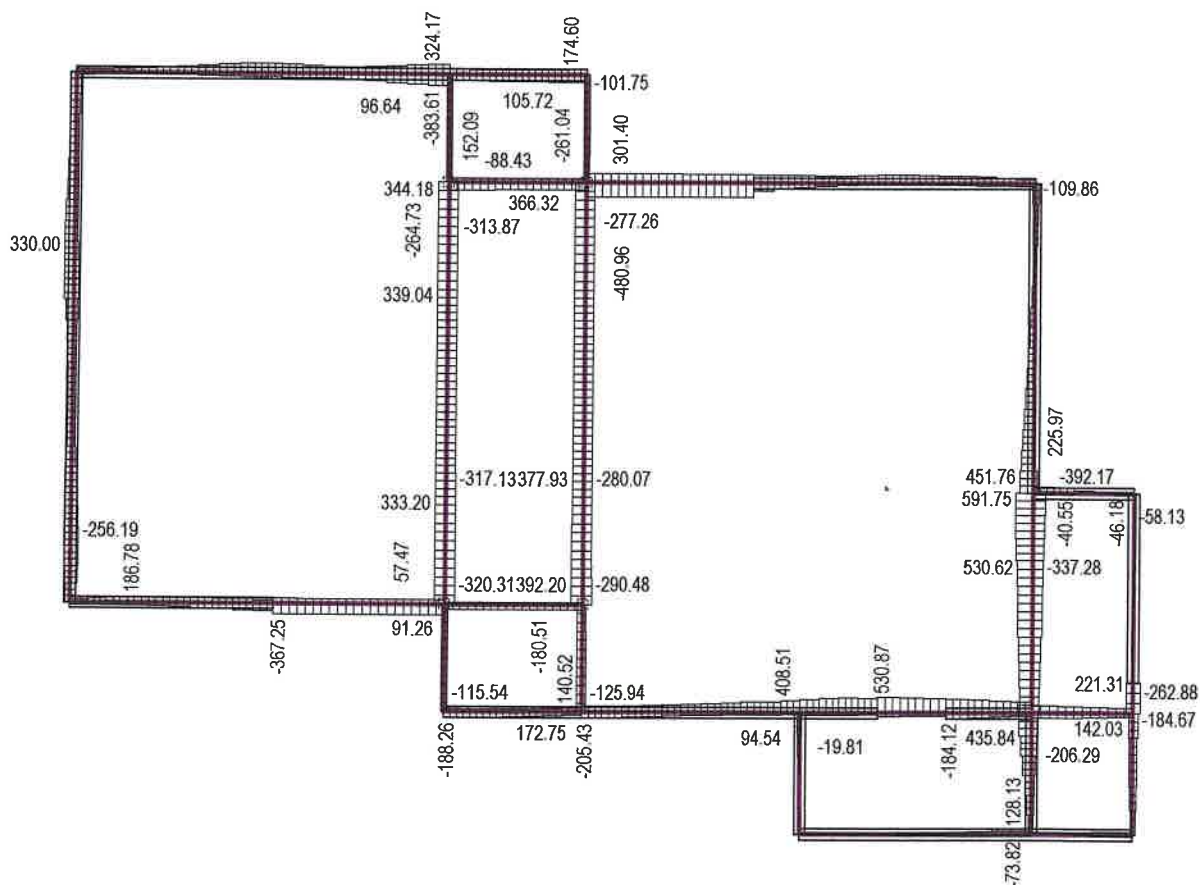
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Vplivi v lin. podpori: max σ_{tal} = 192.55 / min σ_{tal} = 2.43 kN/m²

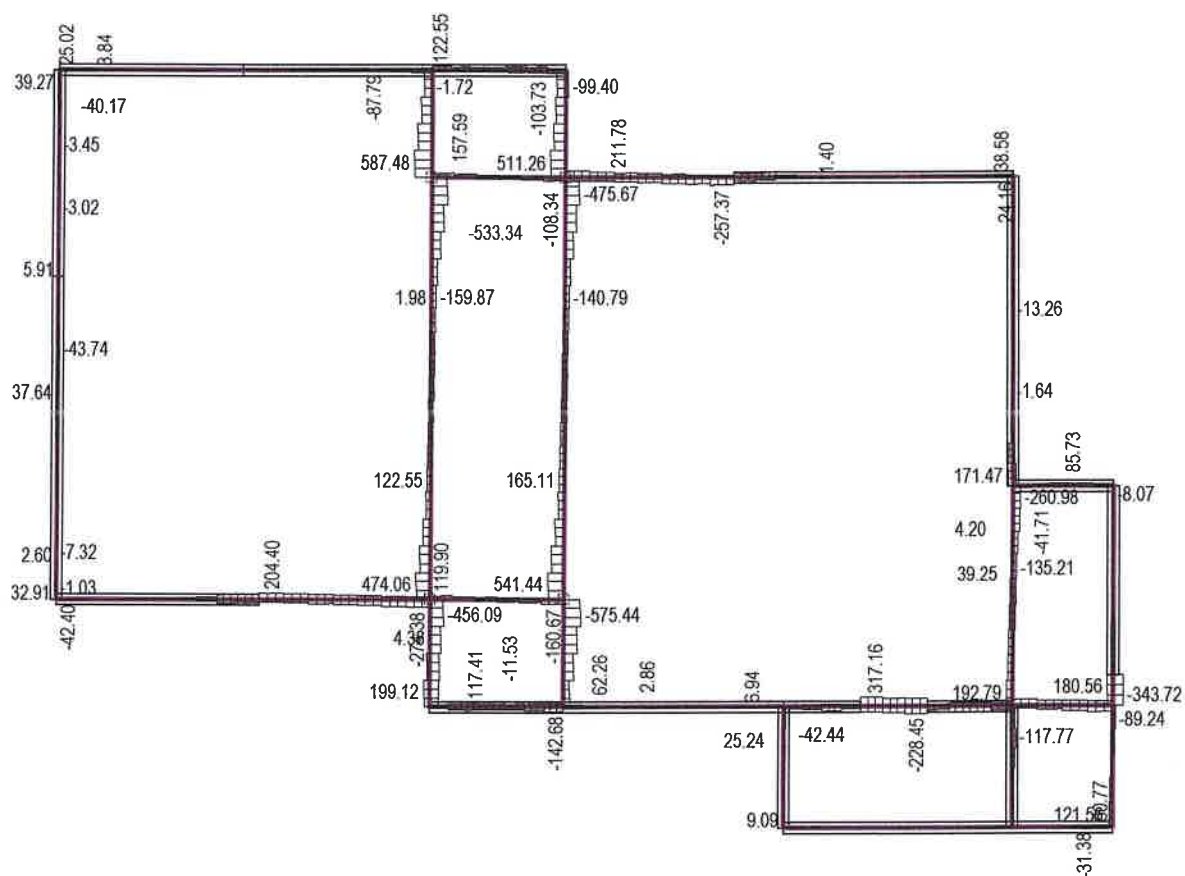
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Vplivi v gredi: max N1 = 591.75 / min N1 = -480.96 kN

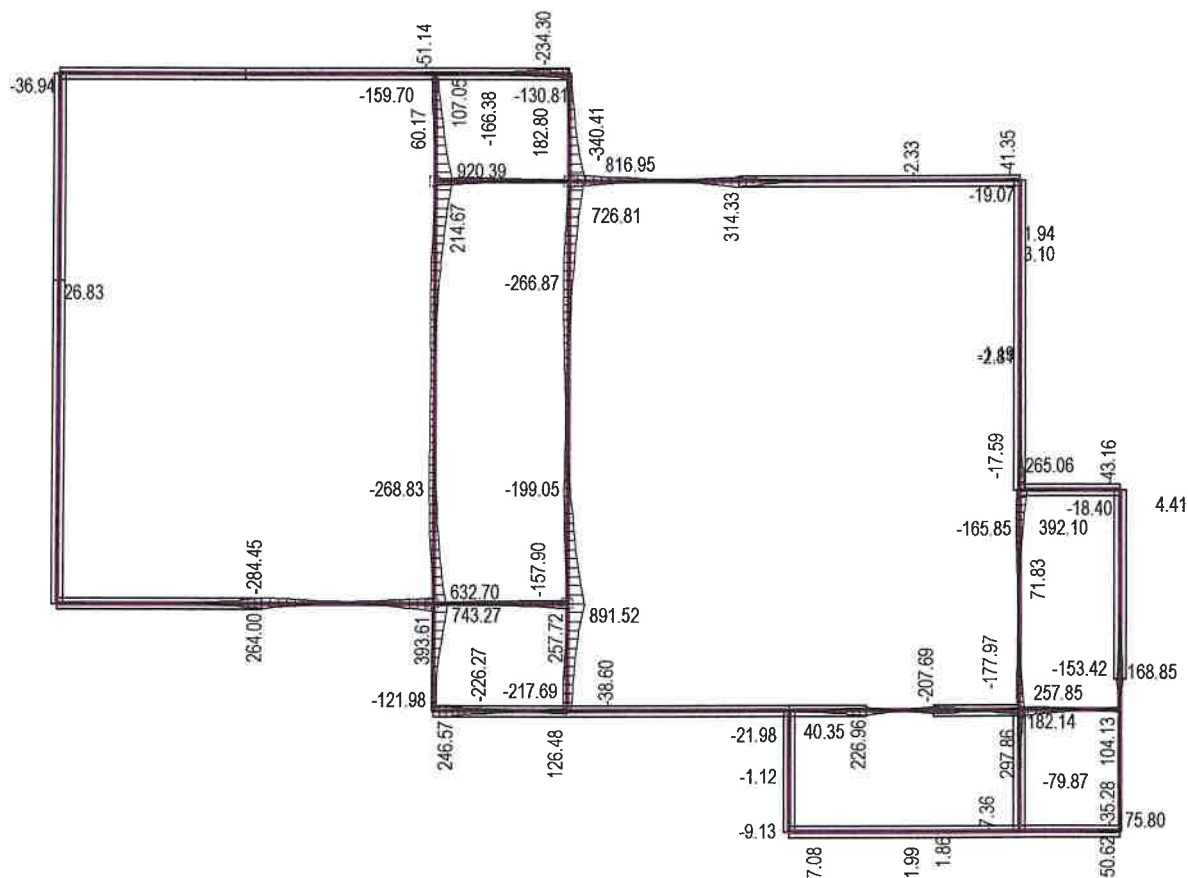
Obt. 25: [Ovo] 13-21



Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Vplivi v gredi: max T2= 587.48 / min T2= -575.44 kN

Obt. 25: [Ovo] 13-21



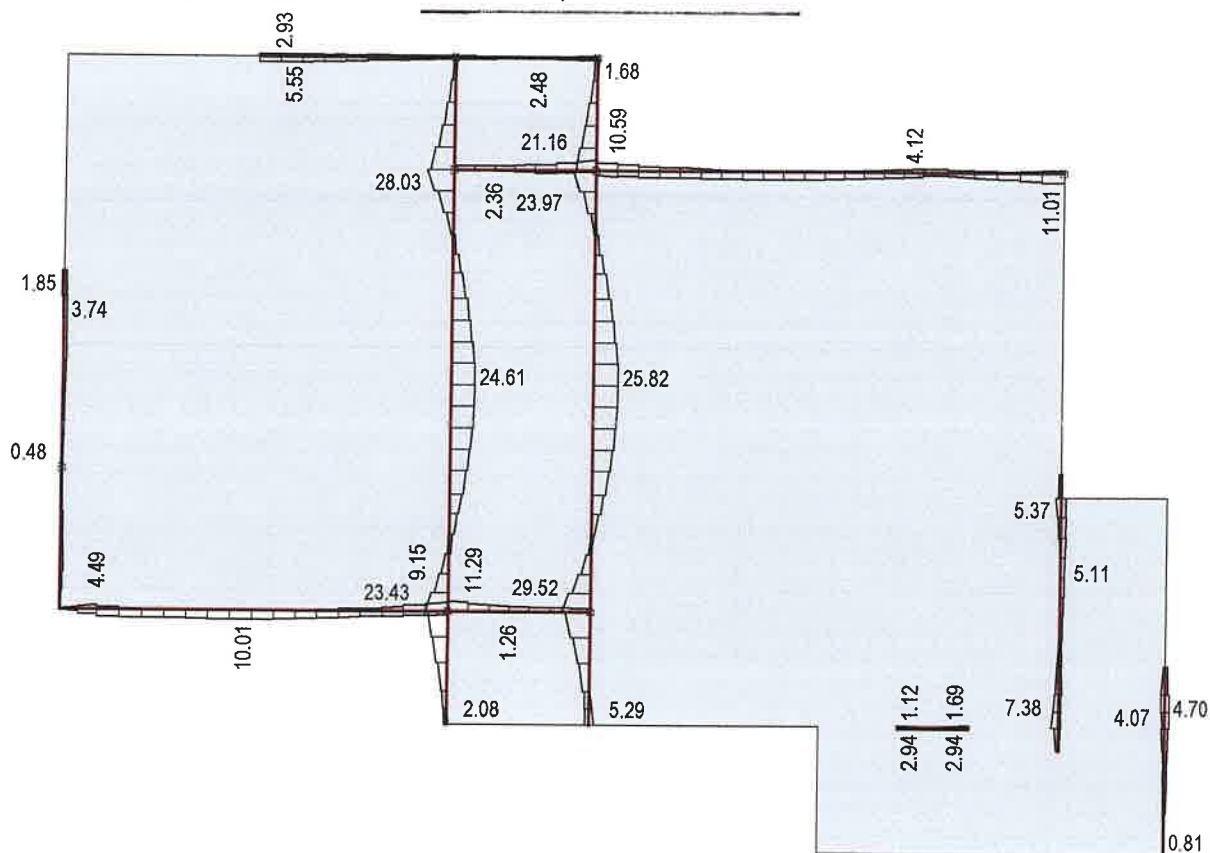
Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Vplivi v gredi: max M3= 920.39 / min M3= -340.41 kNm

Dimenzioniranje (beton)

Merodajna obtežba: 13-21 : s POTRESOM
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N

AB NOSILCI

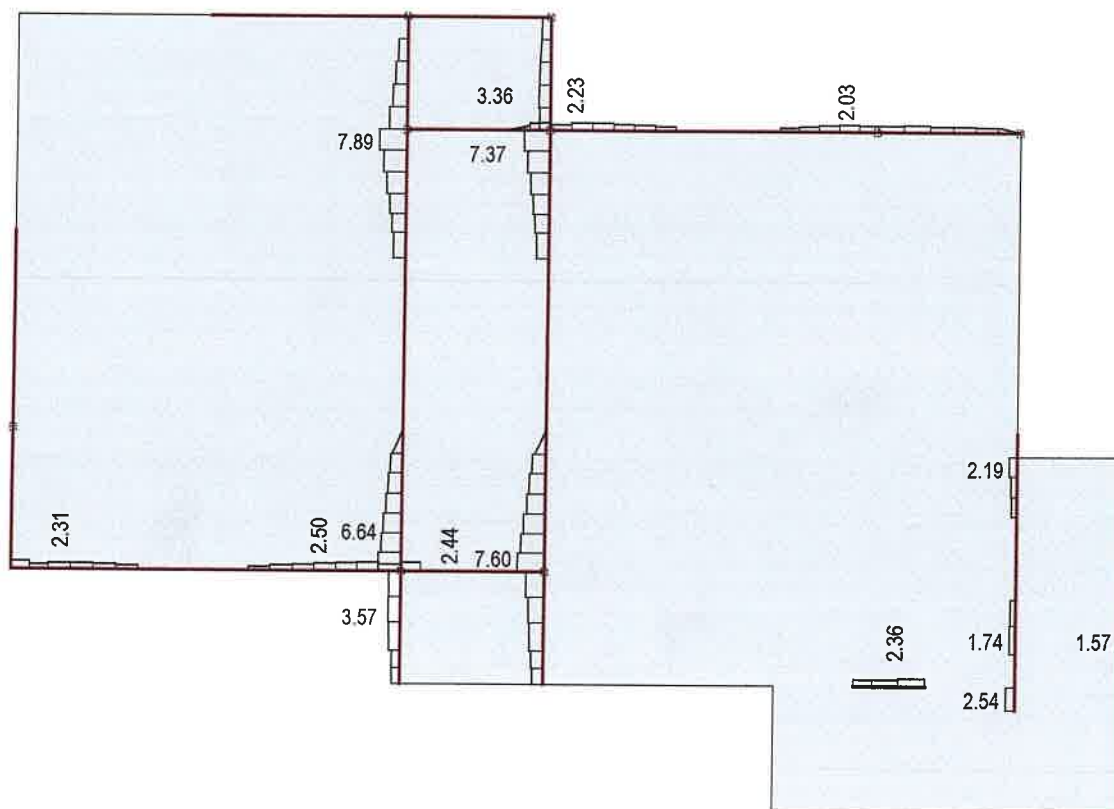


Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

NOSILCI

Armatura v gredah: max $A_{a2}/A_{a1} = 29.52 / 25.82 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21: s POTRESOM
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N



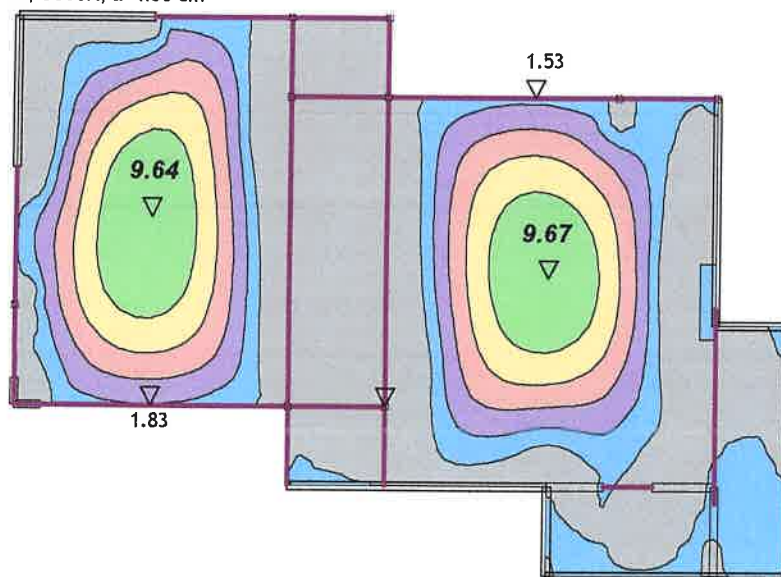
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

NOSILCI

Armatura v gredah: max $A_{a,st} = 7.89 \text{ cm}^2$

AB PLOŠČA

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



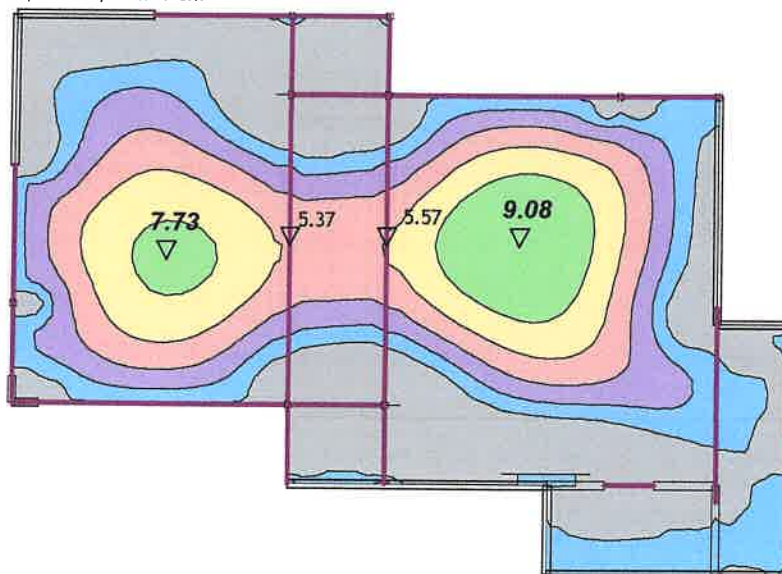
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 9.67 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]



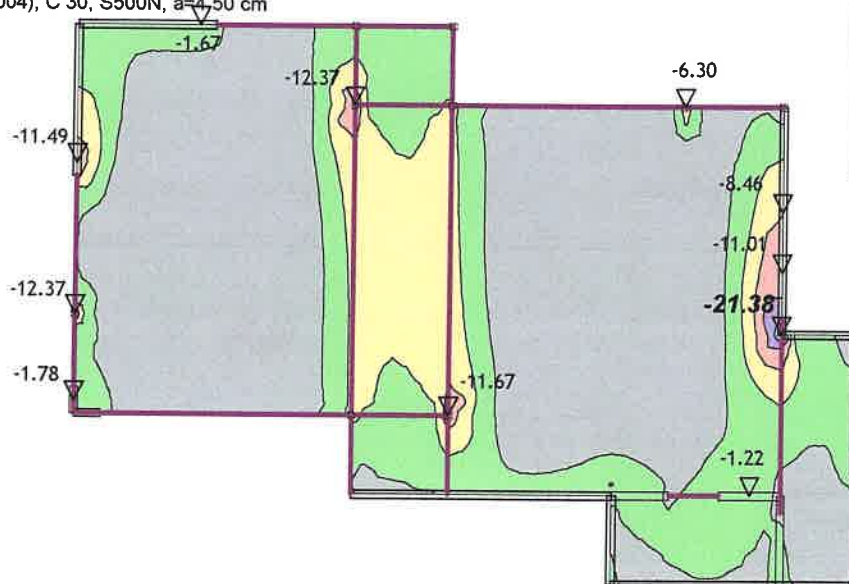
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 9.08 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

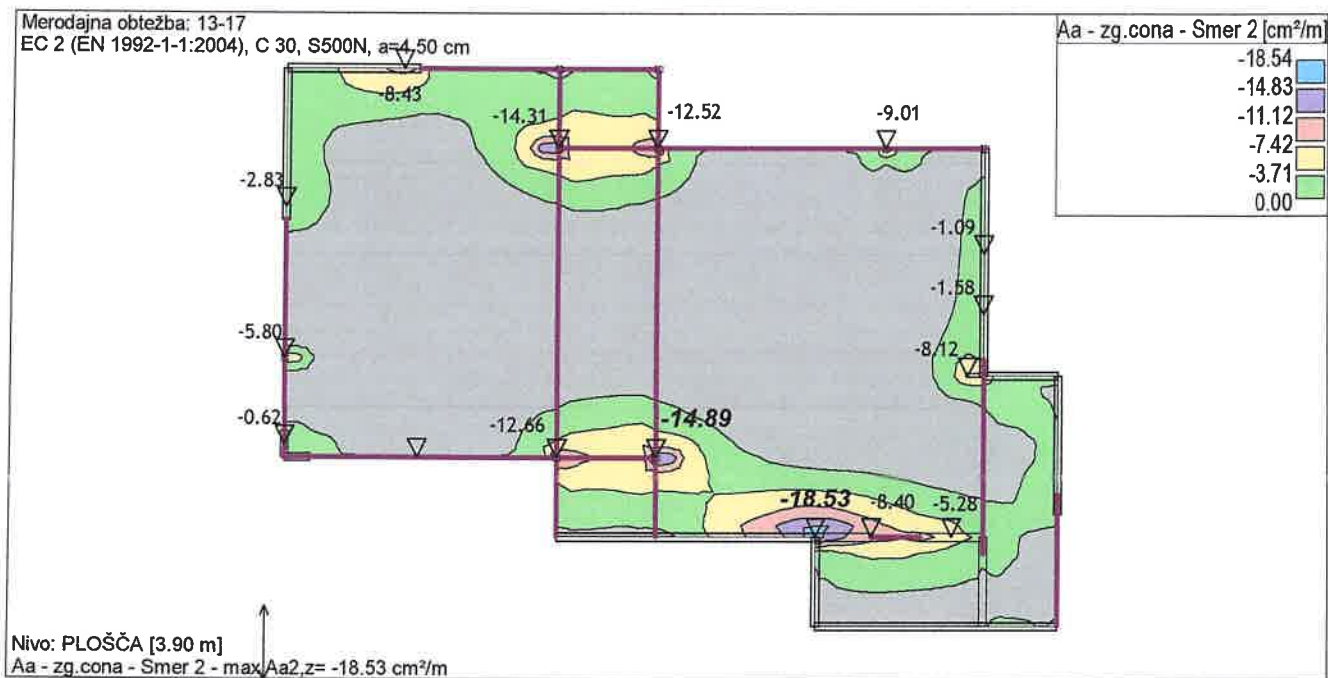
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]



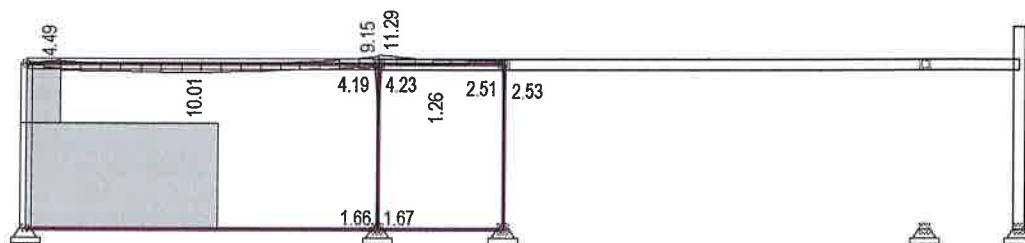
Nivo: PLOŠČA [3.90 m]

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -21.38 cm²/m



AB STERI

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N

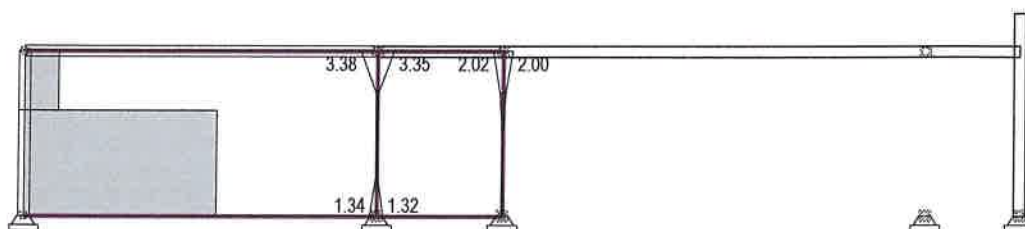


Okvir: H_1

Armatura v gredah: max $A_{a2}/A_{a1} = 11.43 / 19.34 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N

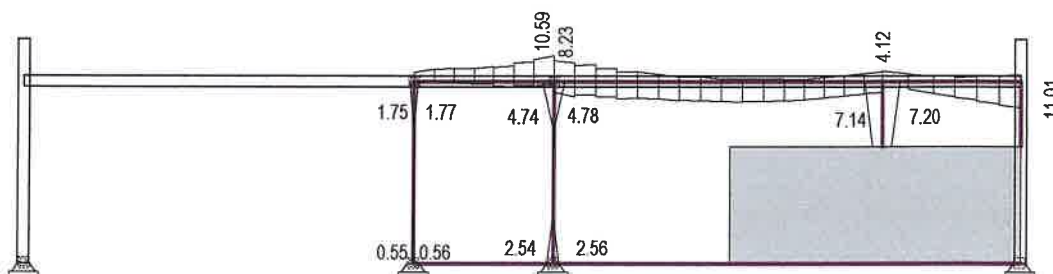


Okvir: H_1

Armatura v gredah: max $A_{a3}/A_{a4} = 3.38 / 3.35 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N

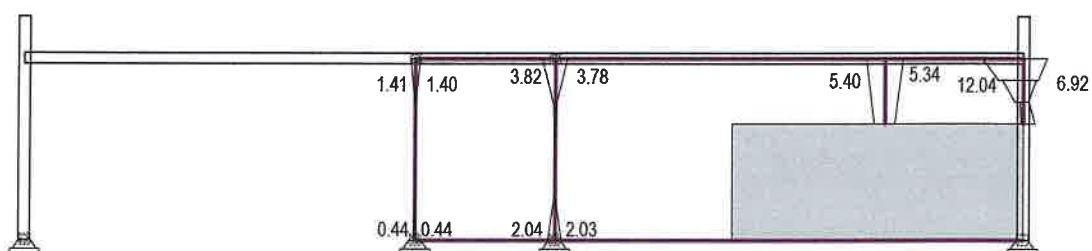


Okvir: H_2

Armatura v gredah: max $A_{a2}/A_{a1} = 13.65 / 17.18 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21

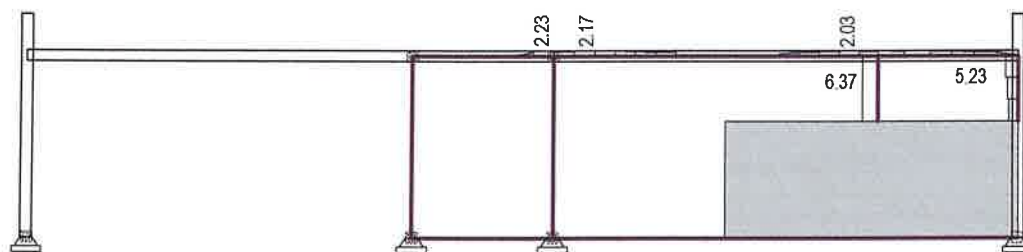
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N



Okvir: H_2

Armatura v gredah: max $A_{a3}/A_{a4} = 12.04 / 6.92 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N

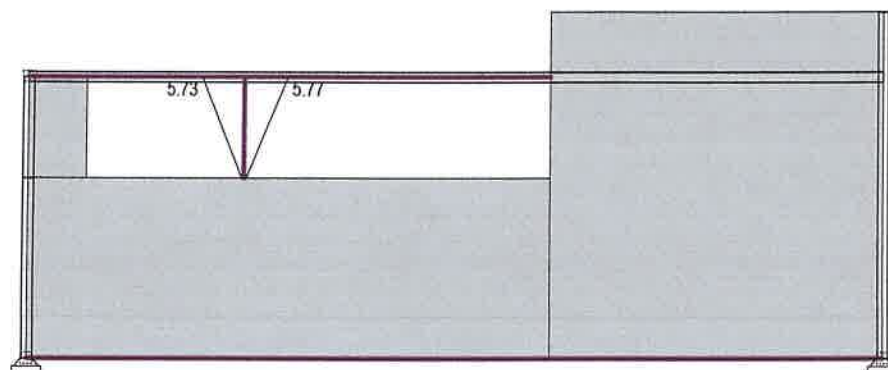


Okvir: H_2

Armatura v gredah: max Aa,st= 7.34 cm²

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N

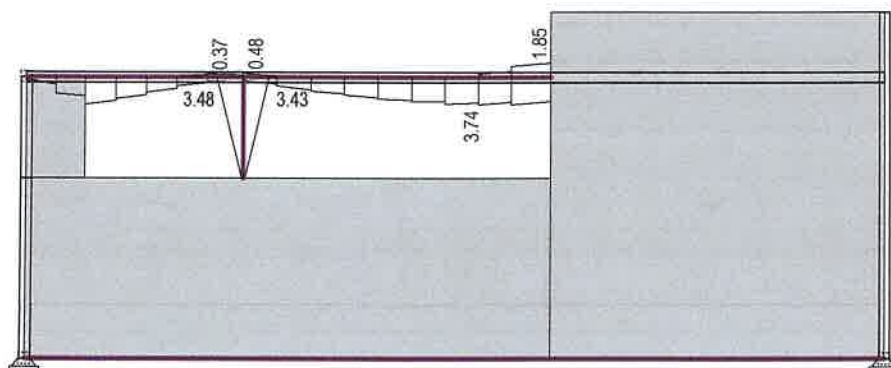


Okvir: V_1

Armatura v gredah: max Aa3/Aa4= 5.77 / 5.73 cm²

Merodajna obtežba: 13-21

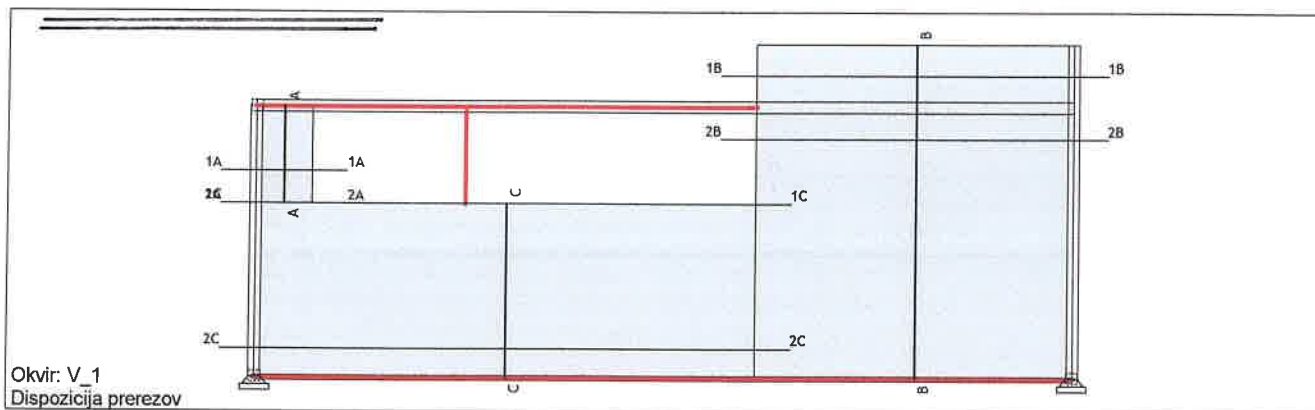
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), S500N



Okvir: V_1

Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 4.21 / 5.69 cm²

AB STENE

Okvir: V_1

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

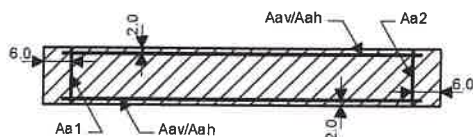
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=2.97m)

Merodajni prerez za strig



Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

$$M_u = -93.16 \text{ kNm}$$

$$N_u = 385.64 \text{ kN}$$

$$T_u = 473.16 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.443/25.000 \%$$

$$A_{a1} = 4.83 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{a2} = 4.83 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{av} = \pm 3.84 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 8.17 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2A - 2A (Z=2.50m)

Merodajni prerez za upogib

$$b/d = 30/80 \text{ cm} \quad Ab = 2400 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

$$M_u = -93.16 \text{ kNm}$$

$$N_u = 391.60 \text{ kN}$$

$$T_u = 305.79 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.437/25.000 \%$$

$$A_{a1} = 4.88 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{a2} = 4.88 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{av} = \pm 3.88 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 5.28 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Okvir: V_1

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

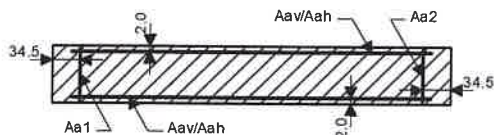
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1B - 1B (Z=4.35m)

Merodajni prerez za upogib



Merodajna kombinacija za upogib:

I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig:

1.35xI+1.35xII+1.50xIII+1.50xIV

$$M_u = 1184.16 \text{ kNm}$$

$$N_u = 47.91 \text{ kN}$$

$$T_u = 65.03 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.136/25.000 \%$$

$$A_{a1} = 4.41 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 11.04)$$

$$A_{a2} = 4.41 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 11.04)$$

$$A_{av} = \pm 0.61 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 0.20 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2B - 2B (Z=3.43m)

Merodajni prerez za strig

$$b/d = 30/460 \text{ cm} \quad Ab = 13800 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

$$M_u = 1184.16 \text{ kNm}$$

$$N_u = -312.39 \text{ kN}$$

$$T_u = 1241.32 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.223/25.000 \%$$

$$A_{a1} = 1.67 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 11.04)$$

$$A_{a2} = 1.67 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 11.04)$$

$$A_{av} = \pm 0.23 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 3.73 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Okvir: V_1

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

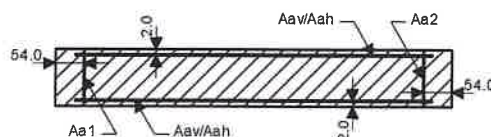
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1C - 1C (Z=2.50m)

Merodajni prerez za upogib



Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

Mu = -2537.85 kNm
Nu = 126.07 kN
Tu = 1387.83 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.052/25.000 \%$
Aa1 = 6.52 cm² (min:17.28)
Aa2 = 6.52 cm² (min:17.28)
Aav = ± 0.58 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 2.66 cm²/m (min: ± 3.00)

Prerez 2C - 2C (Z=0.42m)

Merodajni prerez za strig

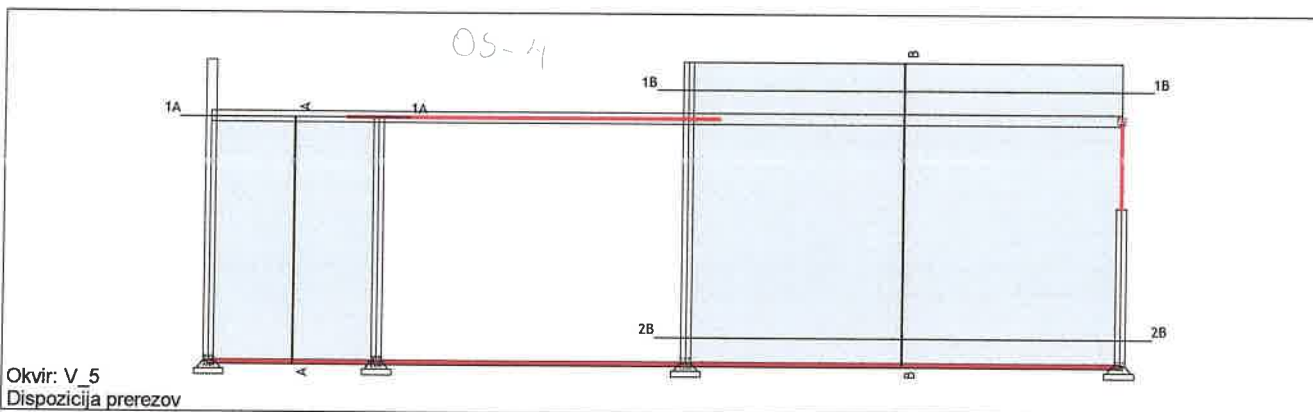
b/d = 30/720 cm Ab = 21600 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

Mu = -2537.85 kNm
Nu = -242.13 kN
Tu = 1541.32 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.105/25.000 \%$
Aa1 = 3.70 cm² (min:17.28)
Aa2 = 3.70 cm² (min:17.28)
Aav = ± 0.33 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 2.96 cm²/m (min: ± 3.00)



Okvir: V_5

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()
(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=3.90m)

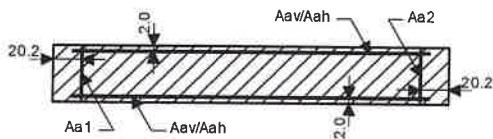
Merodajni prerez za upogib in strig

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

Mu = -763.01 kNm
Nu = 10.08 kN
Tu = -381.01 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.606/25.000 \%$
Aa1 = 4.63 cm² (min:6.48)
Aa2 = 4.63 cm² (min:6.48)
Aav = ± 1.09 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 1.95 cm²/m (min: ± 3.00)



Okvir: V_5

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()
(Računska ovojnica sil)

Prerez 1B - 1B (Z=4.35m)

Merodajni prerez za upogib

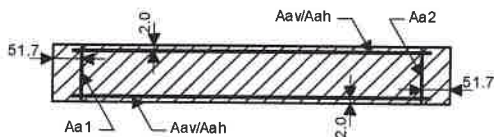
Mu = 2094.92 kNm
Nu = 87.74 kN
Tu = 51.24 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -0.997/25.000 \%$
Aa1 = 5.42 cm² (min:16.56)
Aa2 = 5.42 cm² (min:16.56)
Aav = ± 0.50 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 0.10 cm²/m (min: ± 3.00)

Prerez 2B - 2B (Z=0.42m)

Merodajni prerez za strig

b/d = 30/690 cm Ab = 20700 cm²



Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

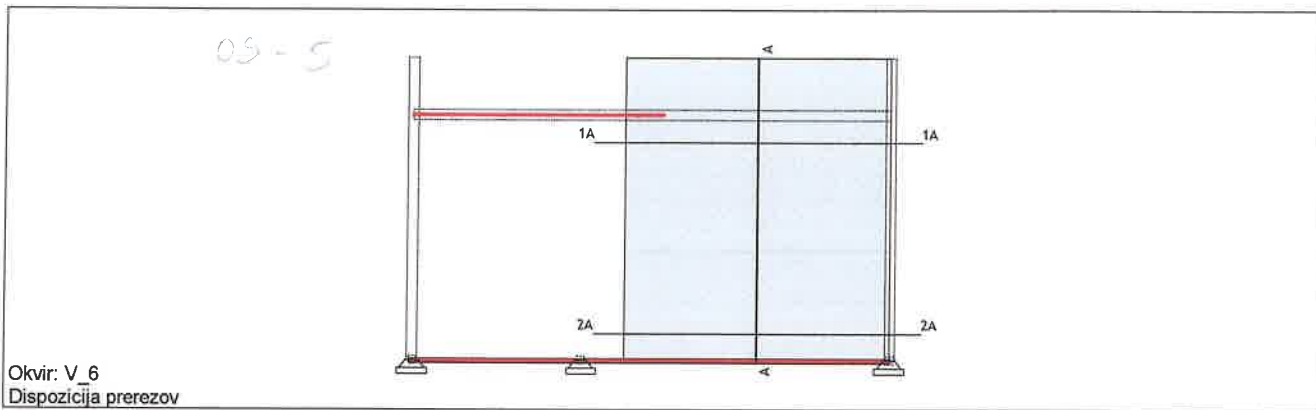
Merodajna kombinacija za strig: I+II+VII

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

Mu = 2094.92 kNm
Nu = -569.77 kN
Tu = -1495.70 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.099/25.000 \%$
Aa1 = 0.42 cm² (min:16.56)
Aa2 = 0.42 cm² (min:16.56)
Aav = ± 0.04 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 2.99 cm²/m (min: ± 3.00)

**Okvir: V_6**

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

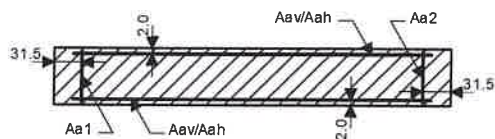
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=3.47m)

Merodajni prerez za strig



$$b/d = 30/420 \text{ cm} \quad A_b = 12600 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

$$M_u = 1721.29 \text{ kNm}$$

$$N_u = 37.60 \text{ kN}$$

$$T_u = -788.62 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.538/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 6.84 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.08)$$

$$A_{a2} = 6.84 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.08)$$

$$A_{av} = \pm 1.04 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 2.59 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2A - 2A (Z=0.43m)

Merodajni prerez za upogib

$$b/d = 30/420 \text{ cm} \quad A_b = 12600 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

$$M_u = 1721.29 \text{ kNm}$$

$$N_u = 269.23 \text{ kN}$$

$$T_u = -749.27 \text{ kN}$$

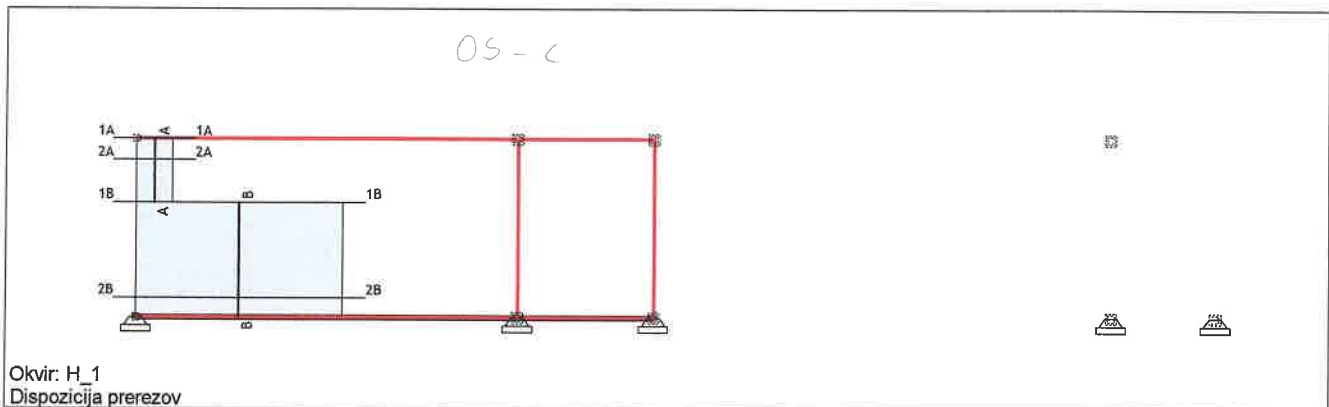
$$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.475/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 8.60 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.08)$$

$$A_{a2} = 8.60 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.08)$$

$$A_{av} = \pm 1.30 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 2.46 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

**Okvir: H_1**

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

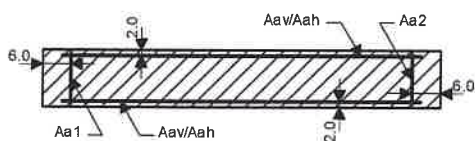
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=3.90m)

Merodajni prerez za upogib



$$b/d = 30/80 \text{ cm} \quad A_b = 2400 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

$$M_u = -204.87 \text{ kNm}$$

$$N_u = -17.93 \text{ kN}$$

$$T_u = -164.43 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -3.024/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 4.20 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{a2} = 4.20 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{av} = \pm 3.34 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 2.84 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2A - 2A (Z=3.43m)

Merodajni prerez za strig

$$b/d = 30/80 \text{ cm} \quad A_b = 2400 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

$$M_u = -204.87 \text{ kNm}$$

$$N_u = -72.37 \text{ kN}$$

$$T_u = -616.37 \text{ kN}$$

$$\epsilon_b/\epsilon_a = -3.150/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 3.79 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{a2} = 3.79 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 1.92)$$

$$A_{av} = \pm 3.01 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 10.64 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Okvir: H_1

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

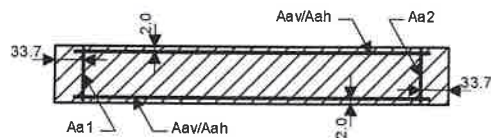
Vzdolžna armatura S500N

Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1B - 1B (Z=2.50m)

Merodajni prerez za strig



$$b/d = 30/450 \text{ cm} \quad A_b = 13500 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII
Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

$$M_u = 1532.32 \text{ kNm}$$

$$N_u = -105.83 \text{ kN}$$

$$T_u = -903.10 \text{ kN}$$

$$e_b/e_a = -1.375/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 4.60 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.80)$$

$$A_{a2} = 4.60 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.80)$$

$$A_{av} = \pm 0.65 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 2.77 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2B - 2B (Z=0.42m)

Merodajni prerez za upogib

$$b/d = 30/450 \text{ cm} \quad A_b = 13500 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

$$M_u = 1494.08 \text{ kNm}$$

$$N_u = 85.64 \text{ kN}$$

$$T_u = -642.45 \text{ kN}$$

$$e_b/e_a = -1.310/25.000 \text{ ‰}$$

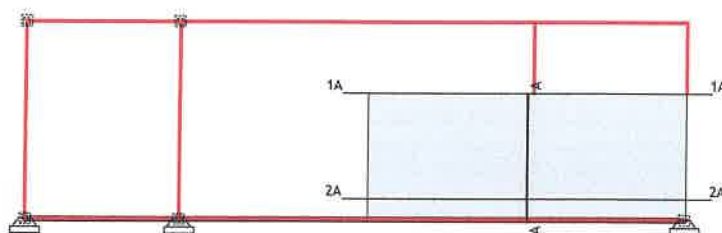
$$A_{a1} = 5.91 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.80)$$

$$A_{a2} = 5.91 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 10.80)$$

$$A_{av} = \pm 0.84 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 1.97 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

OS - 5

**Okvir: H_2**

Dispozicija prerezov

Okvir: H_2

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

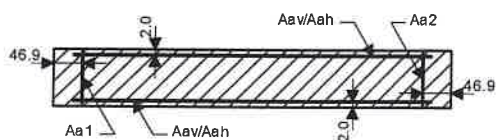
Vzdolžna armatura S500N

Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=2.50m)

Merodajni prerez za strig



$$b/d = 30/625 \text{ cm} \quad A_b = 18750 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI
Merodajna kombinacija za strig: I+II+VI

$$M_u = 1928.63 \text{ kNm}$$

$$N_u = -143.45 \text{ kN}$$

$$T_u = 1581.94 \text{ kN}$$

$$e_b/e_a = -1.098/25.000 \text{ ‰}$$

$$A_{a1} = 3.75 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 15.00)$$

$$A_{a2} = 3.75 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 15.00)$$

$$A_{av} = \pm 0.38 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 3.50 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

Prerez 2A - 2A (Z=0.42m)

Merodajni prerez za upogib

$$b/d = 30/625 \text{ cm} \quad A_b = 18750 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VI

$$M_u = 1928.63 \text{ kNm}$$

$$N_u = -78.55 \text{ kN}$$

$$T_u = 837.10 \text{ kN}$$

$$e_b/e_a = -1.086/25.000 \text{ ‰}$$

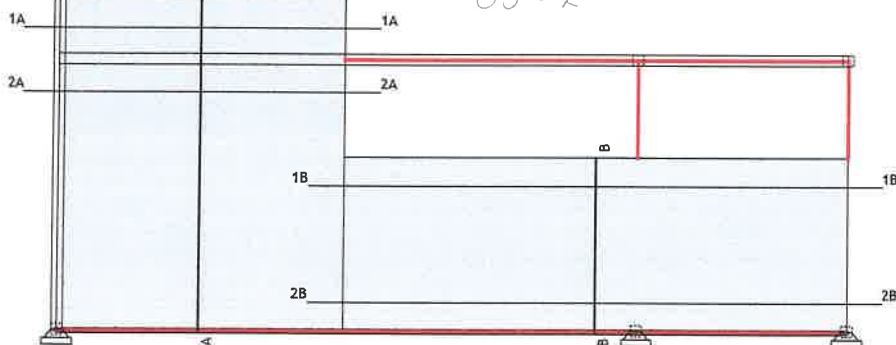
$$A_{a1} = 4.24 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 15.00)$$

$$A_{a2} = 4.24 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 15.00)$$

$$A_{av} = \pm 0.43 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50)$$

$$A_{ah} = \pm 1.85 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00)$$

OS - 6

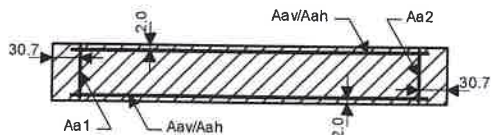
**Okvir: H_3**

Dispozicija prerezov

Okvir: H 3

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()
(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=4.35m)
Merodajni prerez za upogib



$$b/d = 30/410 \text{ cm} \quad A_b = 12300 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib:
I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.35xII+1.50xIII+1.50xIV

$$\begin{aligned} M_u &= -976.51 \text{ kNm} \\ N_u &= 33.13 \text{ kN} \\ T_u &= -71.44 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \epsilon_b/\epsilon_a &= -1.164/25.000 \text{ ‰} \\ A_{a1} &= 4.02 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 9.84) \\ A_{a2} &= 4.02 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 9.84) \\ A_{av} &= \pm 0.62 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50) \\ A_{ah} &= \pm 0.24 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00) \end{aligned}$$

Prerez 2A - 2A (Z=3.43m)

Merodajni prerez za strig
 $b/d = 30/410 \text{ cm} \quad A_b = 12300 \text{ cm}^2$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI
Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

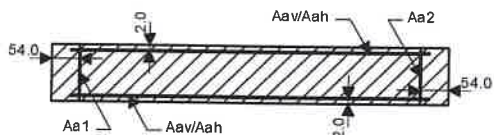
$$\begin{aligned} M_u &= -976.51 \text{ kNm} \\ N_u &= -116.58 \text{ kN} \\ T_u &= -1192.61 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \epsilon_b/\epsilon_a &= -1.203/25.000 \text{ ‰} \\ A_{a1} &= 2.88 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 9.84) \\ A_{a2} &= 2.88 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 9.84) \\ A_{av} &= \pm 0.45 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50) \\ A_{ah} &= \pm 4.02 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00) \end{aligned}$$

Okvir: H 3

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()
(Računska ovojnica sil)

Prerez 1B - 1B (Z=2.08m)
Merodajni prerez za upogib



$$b/d = 30/720 \text{ cm} \quad A_b = 21600 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI
Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

$$\begin{aligned} M_u &= 1687.30 \text{ kNm} \\ N_u &= 434.30 \text{ kN} \\ T_u &= -1040.99 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \epsilon_b/\epsilon_a &= -0.803/25.000 \text{ ‰} \\ A_{a1} &= 6.94 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 17.28) \\ A_{a2} &= 6.94 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 17.28) \\ A_{av} &= \pm 0.61 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50) \\ A_{ah} &= \pm 2.00 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00) \end{aligned}$$

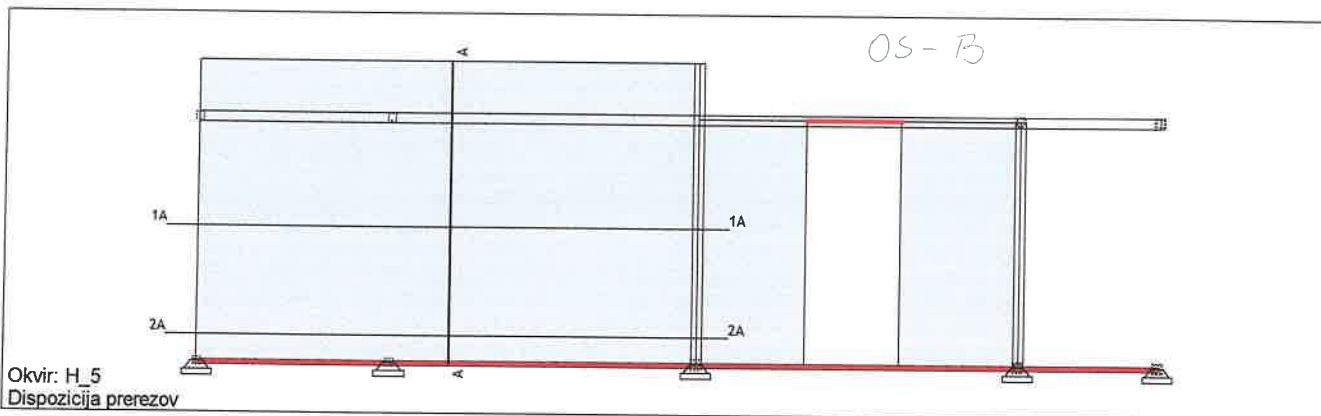
Prerez 2B - 2B (Z=0.42m)

Merodajni prerez za strig
 $b/d = 30/720 \text{ cm} \quad A_b = 21600 \text{ cm}^2$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI
Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVI

$$\begin{aligned} M_u &= 1687.30 \text{ kNm} \\ N_u &= 277.40 \text{ kN} \\ T_u &= -1626.38 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \epsilon_b/\epsilon_a &= -0.824/25.000 \text{ ‰} \\ A_{a1} &= 5.75 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 17.28) \\ A_{a2} &= 5.75 \text{ cm}^2 \quad (\text{min: } 17.28) \\ A_{av} &= \pm 0.51 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 4.50) \\ A_{ah} &= \pm 3.12 \text{ cm}^2/\text{m} \quad (\text{min: } \pm 3.00) \end{aligned}$$



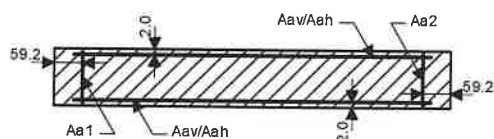
Okvir: H_5
Dispozicija prerezov

Okvir: H 5

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N

Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13
-21 ()
(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=2.17m)
Merodajni prerez za strig



$$b/d = 30/790 \text{ cm} \quad A_b = 23700 \text{ cm}^2$$

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI
Merodajna kombinacija za strig: I+II+VI

Mu = -2065.99 kNm
Nu = 69.31 kN
Tu = 1895.86 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -0.862/25.000 \%$
Aa1 = 4.61 cm² (min:18.96)
Aa2 = 4.61 cm² (min:18.96)
Aav = ± 0.37 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 3.31 cm²/m (min: ± 3.00)

Prerez 2A - 2A (Z=0.43m)

Merodajni prerez za upogib

b/d = 30/790 cm Ab = 23700 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VI

Merodajna kombinacija za strig: I+II+VI

Mu = -2065.99 kNm
Nu = 201.17 kN
Tu = 1766.17 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -0.846/25.000 \%$
Aa1 = 5.62 cm² (min:18.96)
Aa2 = 5.62 cm² (min:18.96)
Aav = ± 0.45 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 3.09 cm²/m (min: ± 3.00)

Okvir: H_6

EC 2 (EN 1992-1-1:2004)

C 30 ($\gamma_C = 1.50$, $\gamma_S = 1.15$) [SP]

Vogalna armatura S500N

Vzdolžna armatura S500N

Dimenzioniranje skupine obtežnih primerov: 13

-21 ()

(Računska ovojnica sil)

Prerez 1A - 1A (Z=4.35m)

Merodajni prerez za upogib

Mu = 468.37 kNm
Nu = 119.43 kN
Tu = 170.36 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.444/25.000 \%$
Aa1 = 4.23 cm² (min:5.40)
Aa2 = 4.23 cm² (min:5.40)
Aav = ± 1.20 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 1.05 cm²/m (min: ± 3.00)

Prerez 2A - 2A (Z=0.42m)

Merodajni prerez za strig

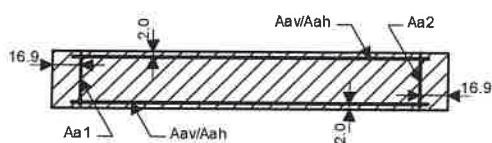
b/d = 30/225 cm Ab = 6750 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig: I+II-1.00xVII

Mu = 468.37 kNm
Nu = -147.18 kN
Tu = -455.01 kN

$\epsilon_b/\epsilon_a = -1.584/25.000 \%$
Aa1 = 2.20 cm² (min:5.40)
Aa2 = 2.20 cm² (min:5.40)
Aav = ± 0.62 cm²/m (min: ± 4.50)
Aah = ± 2.79 cm²/m (min: ± 3.00)



b/d = 30/225 cm Ab = 6750 cm²

Merodajna kombinacija za upogib:

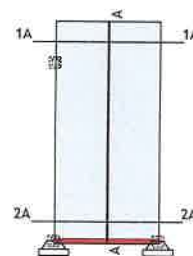
I+II+VII

Merodajna kombinacija za strig:

1.35xI+1.35xII+1.50xIII+1.50xIV+1.35xV

Okvir: H_6

Dispozicija prerezov



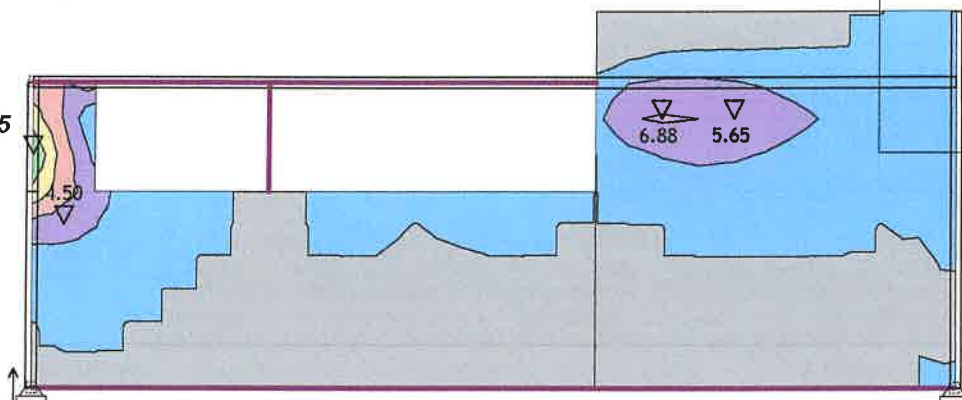
Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]

0.00
3.25
6.50
9.75
13.00
16.25

16.25



Okvir: V_1

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 16.25 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]

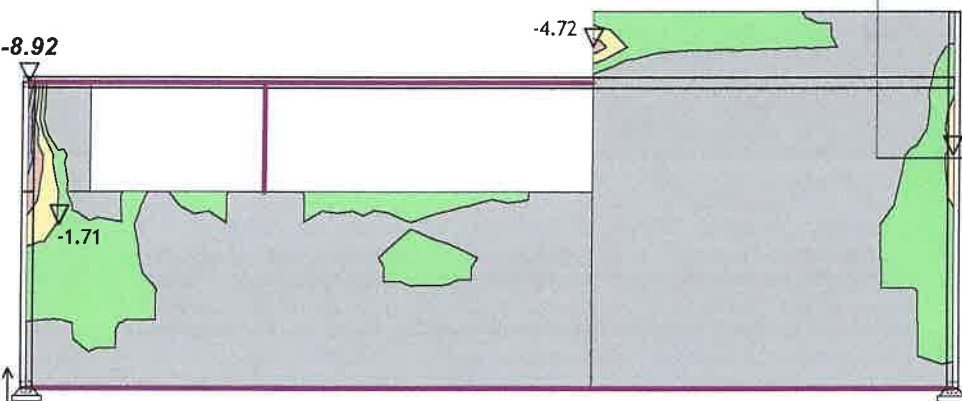
-8.92
-7.14
-5.35
-3.57
-1.78
0.00

-8.92

-4.72

-1.71

-2.14



Okvir: V_1

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -8.92 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]

-5.59
-4.47
-3.35
-2.24
-1.12
0.00

-5.58

-4.88

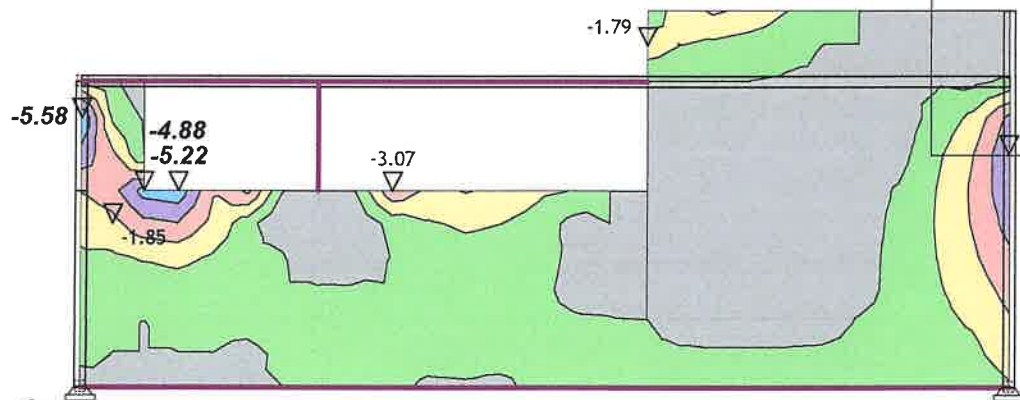
-5.22

-3.07

-1.85

-1.79

-4.40



Okvir: V_1

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -5.58 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]

0.00
0.87
1.75
2.62
3.50
4.37

4.36

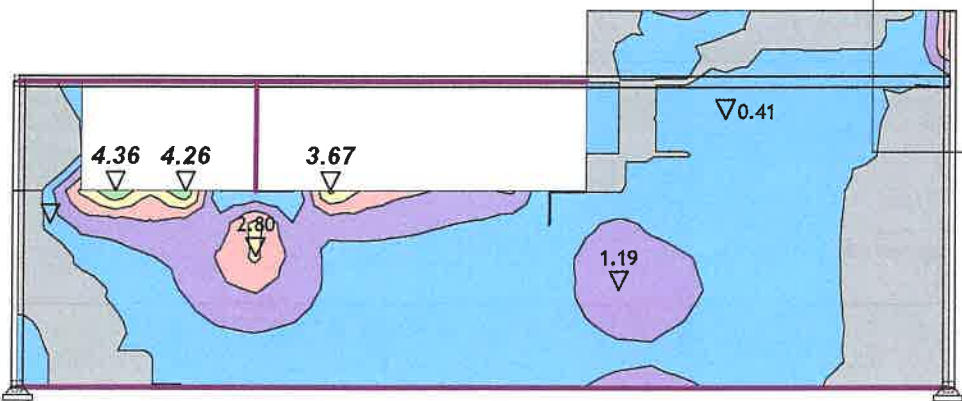
4.26

3.67

▽0.41

2.80

1.19



Okvir: V_1

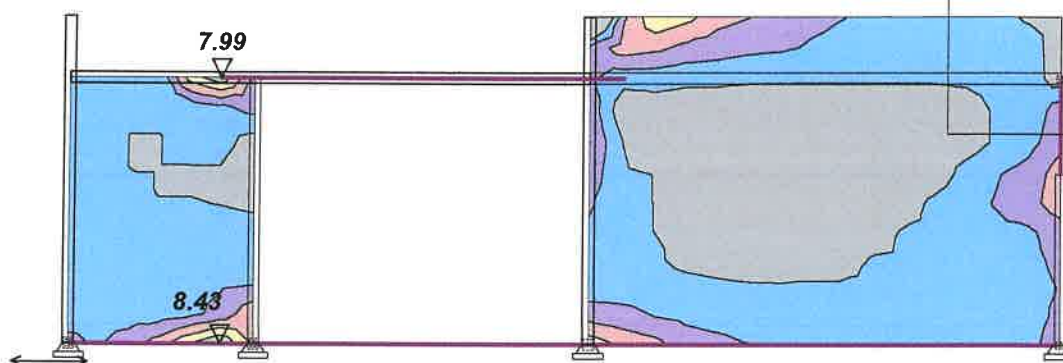
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 4.36 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]

0.00
1.69
3.37
5.06
6.74
8.43



Okvir: V_5

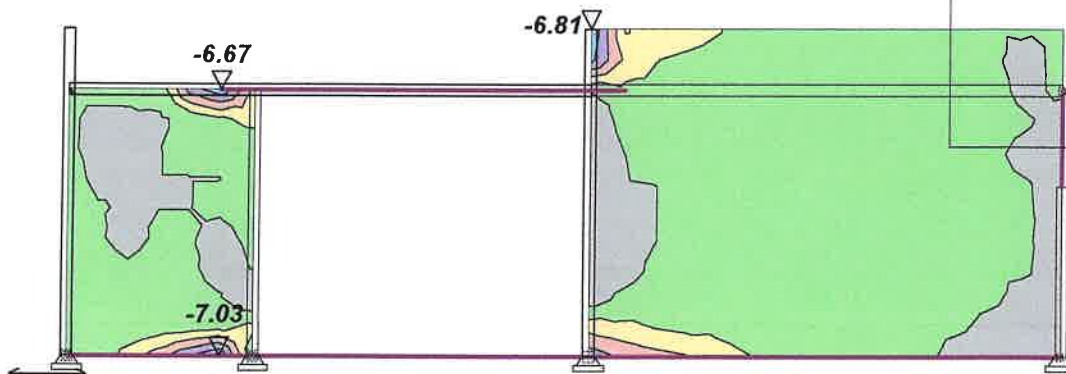
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 8.43 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]

-7.04
-5.63
-4.22
-2.82
-1.41
-0.00



Okvir: V_5

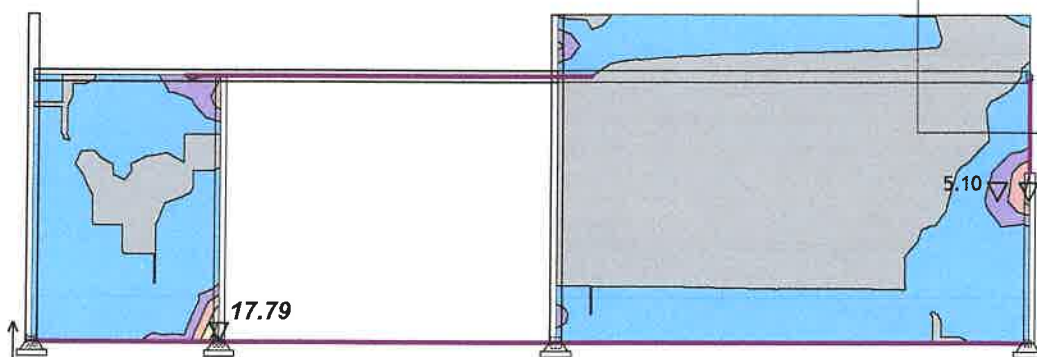
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -7.03 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]

0.00
3.56
7.12
10.67
14.23
17.79



Okvir: V_5

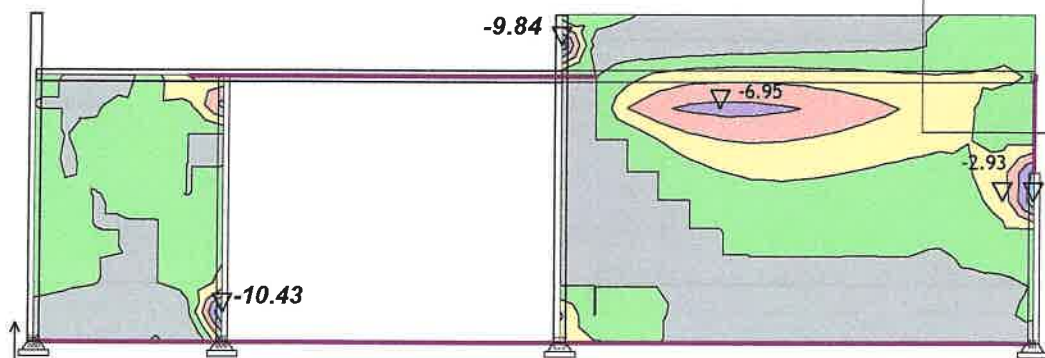
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 17.79 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]

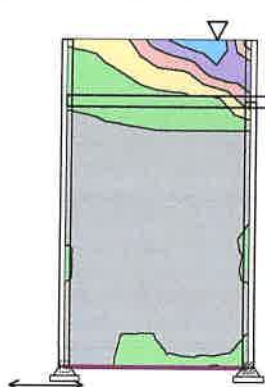
-10.44
-8.35
-6.26
-4.18
-2.09
0.00



Okvir: V_5

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -10.43 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



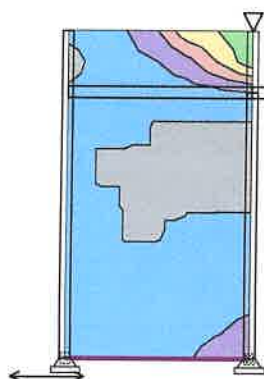
Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]

-3.90
-3.12
-2.34
-1.56
-0.78
0.00

Okvir: V_4

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -3.89 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



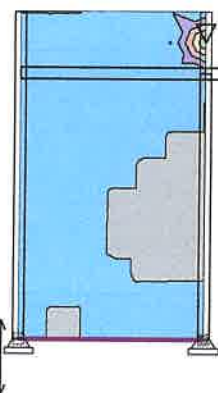
Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]

0.00
1.69
3.38
5.07
6.76
8.45

Okvir: V_4

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 8.45 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



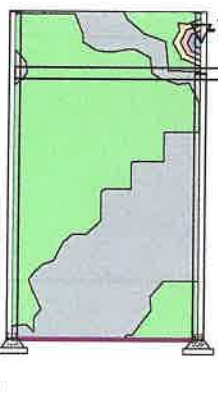
Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]

0.00
1.17
2.35
3.52
4.70
5.87

Okvir: V_4

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 5.86 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-21
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



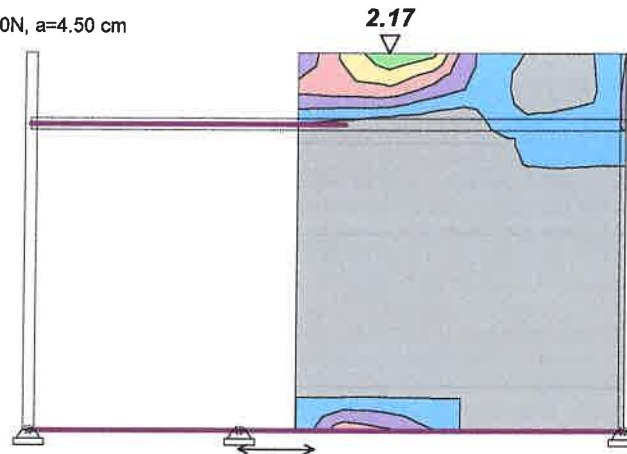
Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]

-7.03
-5.62
-4.22
-2.81
-1.41
0.00

Okvir: V_4

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -7.02 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



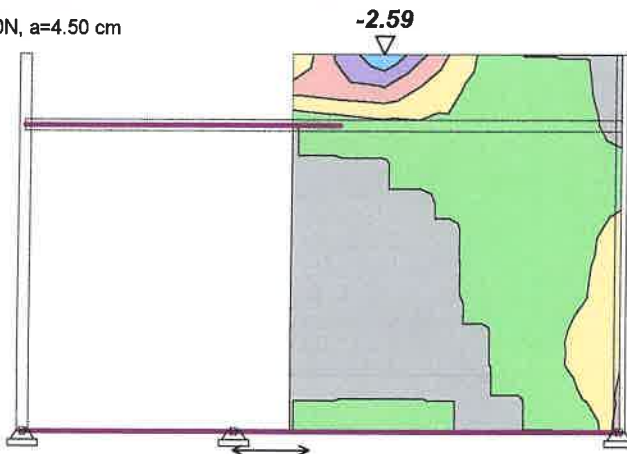
Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]
0.00
0.43
0.87
1.30
1.74
2.17

Okvir: V_6

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 2.17 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



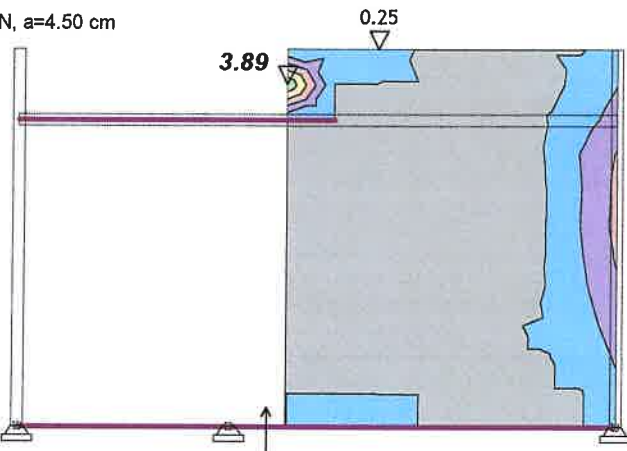
Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]
-2.60
-2.08
-1.56
-1.04
-0.52
0.00

Okvir: V_6

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -2.59 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



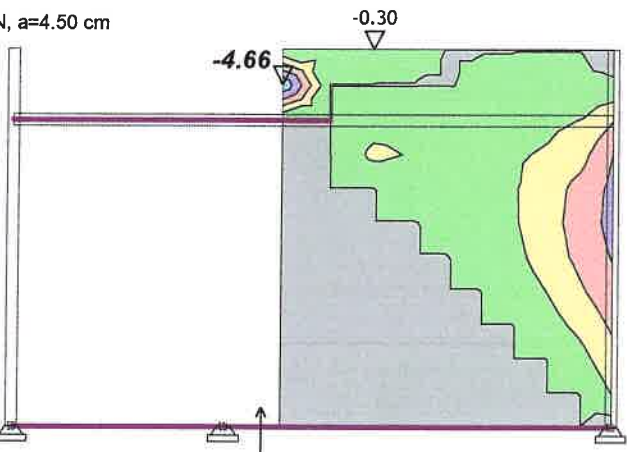
Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]
0.00
0.78
1.56
2.34
3.12
3.90

Okvir: V_6

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 3.89 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]
-4.67
-3.74
-2.80
-1.87
-0.93
0.00

Okvir: V_6

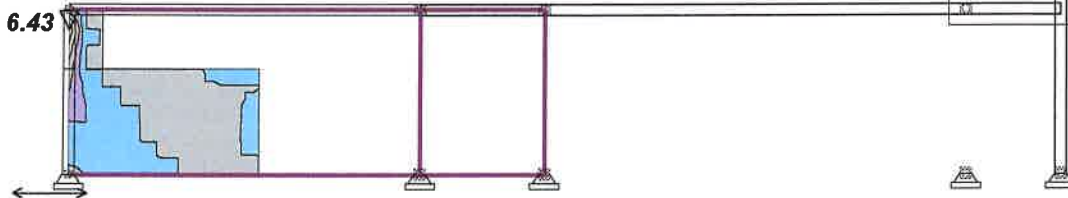
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -4.66 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, $a=4.50$ cm

Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]

0.00
1.29
2.57
3.86
5.14
6.43

6.43



Okvir: H_1

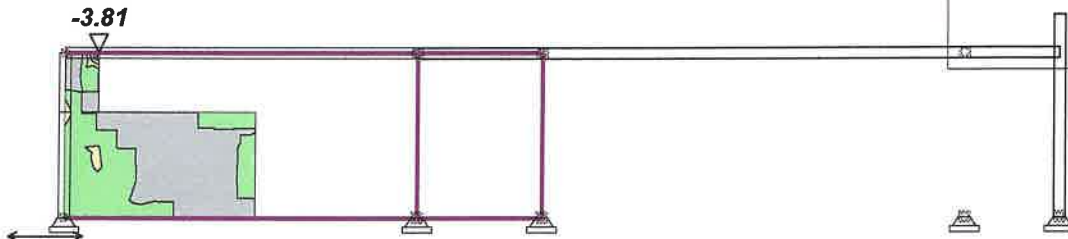
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 6.43 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, $a=4.50$ cm

Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]

-3.81
-3.05
-2.29
-1.52
-0.76
0.00

-3.81



Okvir: H_1

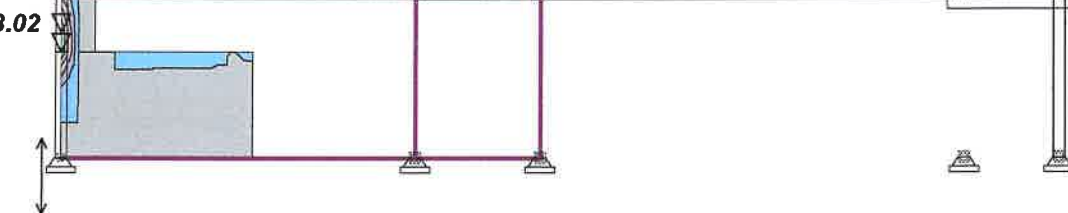
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -3.81 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, $a=4.50$ cm

Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]

0.00
2.60
5.21
7.81
10.42
13.02

13.02



Okvir: H_1

Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 13.02 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, $a=4.50$ cm

Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]

-15.60
-12.48
-9.36
-6.24
-3.12
0.00

-15.59



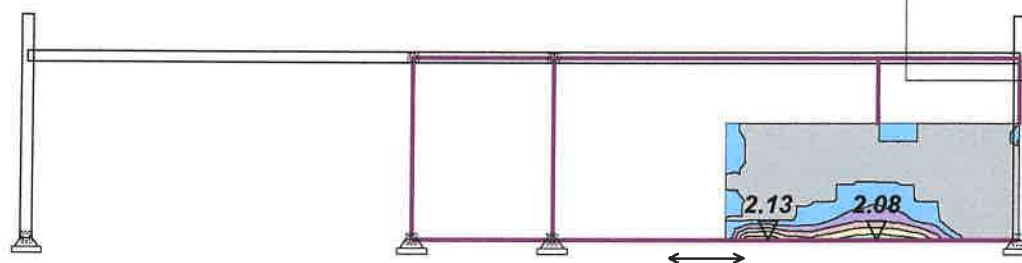
Okvir: H_1

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -15.59 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 1 [cm²/m]

0.00
0.43
0.85
1.28
1.70
2.13



Okvir: H_2

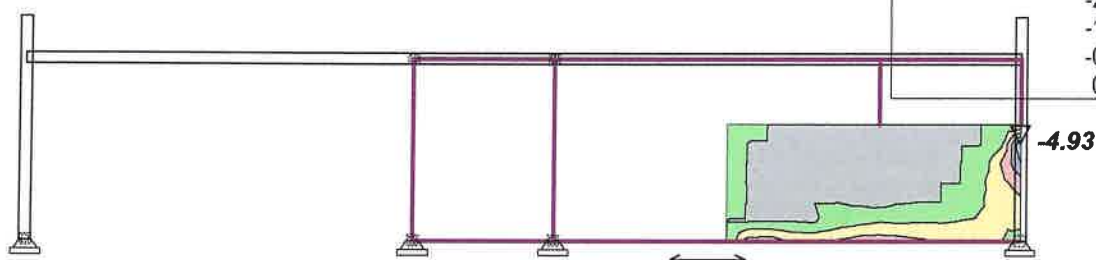
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 2.13 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 1 [cm²/m]

-4.93
-3.94
-2.96
-1.97
-0.99
0.00



Okvir: H_2

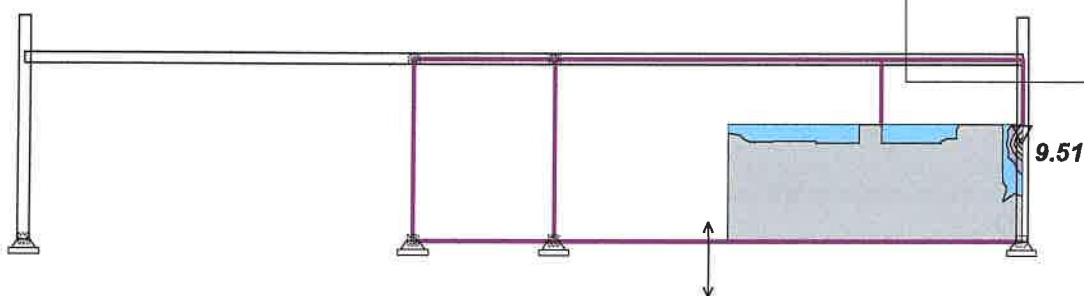
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -4.93 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - sp.cona - Smer 2 [cm²/m]

0.00
1.90
3.80
5.71
7.61
9.51



Okvir: H_2

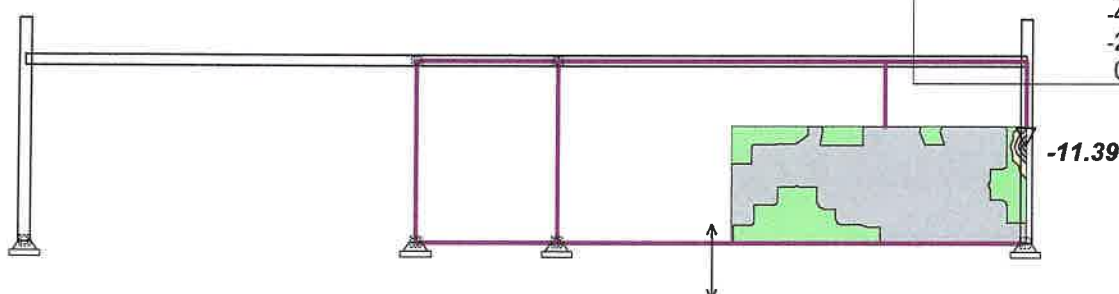
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 9.51 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

Aa - zg.cona - Smer 2 [cm²/m]

-11.39
-9.11
-6.83
-4.56
-2.28
0.00

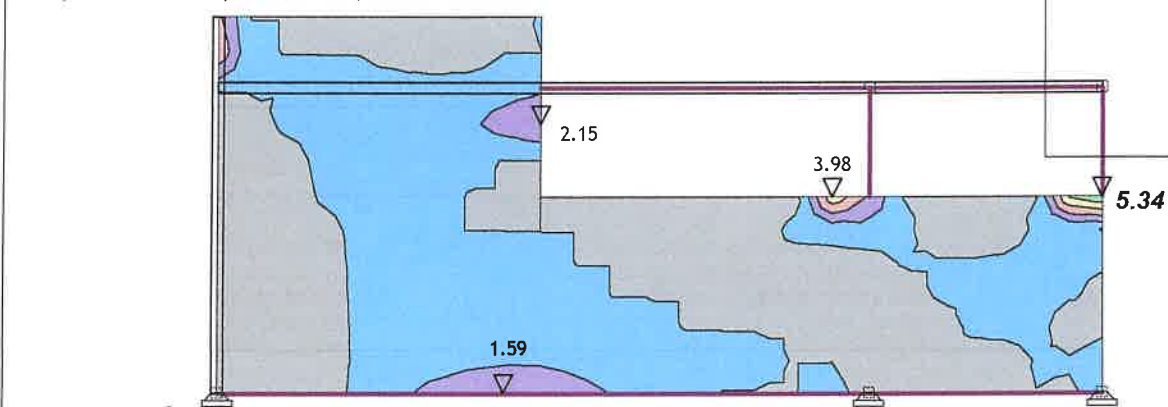


Okvir: H_2

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -11.39 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

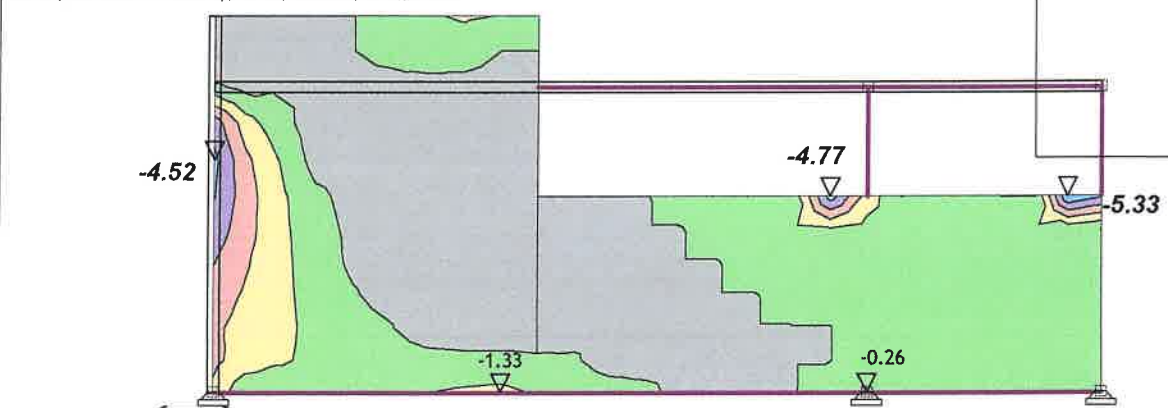


Okvir: H_3

Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 5.34 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

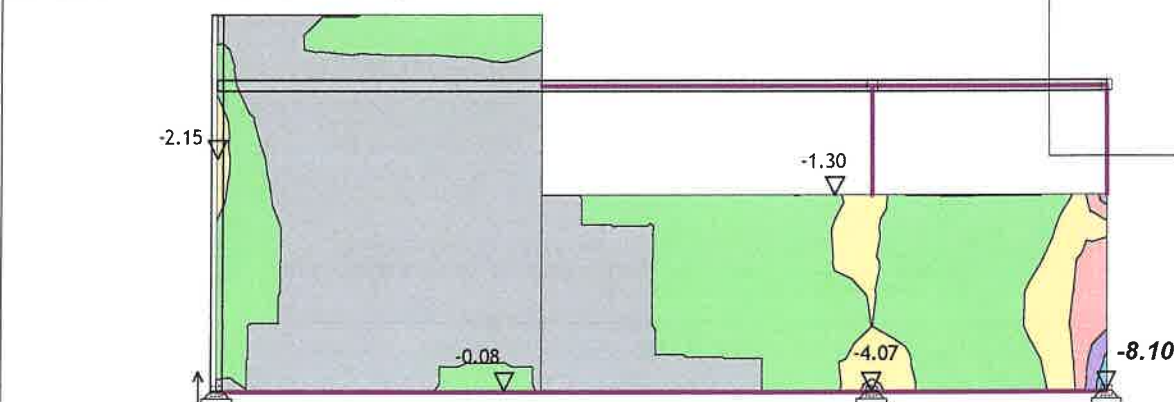


Okvir: H_3

Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -5.33 cm²/m

Merodajna obtežba: 13-17

EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm

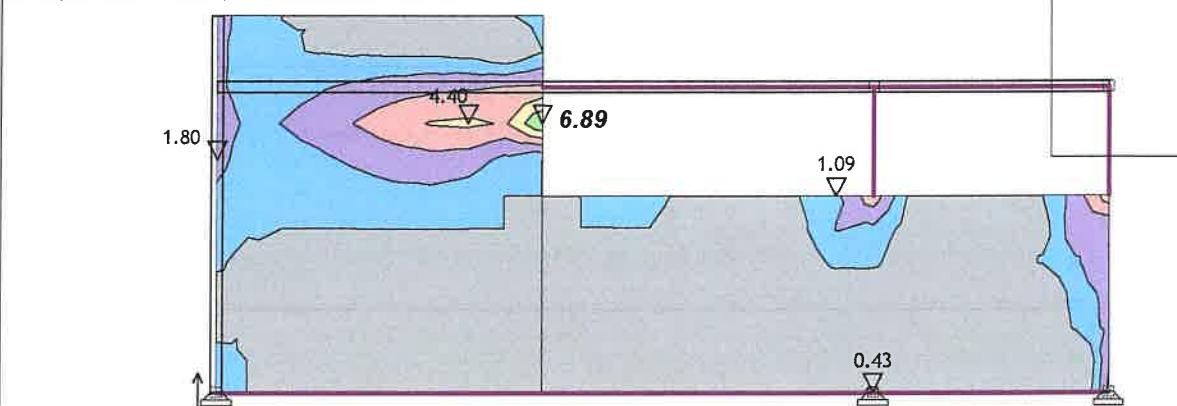


Okvir: H_3

Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -8.10 cm²/m

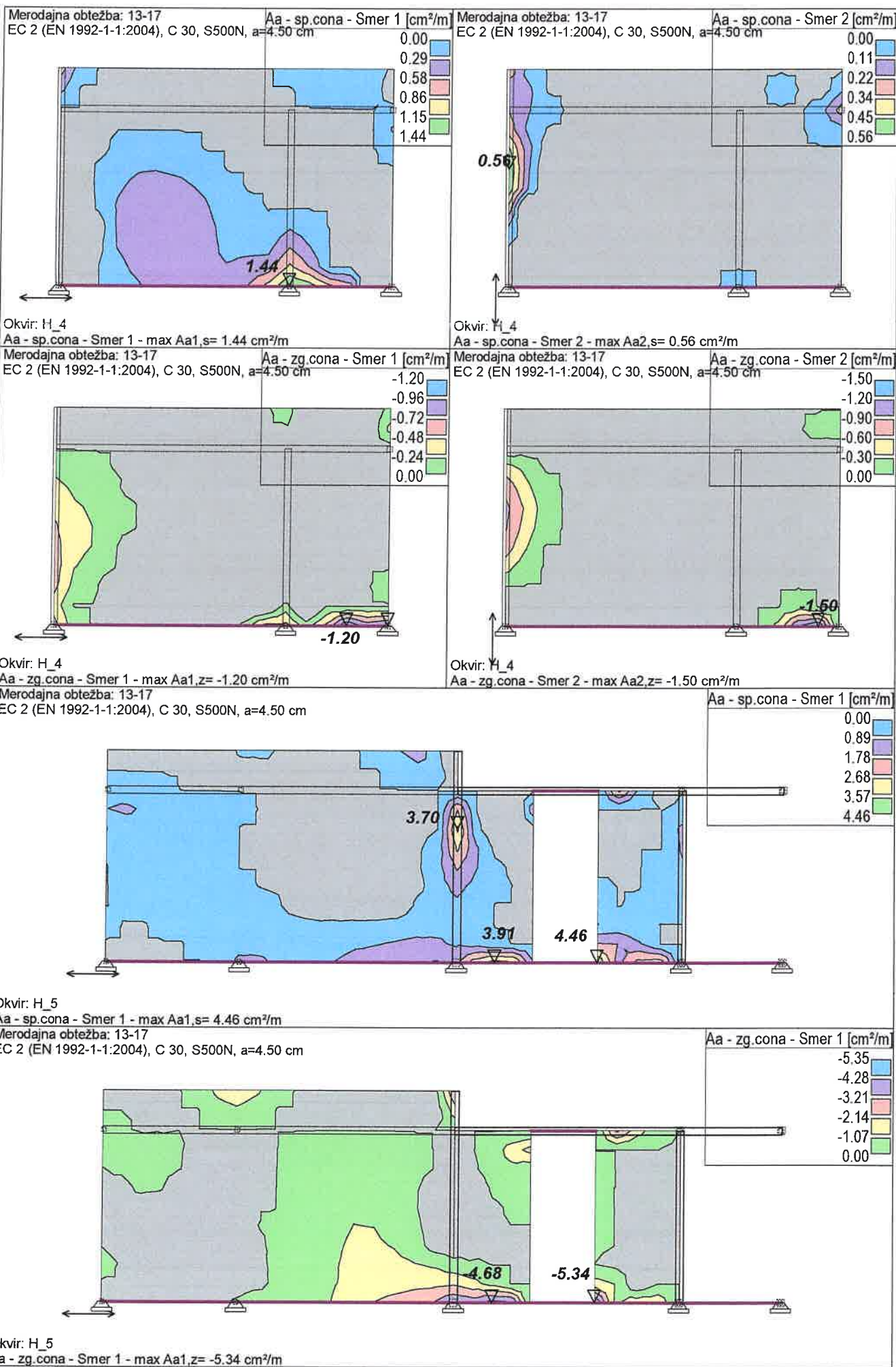
Merodajna obtežba: 13-17

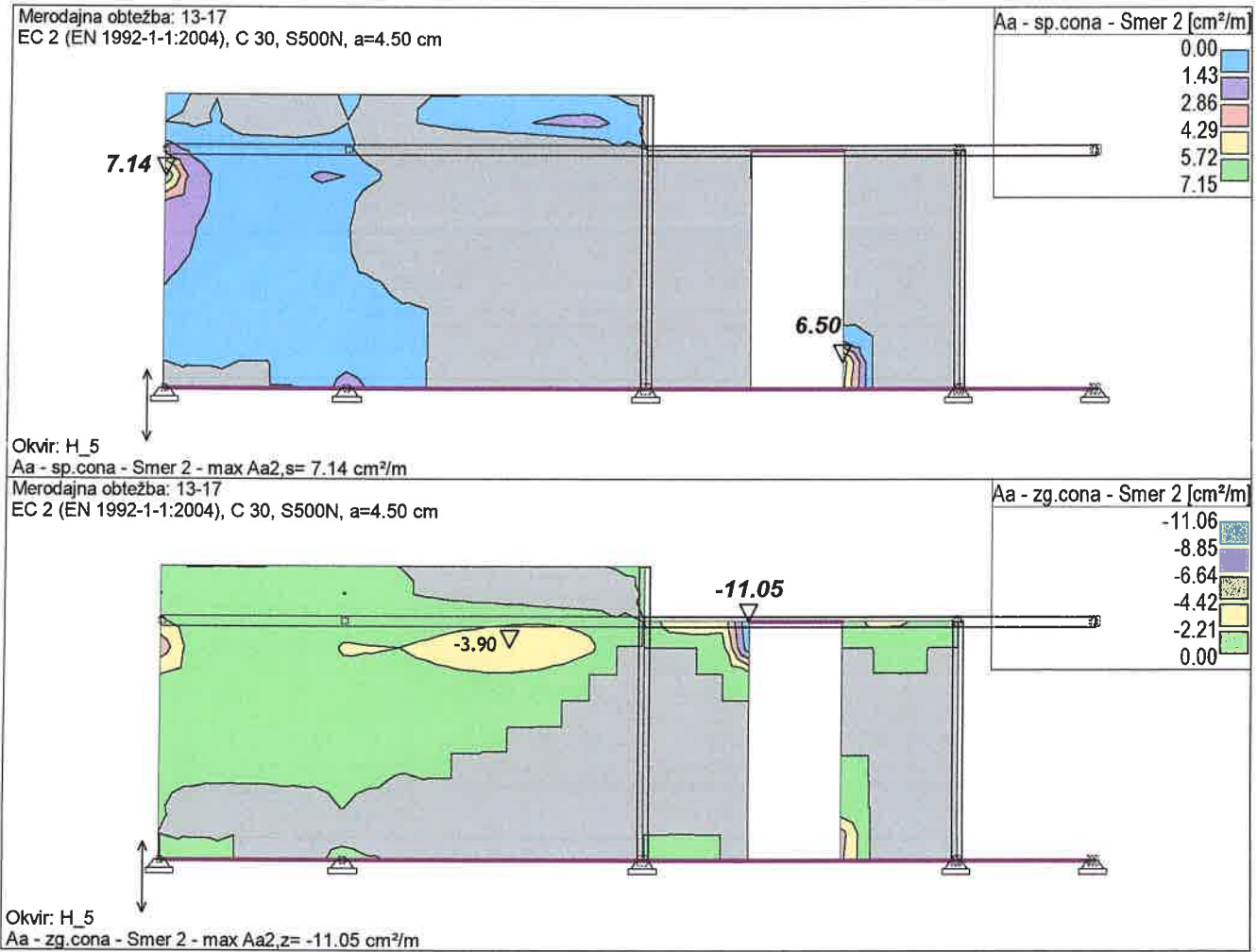
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 30, S500N, a=4.50 cm



Okvir: H_3

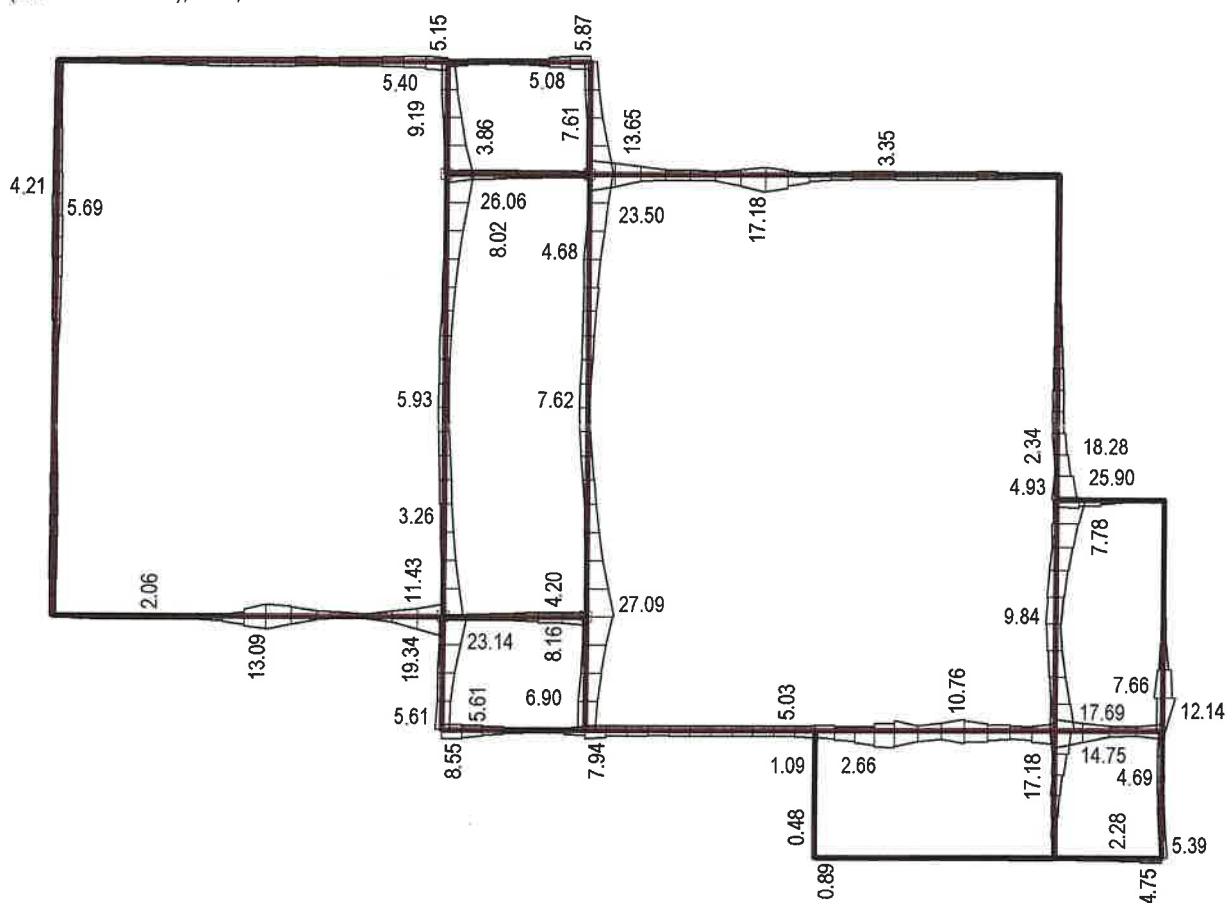
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 6.89 cm²/m





TEMEL

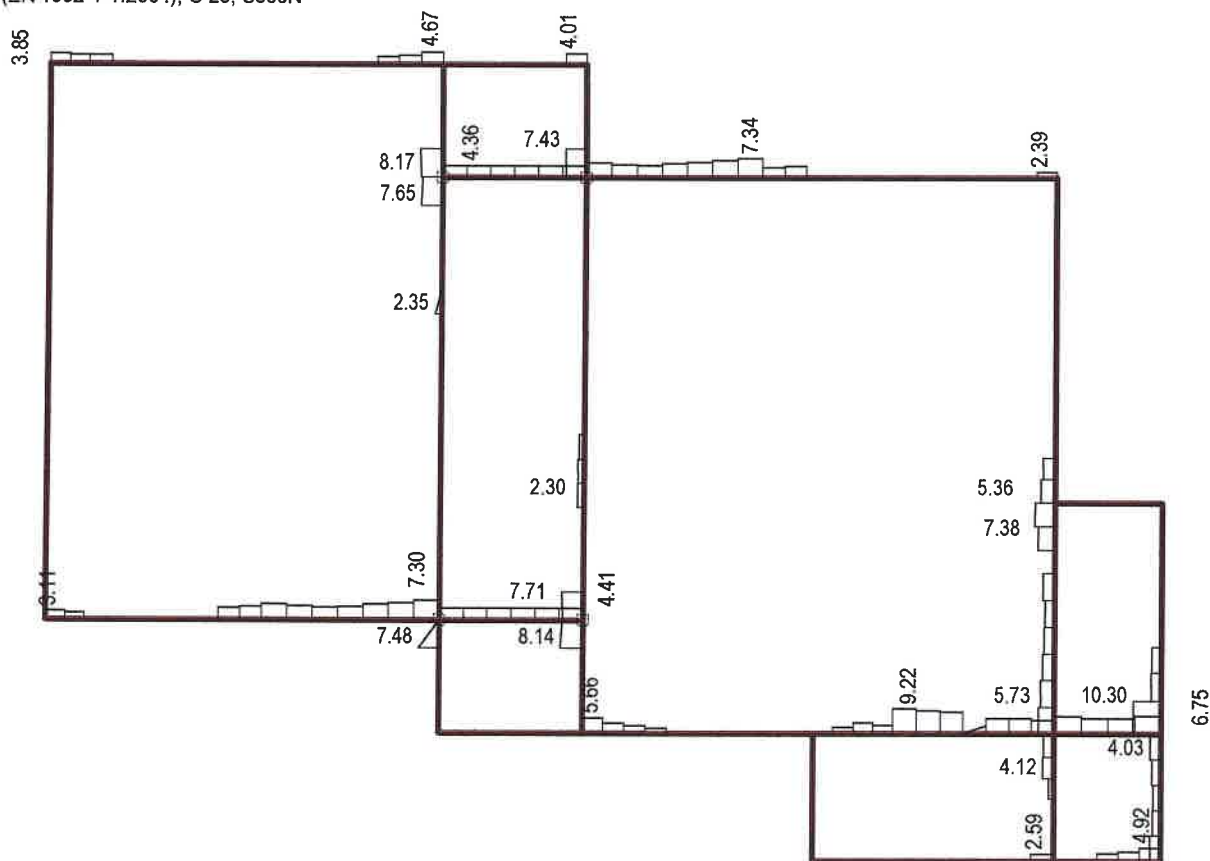
Merodajna obtežba: 13-21: s POTRESOM
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500N



Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Armatura v gredah: $\max A_{a2}/A_{a1} = 13.65 / 27.09 \text{ cm}^2$

Merodajna obtežba: 13-21: s POTRESOM
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500N



Nivo: TEMELJI [0.00 m]

Armatura v gredah: max $A_{a, st} = 10.30 \text{ cm}^2$

Osnovni podatki o modelu, Vhodni podatki - Konstrukcija

JEKLENI NOSILCI ZUNANJIH STOPNIC

Datoteka: OSDomzale-Jedlinica-PZI-JEKstopnice.twp
Datum preračuna: 18.10.2019

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

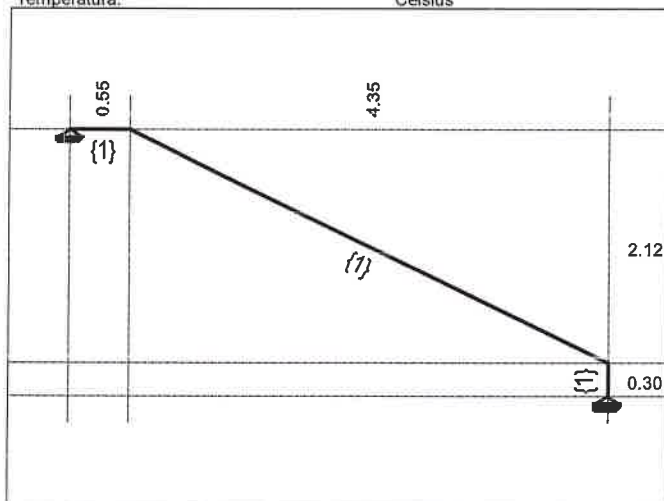
- ☒ Teorija I-ga reda ☐ Modalna analiza ☐ Stabilitnost
☐ Teorija II-ga reda ☐ Seizmični preračun ☐ Faze gradnje
☐ Nelinearen preračun

Velikost modela

Število vozlišč: 4
 Število ploskovnih elementov: 0
 Število grednih elementov: 3
 Število robnih elementov: 4
 Število osnovnih obtežnih primerov: 4
 Število kombinacij obtežb: 6

Enote mer

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



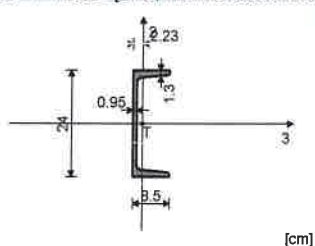
Stopne plošče stopnic (jeklene rešetke) podpirata dva jeklena nosilca iz UNP240 profila. Osni razmak med nosilcema je cca. 1,50m.

Tabele materialov

No	Naziv materiala	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α_t [1/C]	Em[kN/m ²]	μ_m
1	Jeklo	2.100e+8	0.30	78.50	1.000e-5	2.100e+8	0.30

Seti gred

Set: 1 Prerez: [240, Fiktivna ekscentričnost



Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Jeklo	4.230e-3	2.228e-3	2.002e-3	1.970e-7	2.480e-6	3.600e-5

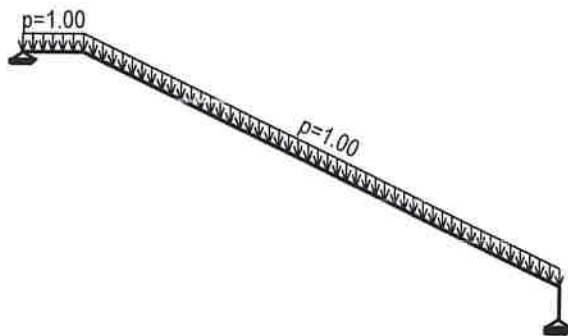
Vhodni podatki - Obtežba**OBTEŽBE:**

- 1.) Lasta teža konstrukcije : ... upoštevna program
- 2.) Stalna obtežba : tlak = jeklene pohodne rešetke ... $g=0,40\text{ kN/m}^2$, $g'=0,45 \times 1,50 \times 0,5=0,34\text{ kN/m}$
ograja: $G=0,65\text{ kN/m}$
- 3.) Koristna... $p = 5,00\text{ kN/m}^2$ ali točkovna $Q=2,00\text{ kN}$

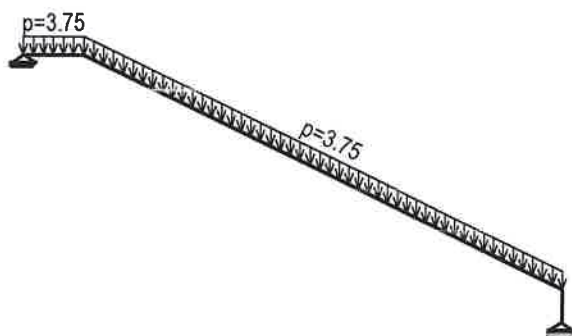
Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
1	lastna (g)
2	stalna
3	koristna 1
4	koristna 2
5	Komb.: I+II
6	Komb.: I+II+III
7	Komb.: I+II+IV
8	Komb.: 1.35xI+1.35xII
9	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIII
10	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIV

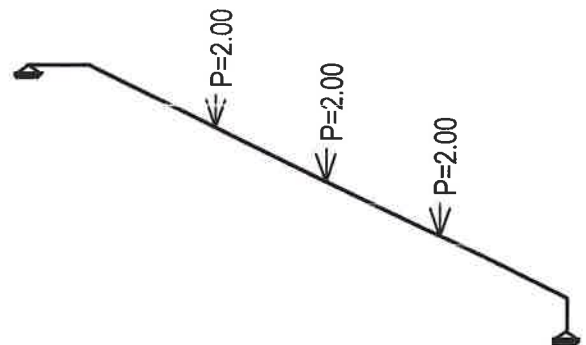
Obt. 2: stalna



Obt. 3: koristna 1

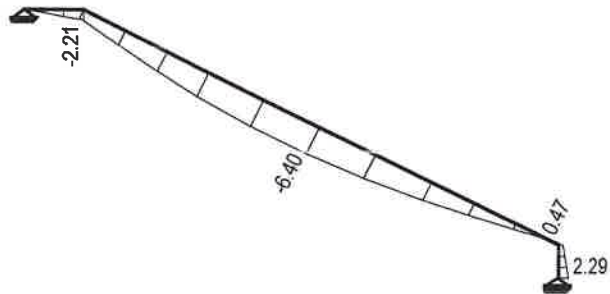


Obt. 4: koristna 2



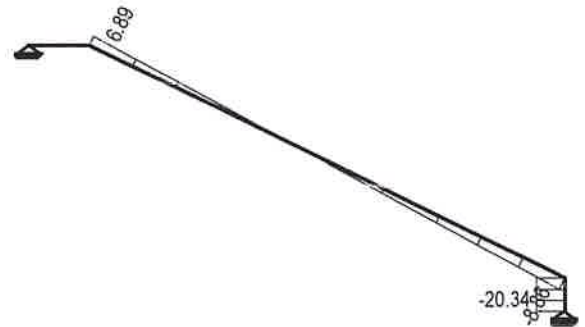
Statični preračun, Dimenzioniranje (jeklo)

Obt. 6: I+II+III

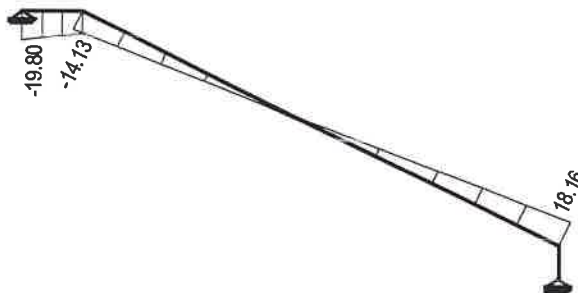
Vplivi v gredi: max $u_2 = 2.29$ / min $u_2 = -6.40$ m / 1000

Obt. 11: [Ovo] 9,10

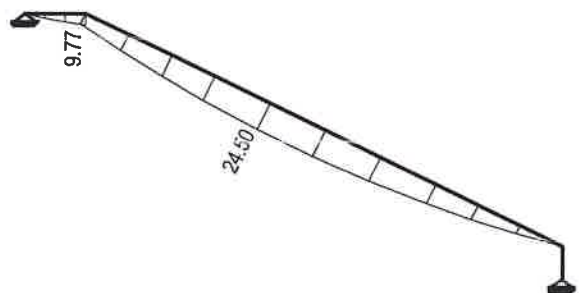
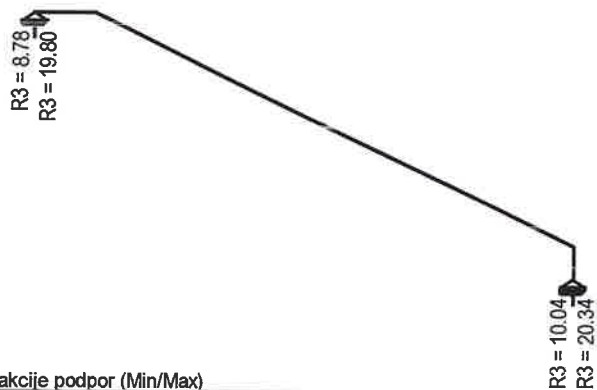
Obt. 11: [Ovo] 9,10

Vplivi v gredi: max $N_1 = 6.89$ / min $N_1 = -20.34$ kN

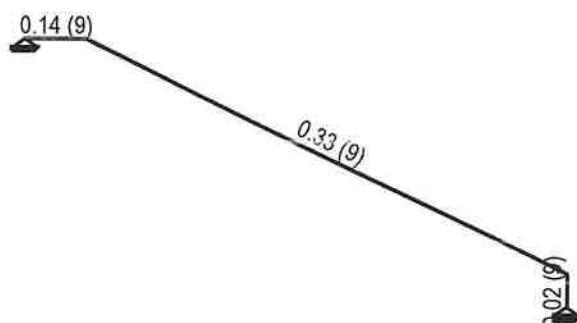
Obt. 11: [Ovo] 9,10

Vplivi v gredi: max $T_2 = 18.16$ / min $T_2 = -19.80$ kN

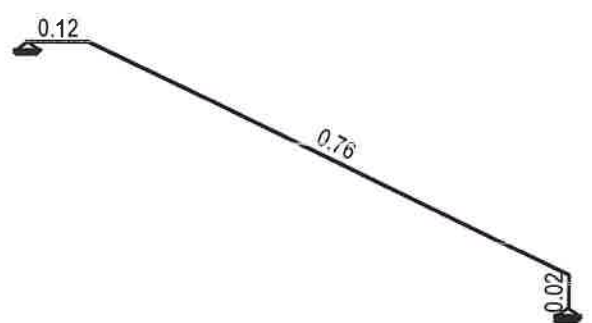
Obt. 11: [Ovo] 9,10

Vplivi v gredi: max $M_3 = 24.50$ / min $M_3 = -0.00$ kNm

Reakcije podpor (Min/Max)



Kontrola napetosti

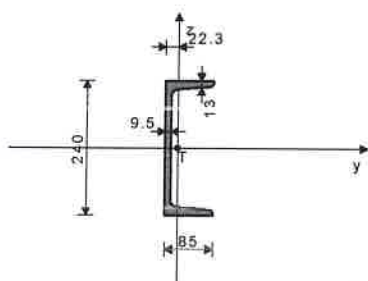


Kontrola stabilnosti

PALICA 4-2

PREČNI PREREZ: [240 [S 235] [Set: 1]
EUROCODE 3 (EN 1993-1-1:2005)

GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE prereza



[mm]

(fy = 23.5 kN/cm², fu = 36.0 kN/cm²)

Ax =	42.300 cm ²
Ay =	20.020 cm ²
Az =	22.280 cm ²
Ix =	19.700 cm ⁴
Iy =	3600.0 cm ⁴
Iz =	248.00 cm ⁴
Wy =	300.00 cm ³
Wz =	39.553 cm ³
Wy,pl =	359.60 cm ³
Wz,pl =	83.967 cm ³
γM0 =	1.000
γM1 =	1.000
γM2 =	1.250
Anet/A =	0.900

FAKTORJI IZKORIŠČENOSTI PO KOMBINACIJAH OBTEŽB

9. γ=0.76	6. γ=0.52	10. γ=0.43
7. γ=0.30	8. γ=0.19	5. γ=0.14

PALICA IZPOSTAVLJENA PRITISKU IN UPOGIBU
(obtežni primer 9, na 242.0 cm od začetka palice)

Računska osna sila	N _{Ed} =	-0.984 kN
Prečna sila v z smeri	V _{Ed,z} =	2.018 kN
Upogibni moment okoli y osi	M _{Ed,y} =	24.419 kNm
Sistemska dolžina palice	L =	483.98 cm

5.5 KLASIFIKACIJA PREČNIH PREREZOV

Razred prereza 1

6.2 NOSILNOST PREČNIH PREREZOV

6.2.4 Tlak

Računska nosilnost na tlak

N_{c,Rd} = 994.05 kNPogoj 6.9: N_{Ed} ≤ N_{c,Rd} (0.98 ≤ 994.05)

6.2.5 Upogib y-y

Plastični odpornostni moment

W_{y,pl} = 359.60 cm³

Računska nosilnost na upogib

M_{c,Rd} = 84.506 kNmPogoj 6.12: M_{Ed,y} ≤ M_{c,Rd,y} (24.42 ≤ 84.51)

6.2.6 Strig

Računska strižna nosilnost

V_{pl,Rd,z} = 302.29 kN

Računska strižna nosilnost

V_{c,Rd,z} = 302.29 kNPogoj 6.17: V_{Ed,z} ≤ V_{c,Rd,z} (2.02 ≤ 302.29)

6.2.10 Upogib z osno in prečno silo

Ni potrebno zmanjšanje upogibne nosilnosti

Pogoj: V_{Ed,z} ≤ 50%V_{pl,Rd,z}

6.2.9 Upogib in osna sila

Razmerje N_{Ed} / N_{pl,Rd}M_{N,y,Rd} = 0.001

Zmanjšana plast.upogibna nosilnost

84.506 kNm

Razmerje M_{Ed,y} / M_{N,y,Rd}

0.289

Pogoj 6.41: (0.29 ≤ 1)

6.3 NOSILNOST ELEMENTA NA UKLON

6.3.1.1 Nosilnost na uklon

Uklonska dolžina y-y

l_y = 483.98 cm

Relativna vitkost y-y

λ_y = 0.559

Uklonska krivulja za os y-y: C

α = 0.490

Elastična kritična sila

N_{cr,y} = 3185.4 kN

Koefficient nepopolnosti

χ_y = 0.810

Računska uklonska nosilnost

N_{b,Rd,y} = 804.81 kNPogoj 6.46: N_{Ed} ≤ N_{b,Rd,y} (0.98 ≤ 804.81)

Uklonska dolžina z-z

l_z = 483.98 cm

Relativna vitkost z-z

λ_z = 2.128

Uklonska krivulja za os z-z: C

α = 0.490

Koefficient nepopolnosti

χ_z = 0.176

Računska uklonska nosilnost

N_{b,Rd,z} = 175.10 kNPogoj 6.46: N_{Ed} ≤ N_{b,Rd,z} (0.98 ≤ 175.10)

6.3.2.1 Nosilnost na bočno-torzijski uklon

Koefficient

C1 = 1.132

Koefficient

C2 = 0.459

Koefficient

C3 = 0.525

Kof. ukl. dolžine za uklon

k = 1.000

Kof. ukl. dolžine za vbočenje

kw = 1.000

Koordinata

zg = 12.000 cm

Koordinata

zj = 0.000 cm

Razmak med bočnimi podporami

L = 483.98 cm

Sektorski vztrajnostni moment

I_w = 30029 cm⁶

Krit.moment bočne zvmitve

M_{cr} = 59.861 kNm

Ustrezni odpornostni moment

W_y = 359.60 cm³

Koefficient imperf.

αLT = 0.760

Brezdimenz vitkost

λ1T = 1.188

Koeficient zmanjšanja $\chi_{LT} = 0.381$
 Računska uklonska nosilnost $M_{b,Rd} = 32.194 \text{ kNm}$
Pogoj 6.54: $M_{Ed,y} \leq M_{b,Rd}$ (24.42 $\leq$ 32.19)

6.3.3. Elementi konstantnega prečnega prereza obremenjeni z upogibom in osnim tlakom
 Preračun koeficienta interakcije je izvršen z alternativno metodo št.2 (Aneks B)

Koeficient oblike momenta	$C_{my} = 0.970$
Koeficient oblike momenta	$C_{m\varphi} = 1.000$
Koeficient oblike momenta	$C_{mLT} = 0.970$
Koeficient interakcije	$k_{yy} = 0.970$
Koeficient interakcije	$k_{yz} = 0.603$
Koeficient interakcije	$k_{zy} = 0.999$
Koeficient interakcije	$k_{zz} = 1.004$

Koeficient nepopolnosti	$\chi_y = 0.810$
$N_{Ed} / (\chi_y N_{Rk} / \gamma_{M1})$	0.001
$k_{yy} * (M_{yEd} + \Delta M_{yEd}) / \dots$	0.736

Pogoj 6.61: (0.74 $\leq$ 1)

Koeficient nepopolnosti	$\chi_z = 0.176$
$N_{Ed} / (\chi_z N_{Rk} / \gamma_{M1})$	0.006
$k_{zy} * (M_{yEd} + \Delta M_{yEd}) / \dots$	0.758

Pogoj 6.62: (0.76 $\leq$ 1)

KONTROLA STRIŽNE NOSILNOSTI (obtežni primer 9, konec palice)

Računska osna sila	$N_{Ed} = -8.859 \text{ kN}$
Prečna sila v z smeri	$V_{Ed,z} = 18.164 \text{ kN}$
Sistemska dolžina palice	$L = 483.98 \text{ cm}$

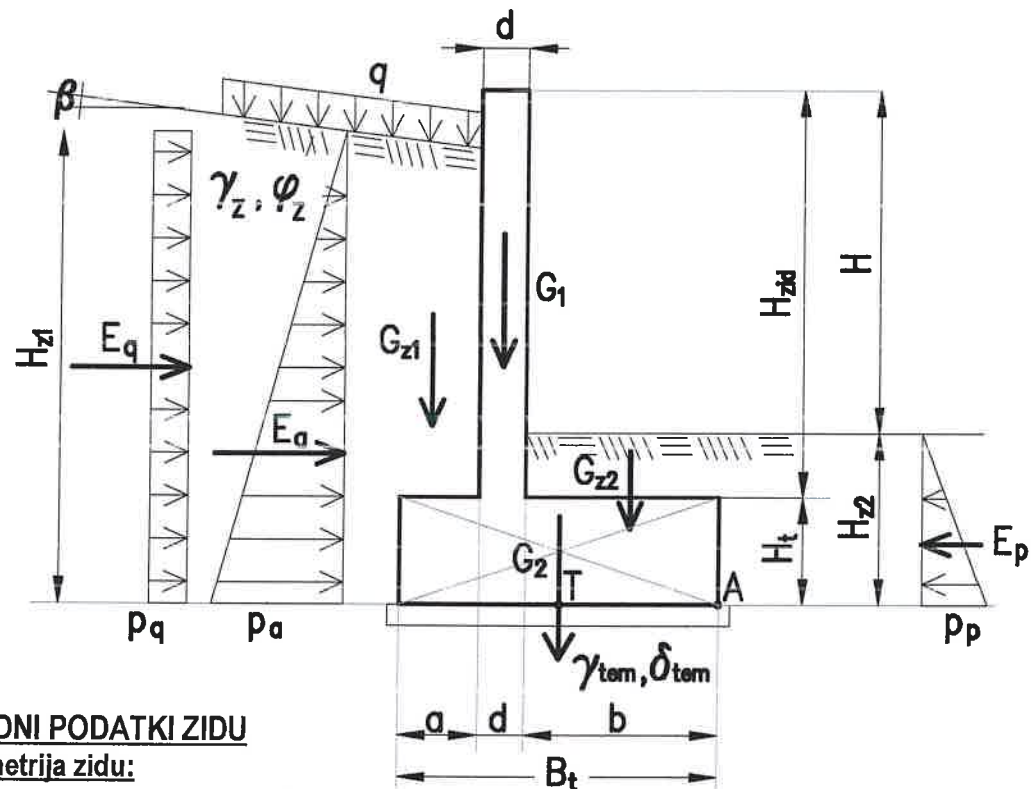
6.2 NOSILNOST PREČNIH PREREZOV

6.2.6 Strig

Računska strižna nosilnost	$V_{pl,Rd,z} = 302.29 \text{ kN}$
Računska strižna nosilnost	$V_{c,Rd,z} = 302.29 \text{ kN}$

Pogoj 6.17: $V_{Ed,z} \leq V_{c,Rd,z}$ (18.16 $\leq$ 302.29)

AB OPORNI ZID OB ZUNANJIH STOPNICAH



1.) VHODNI PODATKI ZIDU

Geometrija zidu:

γ_{zid}	25,00 kN/m ³
d	0,20 m
H	2,30 m
H _{zid}	2,60 m
H _t	0,50 m
B_t	1,70 m
a	0,40 m
b	1,10 m

Zasutje opornega zidu:

H _{z1}	2,70 m
H _{z2}	0,80 m

DNO TEMELJA MORA SEGATI V NOSILNA RAŠČENA TLA !

Prometna obremenitev na zaledju:

q	3,00 kN/m ²
---	------------------------

Karakteristike zemljine:

Nagib zaledja:

β	0,00 °
---------	--------

Zemljina za zidom:

γ_z	19,00 kN/m ³
ϕ_z	30,00 °

Karakteristike zemljine - OCENA (!):

(Pred gradnjo preveri geomehanik !)

Zemljina - temeljna tla:

γ_{tem}	19,00 kN/m ³
δ_{tem}	30,00 °

Nosilnost temeljnih tal (po geomehanskem poročilu):

E_d / A'	200,00 kN/m ²
------------	--------------------------

(Pred gradnjo preveri geomehanik !)

2.) KONTROLE:**A/ KONTROLA PREVRNITVE** (okrog točke A)Moment prevrnitve:

$$M_{pr,d} = 1,1 \times E_a \times e_a + 1,5 \times E_q \times e_q$$

$$M_{pr,d} = 34,83 \text{ kNm/m}$$

Moment odpora:

$$M_{od,d} = 0,9 \times (G_1 \times e_{A,1} + G_2 \times e_{A,2} + G_{z1} \times e_{A,z1} + G_{z2} \times e_{A,z2})$$

$$M_{od,d} = 55,97 \text{ kNm/m}$$

$M_{od,d} / M_{pr,d} =$	1,61	>	1,0
-------------------------	------	---	-----

B/ KONTROLA ZDRSAVsota vertikalnih obtežb:

$$V_d = 1,1 \times (G_1 + G_2 + G_{z1} + G_{z2})$$

$$V_d = 62,96 \text{ kN/m}$$

Vsota horizontalnih pritiskov:

$$H_d = 1,1 \times E_a + 1,5 \times E_q$$

$$H_d = 36,21 \text{ kN/m}$$

Zmanjšanje horizontalnih pritiskov zaradi ugodnega vpliva pasivnega pritiska:

$$H'_d = H_d - 0,9 \times E_p = 26,526 \text{ kN/m}$$

$V_d \times \tan \delta_{tem,m} / H'_d =$	1,09	>	1,0
---	------	---	-----

C/ KONTROLA NAPETOSTI POD TEMELJNO PETOMoment v težišču temeljne ploskve: (v točki T)

$$M_{t,d} = 1,35 \times (E_a \times e_a + G_{z2} \times e_{T,z2} - G_1 \times e_{T,1} - G_{z1} \times e_{T,z1}) + 1,5 \times E_q \times e_q = 22,94 \text{ kNm/m}$$

Vertikalna sila:

$$V_{t,d} = 1,35 \times (G_1 + G_2 + G_{z1} + G_{z2}) = 77,27 \text{ kN/m}$$

Ekscentričnost:

$$e_t = M_{t,d} / V_{t,d} = 0,3 \text{ m} > j_t = B_t / 6 = 0,28 \text{ m}$$

Sila izven jedra prereza: ($e_t > j_t = B_t / 6$)

$$X_t = B_t / 2 - e_t = 0,55 \text{ m} > B_t / 5 = 0,34 \text{ m}$$

$\sigma_{\max} = 2 \times V_{t,d} / (3 \times X_t \times 1,0) =$	93,66 kN/m ²	<	200 kN/m ²
--	-------------------------	---	-----------------------

3.) DIMENZIONIRANJE ARMATURE

$$p_{a,l-l} = k_a \times \gamma \times (H_{z1} - H_t) = 17,14 \text{ kN/m}^2$$

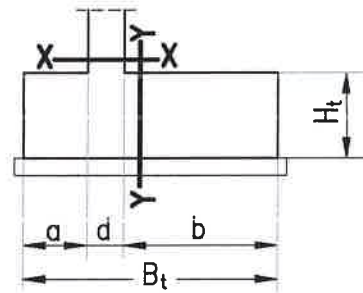
$$E_{a,l-l} = p_{a,l-l} \times (H_{z1} - H_t) / 2 = 18,85 \text{ kN/m}$$

$$e_{a,l-l} = (H_{z1} - H_t) / 3 = 0,73 \text{ m}$$

$$p_{q,l-l} = k_a \times q = 1,23 \text{ kN/m}^2$$

$$E_{q,l-l} = p_{q,l-l} \times (H_{z1} - H_t) = 2,71 \text{ kN/m}$$

$$e_{q,l-l} = (H_{z1} - H_t) / 2 = 1,1 \text{ m}$$



Obremenitev tik nad temeljno peto:

$$M_{s,d} = 1,35 \times E_{a,l-l} \times e_{a,l-l} + 1,5 \times E_{q,l-l} \times e_{q,l-l} = 23,05 \text{ kNm/m}$$

3.1 Dimenzioniranje armature opornega zidu:**Prerez X-X:**

$$b_z = 1,00 \text{ m}$$

$$d_z = 0,16 \text{ m}$$

$$k_d = M_{s,d} / \alpha \times f_{cd} \times b_z \times d_z^2 = 0,063, \quad k_s = 1,055$$

$$A_{s,potr} = k_s \times M_{s,d} / d_z \times f_{sd} = 3,5 \text{ cm}^2/\text{m}$$

$$A_{s,min} = 2,24 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Armatura zidu:

Sidra iz temelja: Zadaj: Ø 12r / 15 cm (As,dej = 7,54 cm²/m)

Spredaj: Ø 10r / 20 cm (As,dej = 3,93 cm²/m)

Armatura zidu - mreže: Zadaj: Q-503

Spredaj: Q-385

3.2 Dimenzioniranje armature temeljne pete:**Prerez Y-Y:**

$$b_p = 1,00 \text{ m}$$

$$d_p = 0,45 \text{ m}$$

a.) Obremenitve zaradi vpetja zidu:

$$k_d = M_{s,d} / \alpha \times f_{cd} \times b_p \times d_p^2 = 0,008, \quad k_s = 1,033$$

$$A_{s,potr} = k_s \times M_{s,d} / d_p \times f_{sd} = 1,22 \text{ cm}^2/\text{m}$$

b.) Obremenitve zaradi vpliva napetosti v tleh:

$$p_{r,max} = 93,66 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{r,min} = 0 \text{ kN/m}^2$$

$$L_k = 1,05 \times 1,1 = 1,16 \text{ m}$$

$$3 \times X_t = 3 \times 0,55 = 1,65 \text{ m}$$

$$p_x = 93,66 \times (1,65 - 1,16) / 1,65 = 28,1 \text{ kN/m}^2$$

$$p' = (28,1 + 93,66) / 2 = 60,88 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{s,d} = 60,88 \times 1,16^2 \times 0,5 = 40,61 \text{ kNm/m}$$

$$k_d = M_{s,d} / \alpha \times f_{cd} \times b_p \times d_p^2 = 0,014, \quad k_s = 1,033$$

$$A_{s,potr} = k_s \times M_{s,d} / d_p \times f_{sd} = 2,14 \text{ cm}^2/\text{m}$$

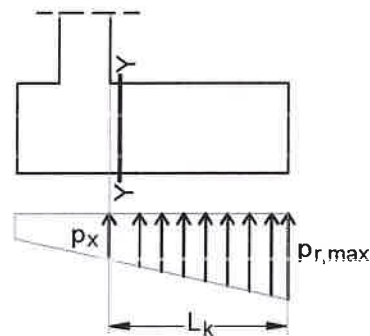
$$A_{s,min} = 6,3 \text{ cm}^2/\text{m}$$

Armatura temelja:

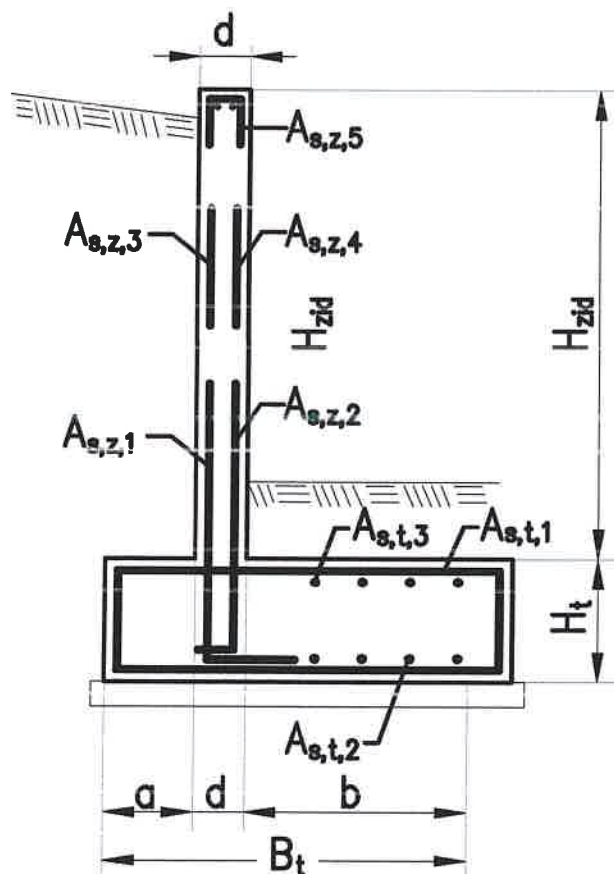
Streme Ø 14r / 20 cm (As,dej = 7,7 cm²/m)

Vzdolžna armatura: Spodaj: Ø 12r / 20 cm

Zgoraj: Ø 12r / 20 cm



4.) SKICA OPORNEGA ZIDU:



Izbrane dimenzije zidu in temelja:

$B_t = 1,7 \text{ m}$

$H_t = 0,5 \text{ m}$

$a = 0,4 \text{ m}$

$b = 1,1 \text{ m}$

$d = 0,2 \text{ m}$

$H_{\text{zid}} = 2,6 \text{ m}$

Armatura:

"As,t,1" : $\emptyset 14r / 20 \text{ cm}$

"As,t,2" : $\emptyset 12r / 20 \text{ cm}$

"As,t,3" : $\emptyset 12r / 20 \text{ cm}$

"As,z,1" : $\emptyset 12r / 15 \text{ cm}$

"As,z,2" : $\emptyset 10r / 20 \text{ cm}$

"As,z,3" : Q-503

"As,z,4" : Q-385

"As,z,5" : 4 $\emptyset 12r$ + U streme $\emptyset 8r / 20 \text{ cm}$

Osnovni podatki o modelu, Vhodni podatki - Konstrukcija

PRESOJA AB HORIZONTALNE ZIDNE VEZI NAD ODPRTINAMI ZA KANALE V ZIDU

Datoteka: OSDomzale-Jedilnica-PZI-Presoja-ABvez.twp
Datum preračuna: 24.10.2019

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

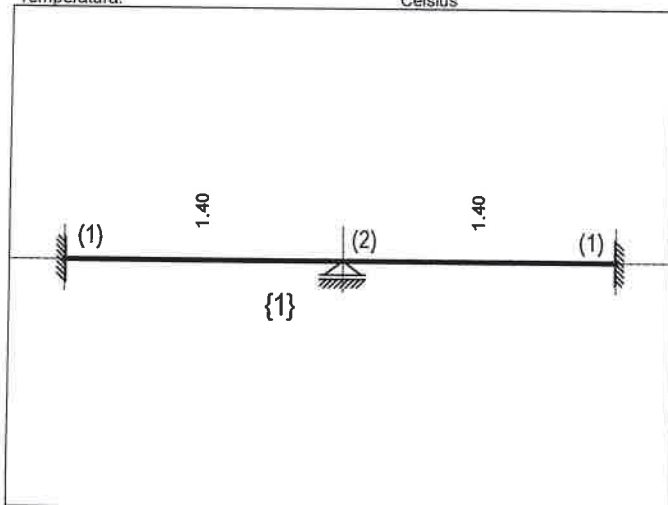
☒ Teorija I-ga reda ☐ Modalna analiza ☐ Stabilitnost
☐ Teorija II-ga reda ☐ Selzmični preračun ☐ Faze gradnje
☐ Nelinearen preračun

Velikost modela

Število vozlišč: 3
Število ploskovnih elementov: 0
Število grednih elementov: 2
Število robnih elementov: 9
Število osnovnih obtežnih primerov: 2
Število kombinacij obtežb: 1

Enotske mer

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



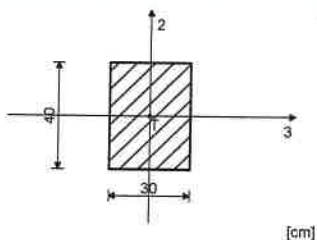
Tabele materialov

No	Naziv materiala	E[kN/m ²]	μ	γ [kN/m ³]	α_t [1/C]	E_m [kN/m ²]	μ_m
1	Beton C25/30	3.100e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.100e+7	0.20

Seti gred

Set: 1 Prerez: b/d=30/40, Fiktivna ekscentričnost

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - Beton C25/30	1.200e-1	1.000e-1	1.000e-1	1.944e-3	9.000e-4	1.600e-3



Vhodni podatki - Obtežba, Statični preračun, Dimenzioniranje (beton)**OBTEŽBE:**

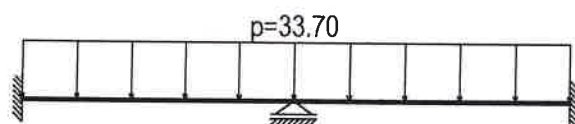
1.) Lasta teža konstrukcije : ... upošteva program

2.) Stalna obtežba : po kletni stropni plošči $6,00 \times 6,90 \times 0,5 = 20,70 \text{ kN/m}$
 po opečnem zdu $5,20 \times 2,50 = 13,00 \text{ kN/m}$

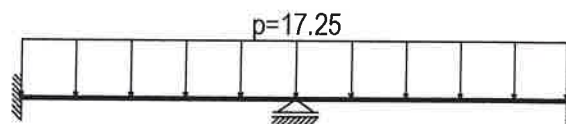
$$g = 33,70 \text{ kN/m}$$

3.) Koristna : po kletni stropni plošči $5,00 \times 6,90 \times 0,5 \dots p = 17,25 \text{ kN/m}$

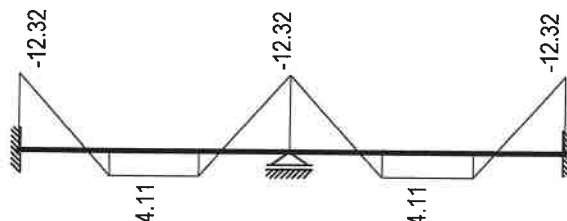
Obt. 1: lastna in stalna (g)



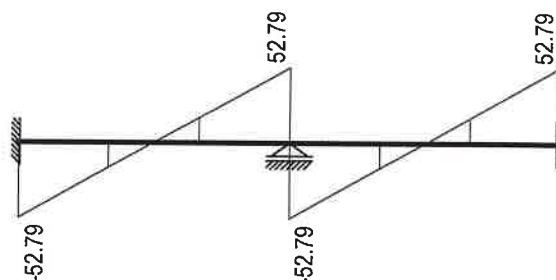
Obt. 2: koristna



Obt. 3: 1.35xl+1.50ll

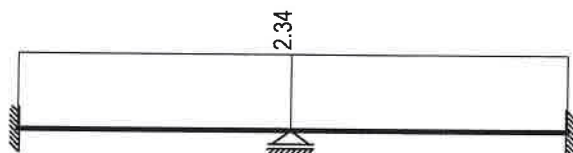


Obt. 3: 1.35xl+1.50ll



Vplivi v gredi: max M3= 7.61 / min M3= -22.80 kNm

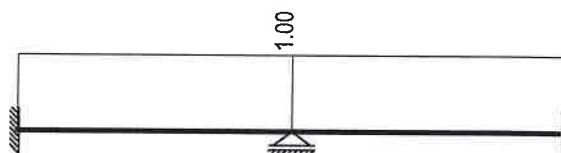
Merodajna obtežba: 1.35xl+1.50xl
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S400



Armatura v gredah: max Aa, st= 2.34 / 2.34 cm²

Vplivi v gredi: max T2= 52.79 / min T2= -52.79 kN

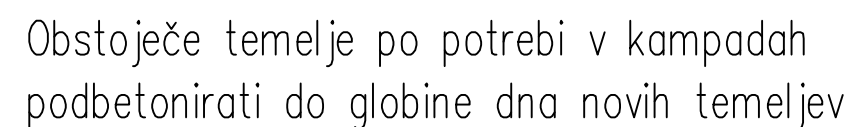
Merodajna obtežba: 1.35xl+1.50xl
 EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S400



Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 1.00 cm²

Pred izvedbo prebojev preveriti dejansko vgrajeno armaturo v vezi !

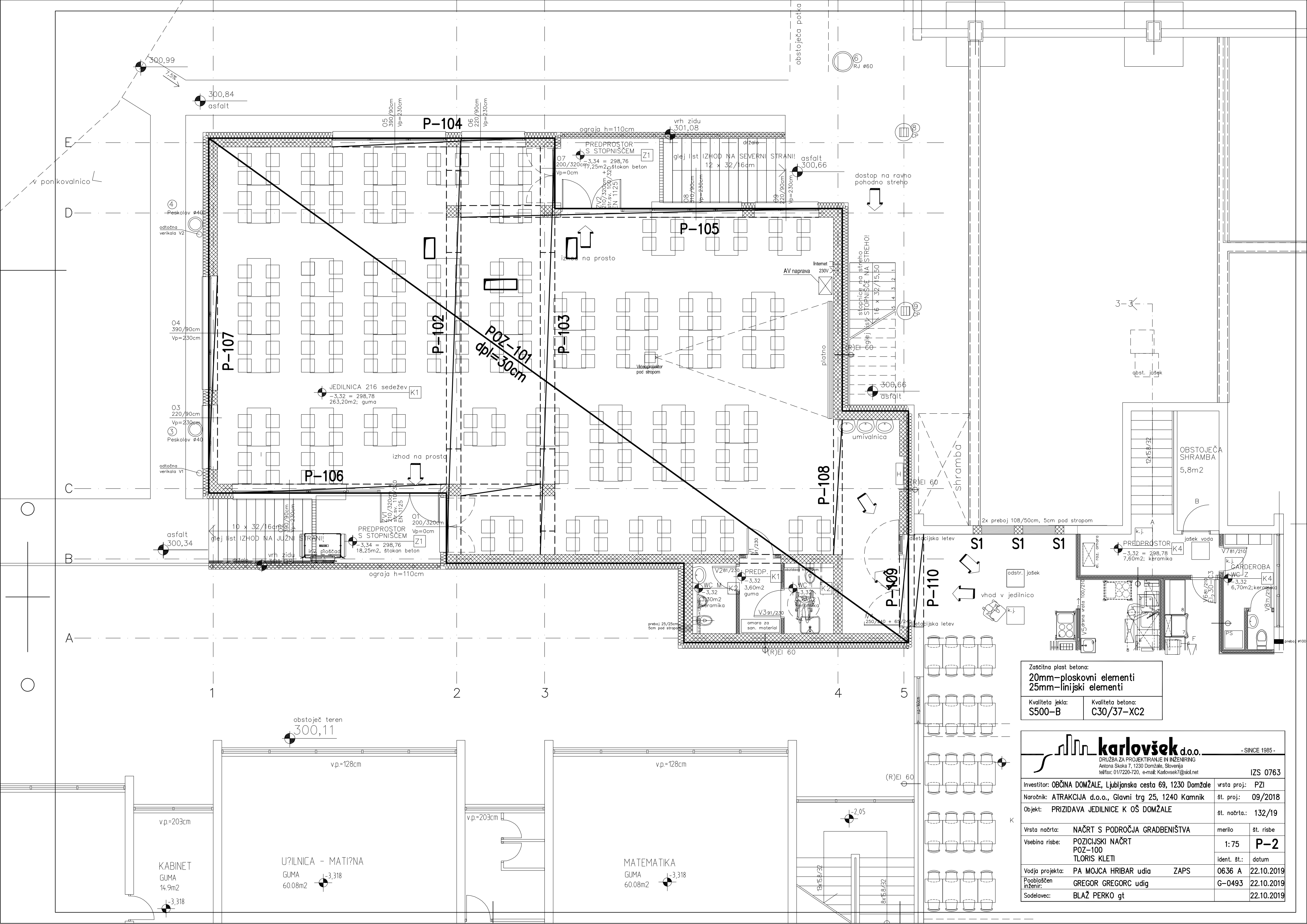
2.5	RISBE - POZICIJSKI IN ARMATURNI NAČRTI
-----	--



- Temelji so dimenzionirani na nosilnost tal $R_d/A' = 200 \text{ kN/m}^2$!
- Izkop tal za temelje mora pregledati geomehanik in preveriti nosilnost tal ter podati eventualne dodatne ukrepe za izvedbo temeljenja !
- V kolikor so tla bistveno slabše kvalitete od predpostavk v načrtu, je potrebno o tem obvestiti statika, da bo ustrezno korigiral dimenzije temeljev !
- Dno vseh temeljev (podložnih betonov) mora segati v tla enake sestave in kvalitete, v nosilna raščena tla. Po potrebi globino izkopa (temeljev) poglobiti in razliko zapolniti z utrjenim nasipom ali pustim betonom ! Eventuelno sanacijo tal predpiše geomehanik.

Zaštitna plast betona: 30mm	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C25/30-XC2

 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net		- SINCE 1985 -	
		IZS 0763	
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		vrsta proj.:	PZI
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik		št. proj.:	09/2018
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE		št. načrta.:	132/19
Vrsta načrta:	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo	št. risbe
Vsebina risbe:	POZIJSKI NAČRT POZ-100 TLORIS KLETI	1: 75	P-1
		ident. št.:	datum
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR udia	ZAPS	0636 A 22.10.2019
Pooblaščen inženir:	GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec:	BLAŽ PERKO gt		22.10.2019



Zaščitna plast betona: 20mm-ploskovni elementi 25mm-linijski elementi	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2

 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net		- SINCE 1985 -	
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		vrsta proj: PZI	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik		št. proj: 09/2018	
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE		št. načrta: 132/19	
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		merilo	št. risbe
Vsebina risbe: POZICIJSKI NAČRT POZ-100 TLORIS KLETI		1:75	P-2
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS		ident. št.:	datum
Pooblaščen inženir: GREGOR GREGORC udig		0636 A	22.10.2019
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt		G-0493	22.10.2019

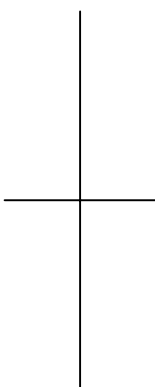
SKUPNI IZVLEČEK ARMATURE

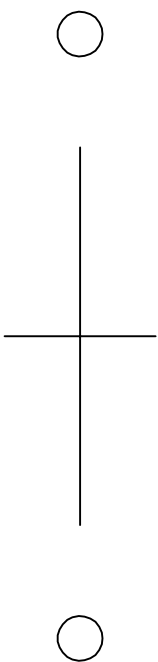
Palice do Ø 12 :	16063 kg
Palice nad Ø 12 :	19639 kg
Mrežna armatura :	8247 kg
nepredvidena armatura 3%:	1318 kg
Skupaj (gladka, rebrasta in mrežna armatura):	45267 kg

Opombe:

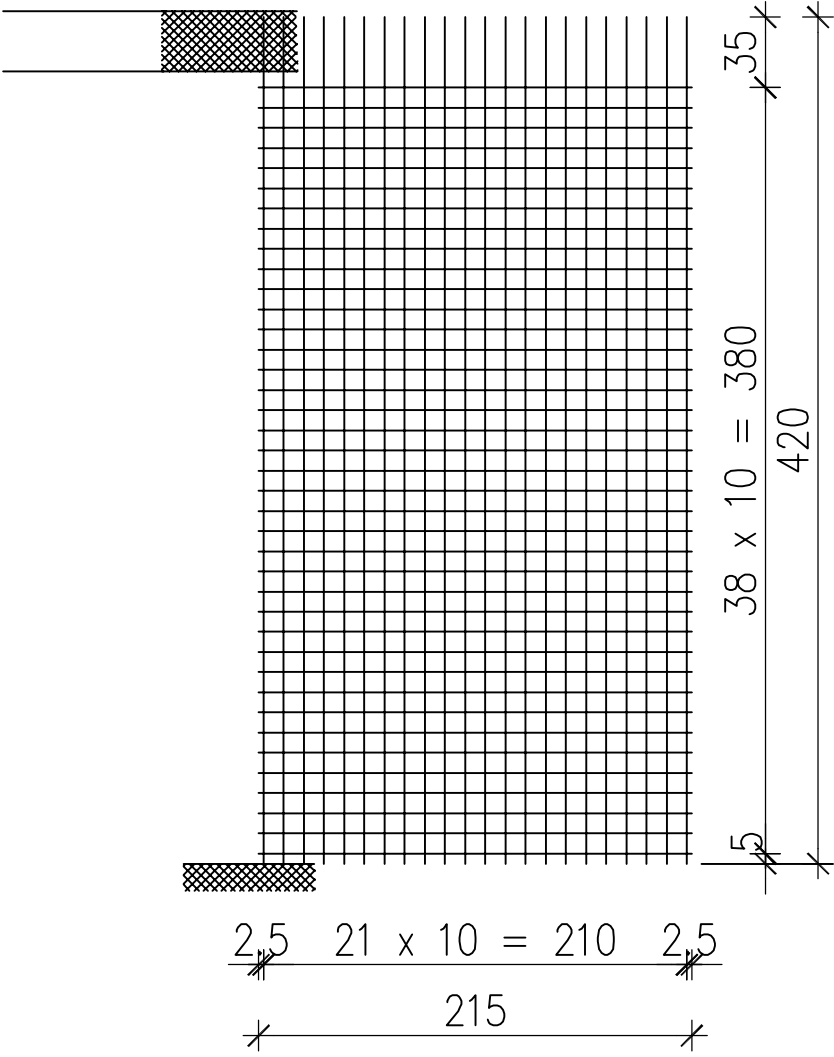
- Teže armaturnih palic lahko variirajo v odvisnosti od proizvajalca jekla.
- Teža armature v podložitnih betonih in estrihih ni zajeta !

GEOMETRIJA NETIPSKIH MREŽ



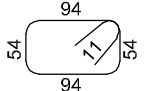
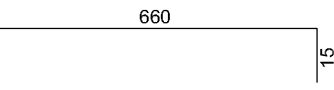
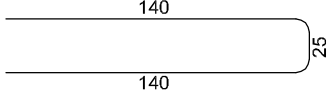
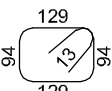
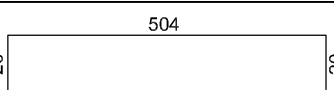
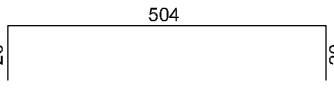
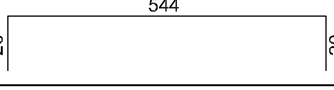
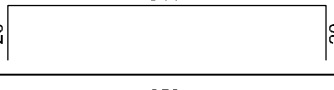
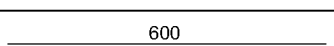
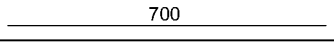
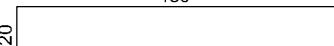
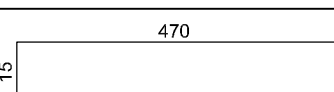
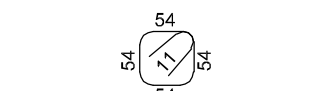
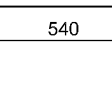
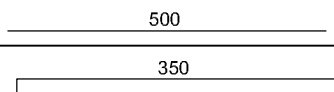
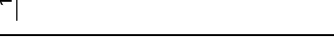
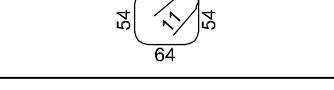


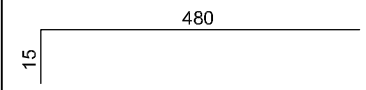
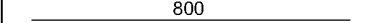
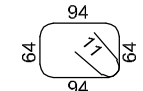
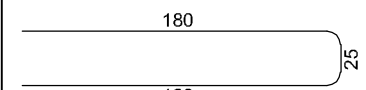
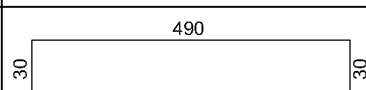
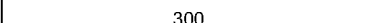
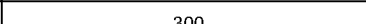
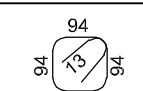
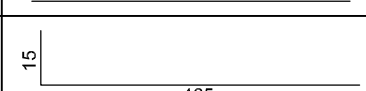
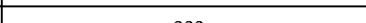
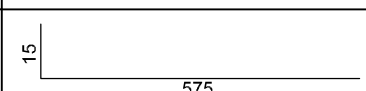
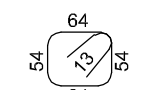
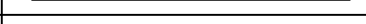
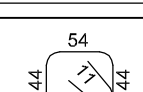
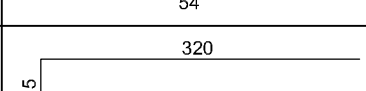
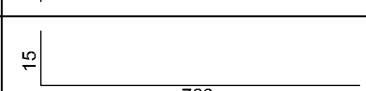
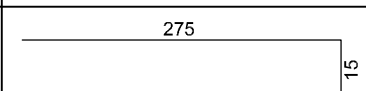
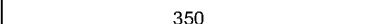
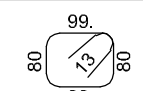
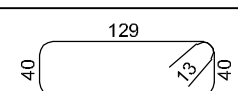
M1 - Q-636 (87.949 kg/kom)
kom : 36

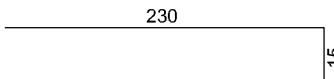
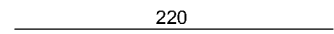
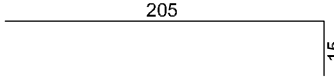
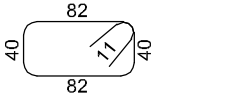
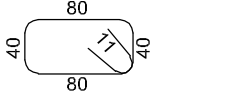
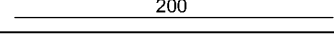
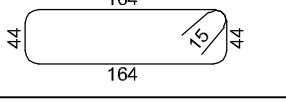
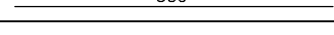
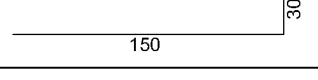
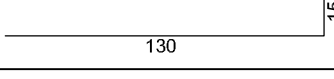
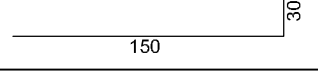
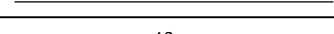
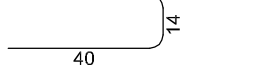
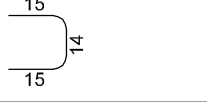
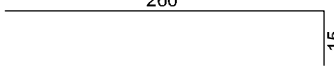
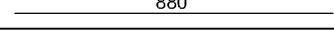
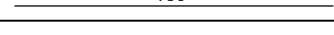
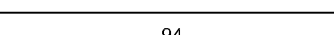
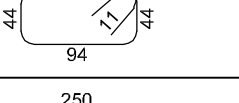
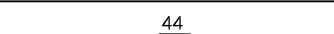
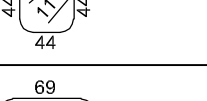
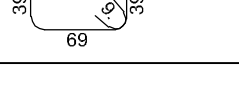


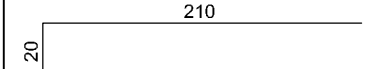
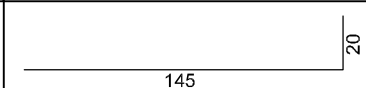
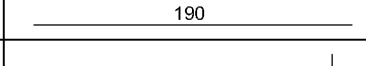
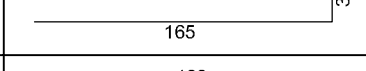
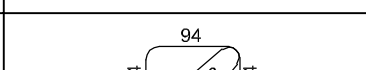
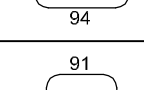
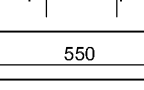
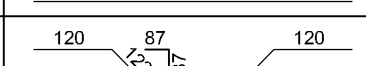
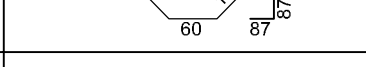
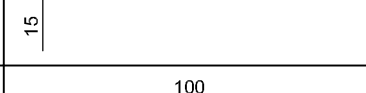
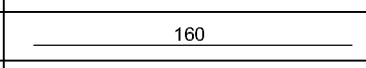
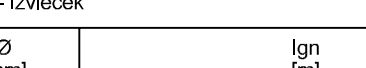
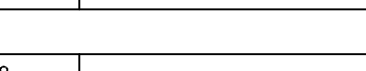
IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 1 do 4

Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lg _n [m]
POZ-T (1 kos)					
1		10	318.00	154	489.72
2		12	675.00	24	162.00
3		12	305.00	325	991.25
4		12	472.00	306	1444.32
5		20	544.00	24	130.56
6		14	544.00	26	141.44
7		20	584.00	24	140.16
8		14	584.00	26	151.84
9		16	650.00	20	130.00
10		12	600.00	8	48.00
11		20	700.00	5	35.00
12		20	500.00	4	20.00
13		14	485.00	7	33.95
14		10	238.00	51	121.38
15		20	560.00	6	33.60
16		16	500.00	5	25.00
17		14	365.00	4	14.60
18		14	490.00	6	29.40
19		10	258.00	79	203.82

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 1 do 4					
20		14	495.00	10	49.50
21		14	800.00	5	40.00
22		10	338.00	20	67.60
23		12	385.00	42	161.70
24		14	550.00	10	55.00
25		16	300.00	28	84.00
26		12	300.00	16	48.00
27		12	402.00	20	80.40
28		20	600.00	18	108.00
29		14	420.00	9	37.80
30		16	600.00	6	36.00
31		14	590.00	9	53.10
32		12	262.00	122	319.64
33		20	750.00	7	52.50
34		14	900.00	4	36.00
35		16	750.00	6	45.00
36		10	218.00	59	128.62
37		12	335.00	8	26.80
38		12	795.00	8	63.60
39		14	290.00	12	34.80
40		14	350.00	10	35.00
41		12	384.00	36	138.24
42		12	364.00	30	109.20

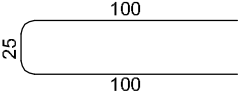
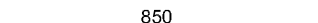
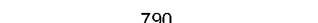
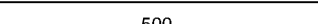
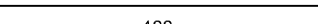
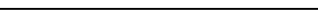
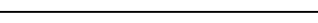
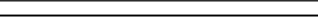
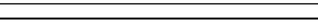
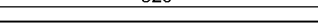
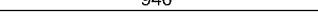
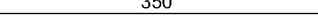
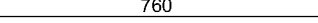
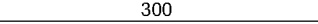
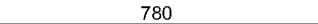
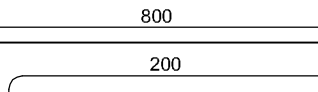
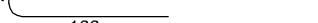
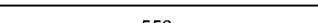
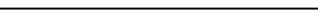
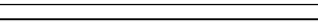
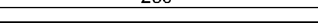
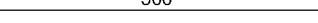
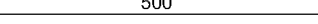
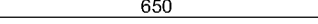
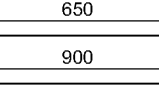
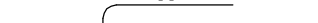
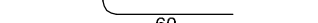
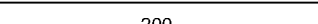
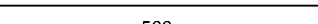
IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 1 do 4					
43		12	245.00	19	46.55
44		12	220.00	19	41.80
45		12	220.00	19	41.80
46		10	266.00	6	15.96
47		10	262.00	6	15.72
48		12	200.00	22	44.00
49		14	446.00	76	338.96
50		12	850.00	18	153.00
51		12	180.00	94	169.20
52		10	145.00	71	102.95
53		14	180.00	34	61.20
54		12	760.00	4	30.40
55		8	94.00	79	74.26
56		8	44.00	160	70.40
57		14	275.00	16	44.00
58		12	880.00	18	158.40
59		14	180.00	8	14.40
60		12	785.00	4	31.40
61		10	298.00	6	17.88
62		14	250.00	38	95.00
63		10	198.00	6	11.88
64		8	234.00	7	16.38

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 1 do 4					
65		12	184.00	8	14.72
66		20	230.00	67	154.10
67		16	165.00	84	138.60
68		16	190.00	10	19.00
69		20	195.00	71	138.45
70		20	400.00	2	8.00
71		12	322.00	16	51.52
72		12	231.00	96	221.76
73		14	550.00	5	27.50
74		14	450.00	5	22.50
75		12	546.00	20	109.20
76		16	490.00	6	29.40
77		12	100.00	38	38.00
78		16	200.00	22	44.00
79		12	160.00	20	32.00
80		10	130.00	22	28.60
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lg [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
S500, Ø ≤ 12 mm					
8	161.04	0.41	65.87		
10	1204.13	0.65	781.48		
12	4776.90	0.92	4394.75		
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)					5242.09
S500, Ø > 12 mm					
14	1315.99	1.25	1647.62		
16	551.00	1.64	902.54		
20	820.37	2.58	2116.55		
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)					4666.71
Skupaj					9908.81

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 1 do 4					
Mreže - izvleček					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m ²]	Skupna teža [kg]
Q-385	215	600	9	6.11	709.37
Q-503	215	600	9	7.98	926.94
Skupaj bruto teža					1636.31

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 5

Palice - specifikacija

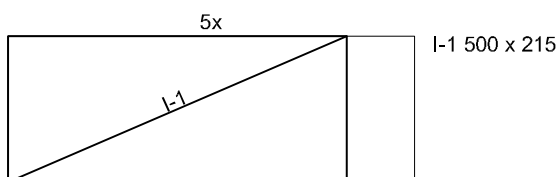
ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-101 (1 kos)					
1		12	225.00	265	596.25
2		14	850.00	114	969.00
3		12	790.00	77	608.30
4		12	500.00	77	385.00
5		12	400.00	112	448.00
6		14	1000.00	114	1140.00
7		10	500.00	132	660.00
8		10	400.00	55	220.00
9		10	320.00	54	172.80
10		12	940.00	27	253.80
11		10	350.00	77	269.50
12		10	760.00	24	182.40
13		10	300.00	61	183.00
14		10	780.00	32	249.60
15		14	800.00	30	240.00
16		12	325.00	219	711.75
17		16	550.00	78	429.00
18		16	800.00	54	432.00
19		10	550.00	12	66.00
20		16	450.00	53	238.50
21		12	250.00	23	57.50
22		20	500.00	10	50.00
23		14	500.00	40	200.00
24		14	650.00	27	175.50
25		10	650.00	11	71.50
26		14	900.00	95	855.00
27		10	145.00	58	84.10
28		10	200.00	8	16.00
29		16	500.00	53	265.00
30		10	450.00	35	157.50
31		12	560.00	21	117.60
32		14	520.00	18	93.60

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 5			
Palice - izvleček			
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
10	2332.40	0.65	1513.73
12	3178.20	0.92	2923.94
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			4437.67
S500, Ø > 12 mm			
14	3673.10	1.25	4598.72
16	1364.50	1.64	2235.05
20	50.00	2.58	129.00
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			6962.77
Skupaj			11400.44

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
POZ-101 (1 kos)						
I	Q-385	215	600	4	6.11	315.28
I-1	Q-385	215	500	5	6.11	328.41

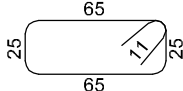
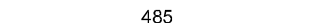
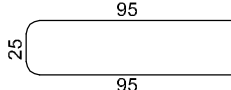
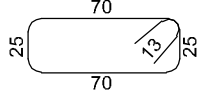
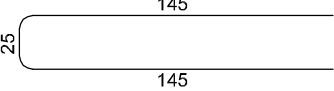
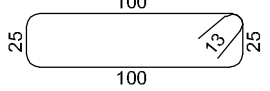
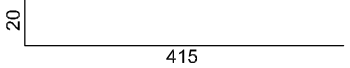
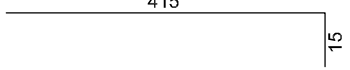
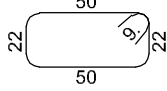
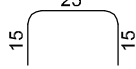
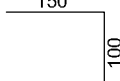
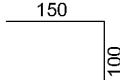
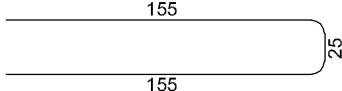
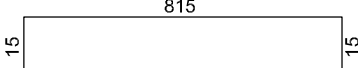
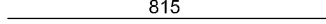
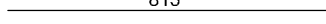
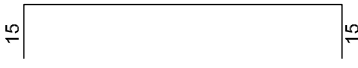
Mreže - izvleček					
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
Q-385	215	600	9	6.11	709.37
Skupaj bruto teža					709.37

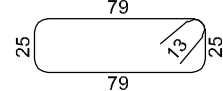
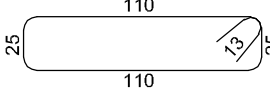
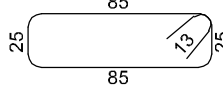
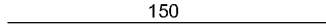
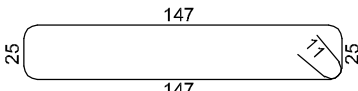
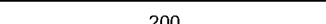
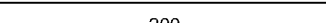
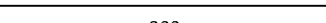
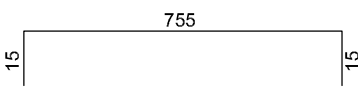
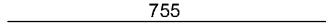
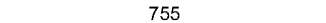
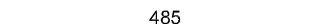
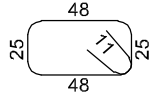
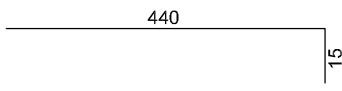
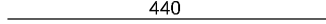
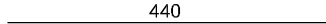
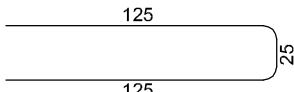
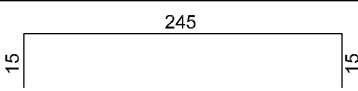
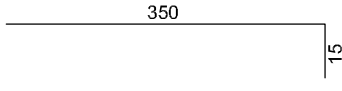
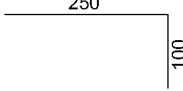
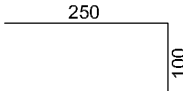
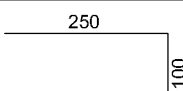
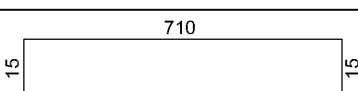
Mreže - načrt razreza	
POZ-101	
Q-385 (600 cm x 215 cm)	

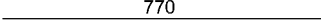
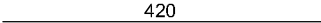
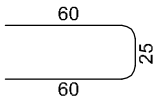
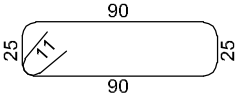
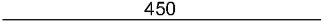
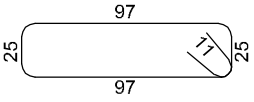
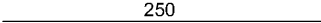
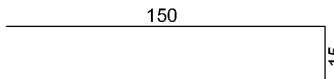


IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 6

Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
AB STENE (1 kos)					
1		10	202.00	32	64.64
2		20	485.00	24	116.40
3		10	215.00	401	862.15
4		12	216.00	40	86.40
5		12	315.00	40	126.00
6		12	276.00	40	110.40
7		20	435.00	24	104.40
8		14	430.00	26	111.80
9		8	162.00	20	32.40
10		8	55.00	440	242.00
11		12	250.00	52	130.00
12		16	250.00	24	60.00
13		10	335.00	119	398.65
14		14	845.00	3	25.35
15		10	815.00	4	32.60
16		12	815.00	4	32.60
17		14	320.00	3	9.60
18		12	320.00	12	38.40

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 6					
19		12	234.00	40	93.60
20		12	296.00	40	118.40
21		12	246.00	40	98.40
22		10	150.00	80	120.00
23		10	366.00	10	36.60
24		20	200.00	3	6.00
25		10	200.00	12	24.00
26		14	300.00	3	9.00
27		14	785.00	3	23.55
28		10	755.00	4	30.20
29		12	755.00	4	30.20
30		16	485.00	49	237.65
31		10	168.00	32	53.76
32		14	455.00	3	13.65
33		10	440.00	4	17.60
34		14	440.00	4	17.60
35		10	275.00	14	38.50
36		16	275.00	5	13.75
37		16	365.00	4	14.60
38		20	350.00	10	35.00
39		14	350.00	38	133.00
40		12	350.00	18	63.00
41		16	740.00	7	51.80

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 6					
42		16	770.00	4	30.80
43		10	420.00	34	142.80
44		10	145.00	32	46.40
45		10	252.00	8	20.16
46		10	450.00	26	117.00
47		10	266.00	64	170.24
48		10	250.00	80	200.00
49		12	460.00	8	36.80
50		12	165.00	10	16.50
51		12	200.00	4	8.00

Palice - izvleček

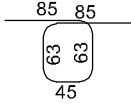
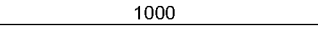
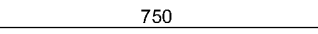
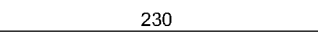
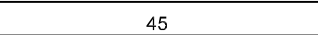
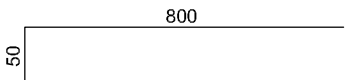
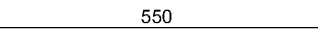
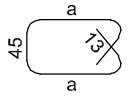
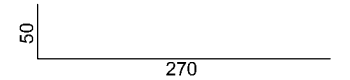
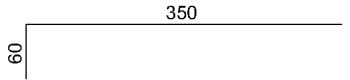
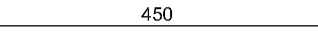
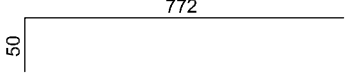
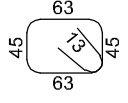
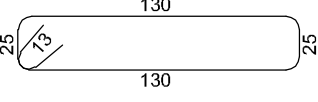
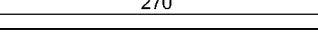
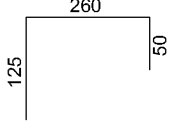
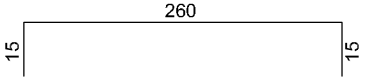
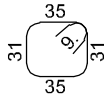
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
8	274.40	0.41	112.23
10	2375.30	0.65	1541.57
12	988.70	0.92	909.60
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			2563.40
S500, Ø > 12 mm			
14	343.55	1.25	430.12
16	408.60	1.64	669.29
20	261.80	2.58	675.44
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			1774.86
Skupaj			4338.26

Mreže - izvleček

Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
M1 Q-636	215	420	36	9.74	3166.28
Skupaj bruto teža					3166.28

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 7

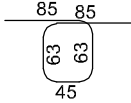
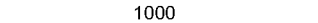
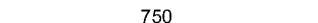
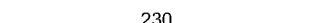
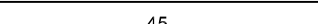
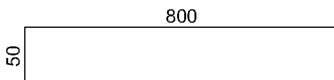
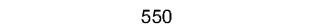
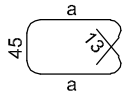
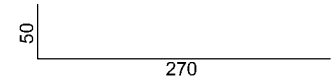
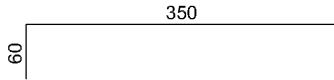
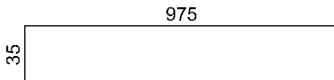
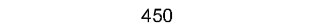
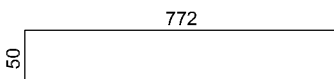
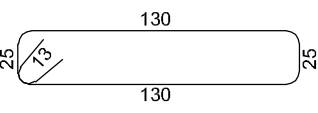
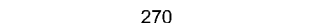
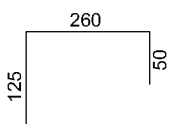
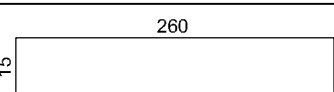
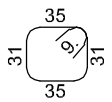
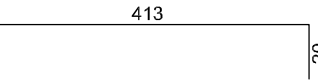
Palice - specifikacija

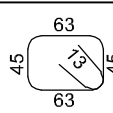
ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lg _n [m]
POZ-102 (1 kos)					
1		12	341.00	101	344.41
2		25	1000.00	6	60.00
3		25	750.00	4	30.00
4		20	230.00	15	34.50
5		25	45.00	14	6.30
6		25	850.00	5	42.50
7		25	550.00	4	22.00
8	 3 x : a = 65, 68, 71, 74, 77, 80, 84, 87, 90, 93	12	*228.80	3 x 10	68.64
9		22	320.00	9	28.80
10		22	410.00	3	12.30
11		14	450.00	6	27.00
12		25	822.00	5	41.10
13		12	242.00	15	36.30
14		12	336.00	15	50.40
15		12	270.00	2	5.40
16		22	435.00	3	13.05
17		10	290.00	6	17.40
18		8	150.00	140	210.00

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 7					
19	413 20	20	433.00	20	86.60
20	550	22	550.00	9	49.50
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
S500, Ø ≤ 12 mm					
8	210.00	0.41	85.89		
10	17.40	0.65	11.29		
12	505.15	0.92	464.74		
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)					561.92
S500, Ø > 12 mm					
14	27.00	1.25	33.80		
20	121.10	2.58	312.44		
22	103.65	3.09	320.49		
25	201.90	3.95	797.71		
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)					1464.43
Skupaj					2026.36

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 8

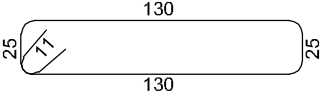
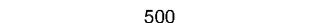
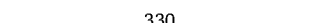
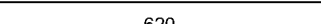
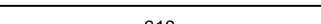
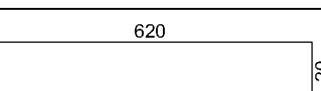
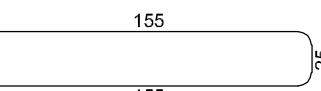
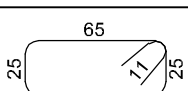
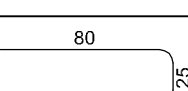
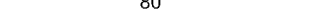
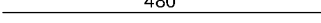
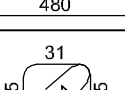
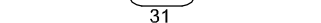
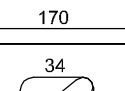
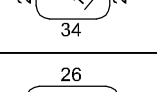
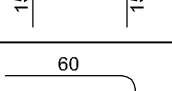
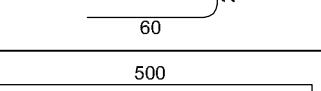
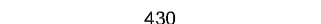
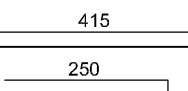
Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-103 (1 kos)					
1		12	341.00	101	344.41
2		25	1000.00	4	40.00
3		25	750.00	3	22.50
4		20	230.00	15	34.50
5		25	45.00	14	6.30
6		25	850.00	5	42.50
7		25	550.00	4	22.00
8	 3 x : a = 65, 68, 71, 74, 77, 80, 84, 87, 90, 93	12	*228.80	3 x 10	68.64
9		25	320.00	8	25.60
10		22	410.00	3	12.30
11		25	1010.00	2	20.20
12		14	450.00	6	27.00
13		25	822.00	5	41.10
14		12	336.00	15	50.40
15		12	270.00	2	5.40
16		22	435.00	3	13.05
17		10	290.00	6	17.40
18		8	150.00	140	210.00
19		20	433.00	20	86.60

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 8					
20	550	22	550.00	9	49.50
21		12	242.00	15	36.30
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
S500, Ø <= 12 mm					
8	210.00	0.41		85.89	
10	17.40	0.65		11.29	
12	505.15	0.92		464.74	
Skupaj (S500, Ø <= 12 mm)					561.92
S500, Ø > 12 mm					
14	27.00	1.25		33.80	
20	121.10	2.58		312.44	
22	74.85	3.09		231.44	
25	220.20	3.95		870.01	
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)					1447.69
Skupaj					2009.61

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 9

Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lg _n [m]
POZ-104 (1 kos)					
1		10	332.00	50	166.00
2		16	500.00	4	20.00
3		16	330.00	3	9.90
4		14	620.00	8	49.60
5		10	610.00	8	48.80
6		16	640.00	6	38.40
7		10	335.00	26	87.10
8		10	202.00	72	145.44
9		10	185.00	79	146.15
10		20	480.00	16	76.80
11		16	480.00	23	110.40
12		10	134.00	76	101.84
13		10	170.00	80	136.00
14		10	140.00	39	54.60
15		8	56.00	120	67.20
16		10	145.00	42	60.90
17		16	515.00	11	56.65
18		14	430.00	11	47.30
19		10	415.00	4	16.60
20		12	350.00	39	136.50

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 9

Palice - izvleček

Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
8	67.20	0.41	27.48
10	963.43	0.65	625.27
12	136.50	0.92	125.58
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			778.33
S500, Ø > 12 mm			
14	96.90	1.25	121.32
16	235.35	1.64	385.50
20	76.80	2.58	198.14
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			704.97
Skupaj			1483.30

Mreže - specifikacija

Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
POZ-104 (1 kos)						
I-1	Q-636	215	260	6	10.10	338.62
I-2	Q-636	215	390	4	10.10	338.62
I-3	Q-636	108	260	2	10.10	56.44

Mreže - izvleček

Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
Q-636	215	600	8	10.10	1041.91

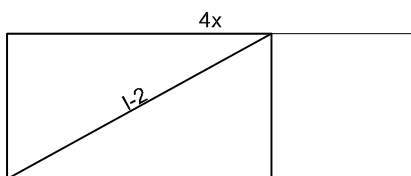
Skupaj bruto teža

1041.91

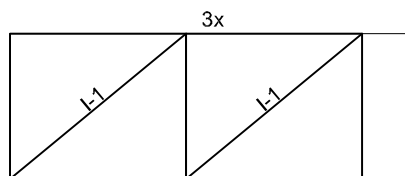
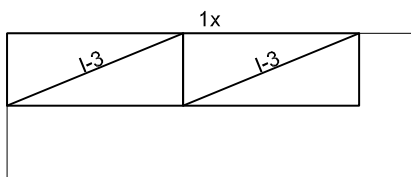
Mreže - načrt razreza

POZ-104

Q-636 (600 cm x 215 cm)

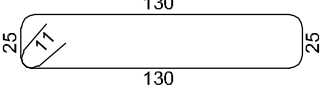
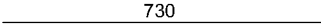
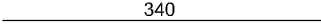
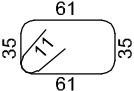
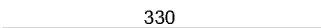
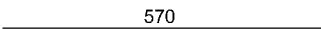
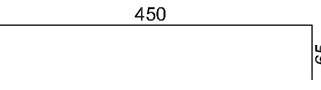
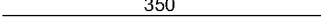
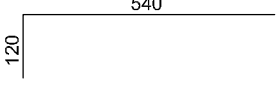
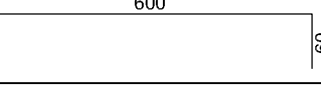
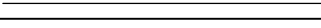
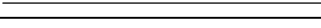
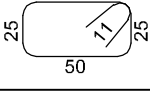
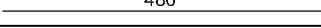
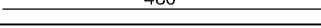
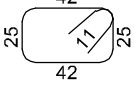
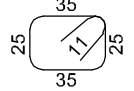
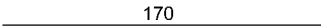
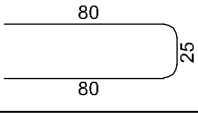
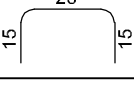
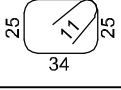
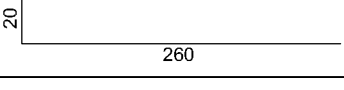


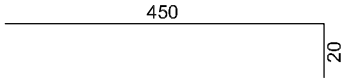
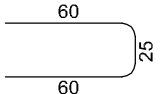
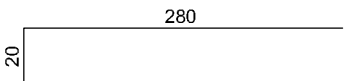
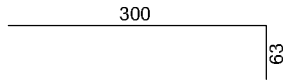
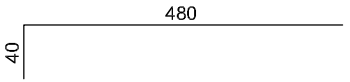
I-2 390 x 215


I-1 260 x 215
I-1 260 x 215

I-3 260 x 108
I-3 260 x 108

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 10

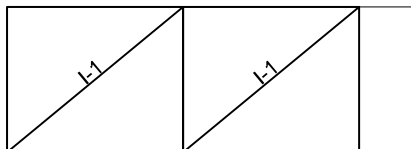
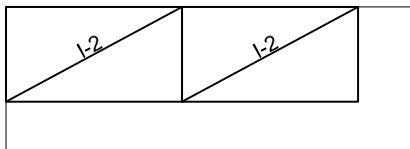
Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-105 (1 kos)					
1		10	332.00	76	252.32
2		20	730.00	5	36.50
3		20	340.00	4	13.60
4		10	214.00	24	51.36
5		16	330.00	4	13.20
6		25	570.00	3	17.10
7		25	515.00	1	5.15
8		10	350.00	2	7.00
9		20	660.00	3	19.80
10		20	660.00	3	19.80
11		14	550.00	8	44.00
12		10	550.00	12	66.00
13		10	172.00	34	58.48
14		20	480.00	16	76.80
15		16	480.00	7	33.60
16		10	156.00	34	53.04
17		10	142.00	34	48.28
18		10	170.00	34	57.80
19		10	185.00	44	81.40
20		8	56.00	60	33.60
21		10	140.00	22	30.80
22		20	280.00	9	25.20

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 10					
23		16	470.00	11	51.70
24		10	145.00	36	52.20
25		16	300.00	5	15.00
26		16	363.00	22	79.86
27		20	520.00	3	15.60

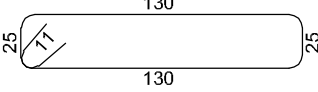
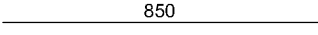
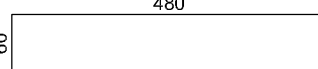
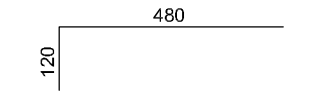
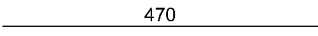
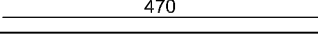
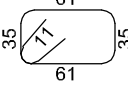
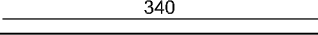
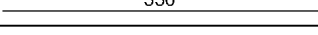
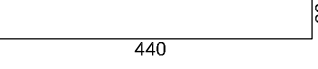
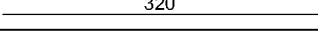
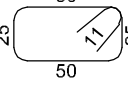
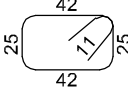
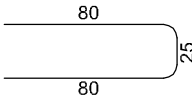
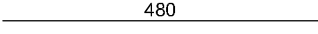
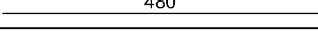
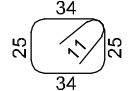
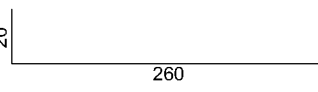
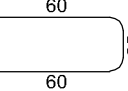
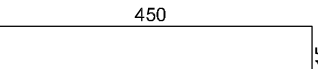
Palice - izvleček

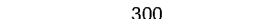
Ø [mm]	lg [m]	Teža enote [kg/m³]	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
8	33.60	0.41	13.74
10	758.68	0.65	492.38
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			506.13
S500, Ø > 12 mm			
14	44.00	1.25	55.09
16	193.36	1.64	316.72
20	207.30	2.58	534.83
25	22.25	3.95	87.91
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			994.56
Skupaj			1500.68

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
POZ-105 (1 kos)						
I-1	Q-636	215	260	4	10.10	225.75
I-2	Q-636	140	260	2	10.10	73.50
Mreže - izvleček						
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]	
Q-636	215	600	3	10.10	390.72	
Skupaj bruto teža						390.72
Mreže - načrt razreza						
POZ-105						
Q-636 (600 cm x 215 cm)						
		I-1 260 x 215 I-1 260 x 215				I-2 260 x 140 I-2 260 x 140

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 11

Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-106 (1 kos)					
1		10	332.00	66	219.12
2		20	850.00	6	51.00
3		20	540.00	3	16.20
4		20	600.00	3	18.00
5		12	470.00	8	37.60
6		10	470.00	12	56.40
7		10	214.00	23	49.22
8		16	340.00	4	13.60
9		25	550.00	3	16.50
10		25	500.00	1	5.00
11		10	320.00	2	6.40
12		10	172.00	36	61.92
13		10	156.00	36	56.16
14		10	185.00	44	81.40
15		20	480.00	7	33.60
16		16	480.00	6	28.80
17		8	56.00	40	22.40
18		10	140.00	22	30.80
19		20	280.00	9	25.20
20		10	145.00	26	37.70
21		14	465.00	5	23.25

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 11					
22		16	363.00	21	76.23
23		20	520.00	3	15.60

Palice - izvleček

Ø [mm]	lg [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
8	22.40	0.41	9.16
10	599.12	0.65	388.83
12	37.60	0.92	34.59
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			432.58
S500, Ø > 12 mm			
14	23.25	1.25	29.11
16	118.63	1.64	194.32
20	159.60	2.58	411.77
25	21.50	3.95	84.95
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			720.14
Skupaj			1152.72

Mreže - specifikacija

Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
POZ-106 (1 kos)						
I-1	Q-636	215	260	2	10.10	112.87

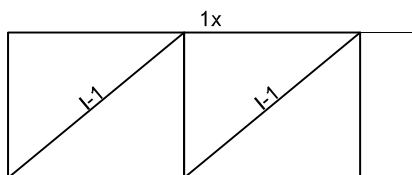
Mreže - izvleček

Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
Q-636	215	600	1	10.10	130.24

Skupaj bruto teža

Mreže - načrt razreza

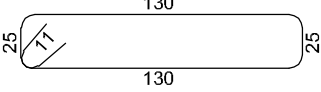
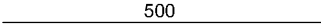
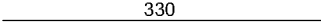
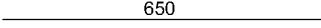
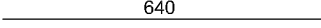
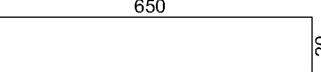
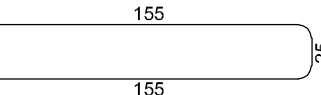
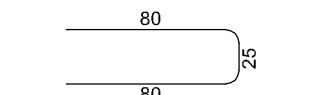
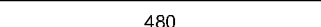
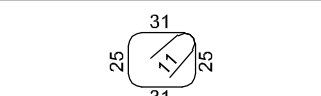
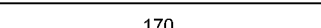
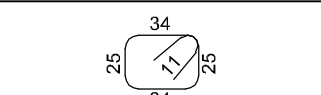
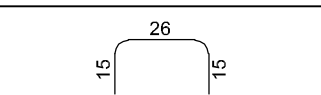
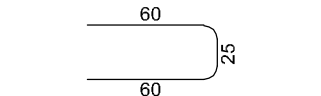
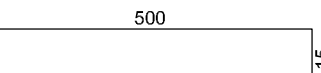
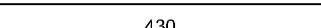
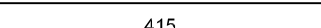
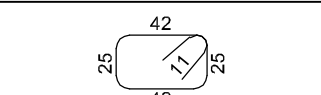
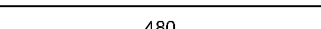
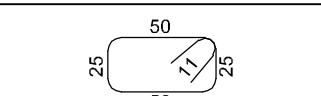
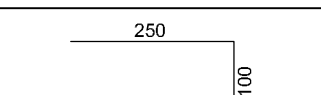
POZ-106
Q-636 (600 cm x 215 cm)



|-1 260 x 215
|-1 260 x 215

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 12

Palice - specifikacija

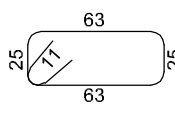
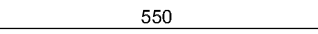
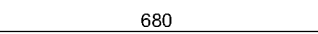
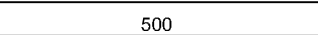
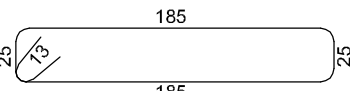
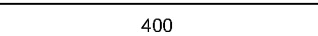
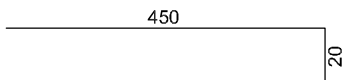
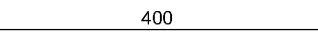
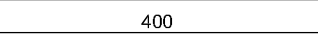
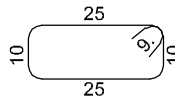
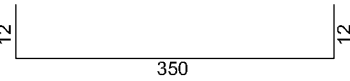
ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-107 (1 kos)					
1		10	332.00	59	195.88
2		16	500.00	4	20.00
3		16	330.00	3	9.90
4		12	650.00	8	52.00
5		10	640.00	8	51.20
6		16	670.00	6	40.20
7		10	335.00	30	100.50
8		10	185.00	75	138.75
9		16	480.00	23	110.40
10		10	134.00	76	101.84
11		10	170.00	80	136.00
12		10	140.00	39	54.60
13		8	56.00	120	67.20
14		10	145.00	42	60.90
15		14	515.00	11	56.65
16		14	430.00	11	47.30
17		10	415.00	4	16.60
18		10	156.00	34	53.04
19		20	480.00	3	14.40
20		10	172.00	34	58.48
21		14	350.00	44	154.00

IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 12					
22	480	12	480.00	8	38.40
23	420	10	420.00	16	67.20
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
S500, Ø ≤ 12 mm					
8	67.20	0.41		27.48	
10	1034.99	0.65		671.71	
12	90.40	0.92		83.17	
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)					782.36
S500, Ø > 12 mm					
14	257.95	1.25		322.95	
16	180.50	1.64		295.66	
20	14.40	2.58		37.15	
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)					655.76
Skupaj					1438.13

Mreže - specifikacija						
Pozicija	Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m ²]	Skupna teža [kg]
POZ-107 (1 kos)						
I-1	Q-636	215	260	6	10.10	338.62
I-2	Q-636	215	390	4	10.10	338.62
I-3	Q-636	108	260	2	10.10	56.44
I-4	Q-636	108	390	2	10.10	84.65
Mreže - izvleček						
Oznaka mreže	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m ²]	Skupna teža [kg]	
Q-636	215	600	9	10.10	1172.15	
Skupaj bruto teža						1172.15
Mreže - načrt razreza						
POZ-107						
Q-636 (600 cm x 215 cm)						
I-2 390 x 215 I-1 260 x 215 I-1 260 x 215 I-4 390 x 108 I-4 390 x 108 I-3 260 x 108 I-3 260 x 108						

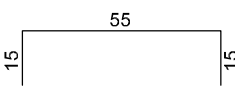
IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 13

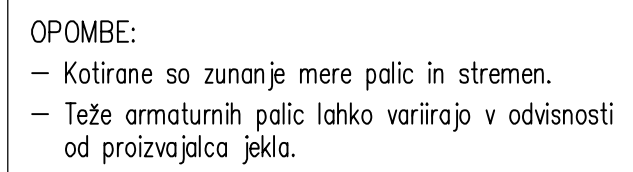
Palice - specifikacija

ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-108,109,110 (1 kos)					
1		10	198.00	38	75.24
2		20	550.00	3	16.50
3		20	680.00	5	34.00
4		10	500.00	2	10.00
5		12	446.00	23	102.58
6		20	400.00	3	12.00
7		16	470.00	3	14.10
8		10	400.00	12	48.00
9		14	400.00	4	16.00
10		8	88.00	24	21.12
11		14	374.00	5	18.70

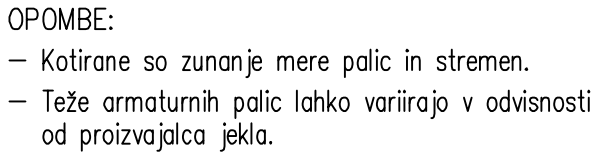
Palice - izvleček

Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S500, Ø ≤ 12 mm			
8	21.12	0.41	8.64
10	133.24	0.65	86.47
12	102.58	0.92	94.37
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)			189.48
S500, Ø > 12 mm			
14	34.70	1.25	43.44
16	14.10	1.64	23.10
20	62.50	2.58	161.25
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)			227.79
Skupaj			417.27

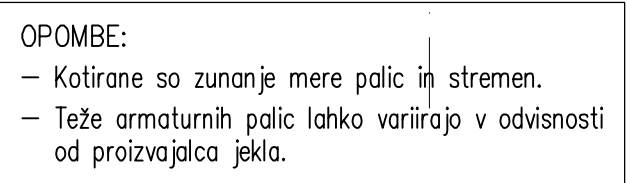
IZVLEČEK ZA LIST ŠT.: 14					
Palice - specifikacija					
ozn	oblika in mere [cm]	Ø [mm]	lg [cm]	n [kos]	lgn [m]
POZ-S1 (1 kos)					
1		8	118.00	15	17.70
2		14	85.00	18	15.30
Palice - izvleček					
Ø [mm]	lgn [m]	Teža enote [kg/m']		Teža [kg]	
S500, Ø ≤ 12 mm					
8	17.70	0.41		7.24	
Skupaj (S500, Ø ≤ 12 mm)					7.24
S500, Ø > 12 mm					
14	15.30	1.25		19.16	
Skupaj (S500, Ø > 12 mm)					19.16
Skupaj					26.39



 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net		- SINCE 1985 -	
		IZS 0763	
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		vrsta proj.: PZI	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik		št. proj.: 09/2018	
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE		št. načrta.: 132/2018	
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		merilo	št. risbe
Vsečina risbe: POZ-T AB TEMELJI ARMATURA SPODAJ		1: 75	1
		ident. št.:	datum
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS		0636 A	22.10.2019
Pooblaščen inženir: GREGOR GREGORC udig		G-0493	22.10.2019
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt			22.10.2019



 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija telef.: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net		- SINCE 1985 -	
		IZS 0763	
Investitor:	OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	vrsta proj.:	PZI
Naročnik:	ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	št. proj.:	09/2018
Objekt:	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta.:	132/19
Vrsta načrta:	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo	št. risbe
Vsebina risbe:	POZ-T AB TEMELJI ARMATURA ZGORAJ	1:75	2
		ident. št.:	datum
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR udia	ZAPS	0636 A 22.10.2019
Pooblaščen inženir:	GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec:	BLAŽ PERKO gt		22.10.2019



	karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net	- SINCE 1985 - IZS 0763
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	vrsta proj.: PZI	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	št. proj.: 09/2018	
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta.: 132/19	
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTV	merilo	št. risbe
Vsebinska risba: POZ-T AB TEMELJI SIDRA	1:75	3
	ident. št.:	datum
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS	0636 A	22.10.2019
Poblaščen inženir: GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt		22.10.2019

The drawing shows a reinforced concrete structure with the following details:

- Section B-B:** A rectangular cross-section with a width of 180 and a height of 100. It features 6 top bars (6 Ø12/15), 6 bottom bars (6 Ø12/15), and 6 vertical bars (6 Ø10/20). The section is labeled "prerez B-B".
- Section C-C:** A rectangular cross-section with a width of 180 and a height of 100. It features 8 top bars (8 Ø12/20), 8 bottom bars (8 Ø12/20), and 8 vertical bars (8 Ø10/12). The section is labeled "prerez C-C".
- Section D-D:** A rectangular cross-section with a width of 60 and a height of 100. It features 9 top bars (9 Ø10/12), 9 bottom bars (9 Ø10/12), and 9 vertical bars (9 Ø10/12). The section is labeled "prerez D-D".
- Plan View:** A rectangular plan view with dimensions 180 x 100. It shows the layout of the reinforcement bars, including the 6 Ø12/15 bars and the 6 Ø10/20 bars. The section is labeled "prerez B-B".
- Other Details:**
 - A section labeled "prerez A-A" is shown at the top left, with dimensions 180 x 100 and reinforcement details (6 Ø12/15, 6 Ø10/20).
 - A section labeled "prerez E-E" is shown at the bottom right, with dimensions 180 x 100 and reinforcement details (8 Ø12/20, 8 Ø10/12).
 - A section labeled "prerez F-F" is shown at the bottom right, with dimensions 180 x 100 and reinforcement details (9 Ø10/12, 9 Ø10/12).

[illegible]

Technical drawing of a square plate with a central square hole. The drawing includes a top view and a side view.

Top View:

- Outer square side length: 60
- Inner square hole side length: 36
- Distance from outer corner to inner corner: 16 (indicated on all four sides)

Side View:

- Plate thickness: 14
- Distance from top surface to top edge of hole: 3.65
- Distance from bottom surface to bottom edge of hole: 4.25

Labels:

- Section line: přez E2-E2
- Dimension: 14 Ø10/20(12.5)

[illegible]

The technical drawing illustrates the construction of a window frame. The upper portion is a cross-sectional view showing the frame's profile, insulation, and glazing. Key components include a vertical frame part (23) with a diameter of $\varnothing 12/15$, a horizontal frame part (22) with a diameter of $\varnothing 10/1$, and a glass pane (21) with a thickness of 3.65. The frame is mounted on a wall (26) with a depth of 4.65. The lower portion is a plan view of the frame, showing a rectangular shape with a width of 64 and a height of 64. The frame is labeled with dimensions 20, 30, and 20, and a total width of 70. The frame is also labeled with dimensions 20, 30, and 20, and a total height of 70. The frame is labeled with dimensions 20, 30, and 20, and a total width of 70. The frame is labeled with dimensions 20, 30, and 20, and a total height of 70.

Technical drawing of a square plate. The main drawing shows a square with side length 100. The thickness is 15. The plate has a central square hole with side length 54. The distance from the outer edge to the inner edge of the hole is 25. The plate is shown with a top view and a side view. A detail callout (27) shows a corner detail with dimensions 100 and 54, and a note (27) Ø12/15.

[illegible][illegible][illegible]

Technical drawing of a window frame assembly. The drawing shows a cross-section of the frame with dimensions in millimeters. Key dimensions include:

- Vertical dimensions: 38 mm (multiple), 103 mm, 10 mm, 30 mm, 10 mm, and 50 mm.
- Horizontal dimensions: 10 mm, 30 mm, and 10 mm.
- Annotations: (3) Ø12/15, (36) Ø10/20, 3.65, 4.25, and 0.9.

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete column and beam connection. The drawing shows a cross-section of a column with a 170x170 mm square profile. The column is reinforced with 5 bars (5Ø12/15) and has a concrete strength class of C30/37. The column is connected to a beam with a 170x170 mm square profile. The beam is reinforced with 5 bars (5Ø12/15) and has a concrete strength class of C30/37. The drawing includes dimensions for the column and beam, reinforcement details, and material specifications. A note indicates that the reinforcement should be in accordance with the architectural drawing.

Technical drawing of a reinforced concrete wall cross-section. The wall is 263 cm high and 50 cm thick. It features a vertical reinforcement bar (55) Ø8/20 at the top, a horizontal reinforcement bar (56) 4Ø8/m2, and a vertical reinforcement bar (51) Ø12/15. The wall is supported by a foundation (52) Ø10/20. The foundation is 170 cm wide and 50 cm high. The wall is labeled "RAZRED VIDNEGA BETONA GLEJ NAČRT ARHITEKTURE !". The drawing includes dimensions for the wall, foundation, and reinforcement bars.

[illegible][illegible]

Technical drawing of a rectangular plate. The overall dimensions are 100 (width) and 50 (height). The plate has a central rectangular hole with a width of 62 and a height of 41.5. The hole is positioned 3.65 from the top edge and 4.15 from the right edge. The plate is shown in two views: a top view and a side view. The side view shows a hole with a diameter of $\varnothing 10/20$ and a depth of 61. The bottom view shows a rectangular plate with dimensions 100 and 50, and a hole with dimensions 62 and 41.5. The hole is positioned 3.65 from the top edge and 4.15 from the right edge. The plate is shown in two views: a top view and a side view.

Technical drawing of a door frame assembly. The drawing includes a side elevation and a top-down view. The side elevation shows a door frame with a height of 75 and a width of 65. The door is shown in an open position, with a handle and a lock mechanism. The top-down view shows a rectangular door with a width of 45 and a height of 38. The door has a handle and a lock mechanism. The drawing is labeled with dimensions and components.

- Kotirane so zunanje mere palic in stremen.
- Teže armaturnih palic lahko variirajo v odvisnosti od proizvajalca jekla.

ZAHTEVE PRI GRADNJI:

- Temelj so dimenzionirani na nosilnost lat $R_d/A' = 200\text{KN/m}^2$!
- Izkop lat za temelje mora pregledati geomehnik in preveriti nosilnost lat ter podatki eventualne dodatne ukrepe za izvedbo temeljnjenj !
- V kolikor so tla bistveno slabše kvalitete od predpostavk v načrtu, je potrebno o tem obvestiti stališča, da bo ustrezno korajžil dimenzije temeljev !
- Dno vseh temeljev (podložnih betonom) mora segati vsaj do enake slabine iz kvalitete (nosilnosti) !
- Po potrebi globino izkopa (temeljev) poglobiti in razliko zapolniti s podložnim betonom !
- Dno vseh temeljev (podložnih betonom) mora segati vsaj do enake slabine iz kvalitete, v nosilno raščeno tla.
- Po potrebi globino izkopa (temeljev) poglobiti in razliko zapolniti z uvrščenim naspom ali pustim betonom
- Eventualno sanjaco lat predloži geomehnik.

Vse preboje je potrebno uskladi s projektom instalacij arhitekture. Preboje je izpovedni dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (znanjeje in sklicevanj izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).

Kvaliteta betona:
C25/30–XC2
(razred vidnega betona opornih
zidov glej načrt arhitekture !)

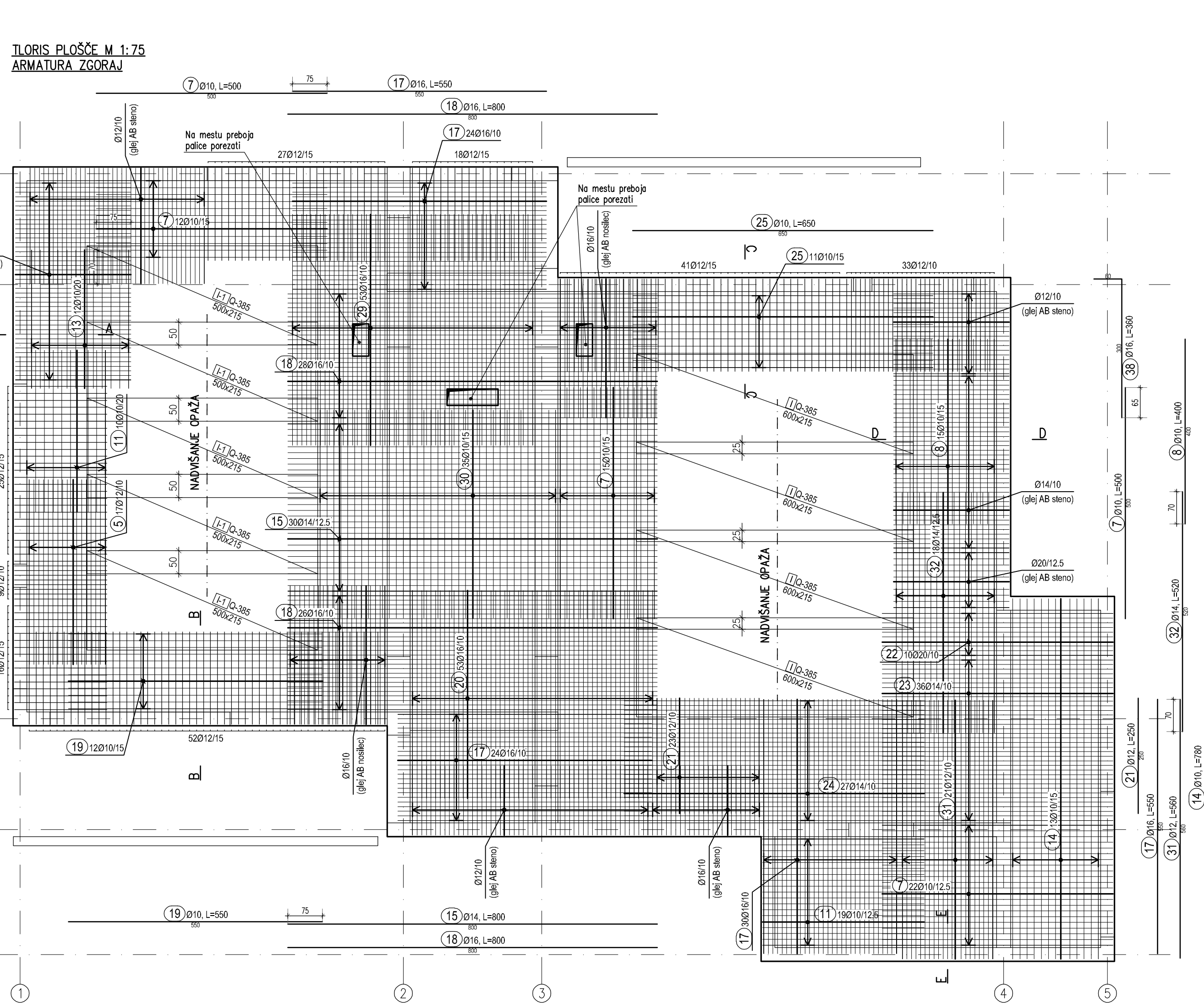
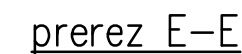
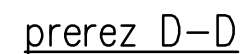
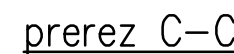
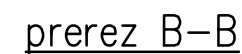
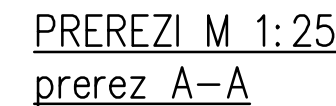
TEMELJ:
 $c_t = 30\text{mm}$

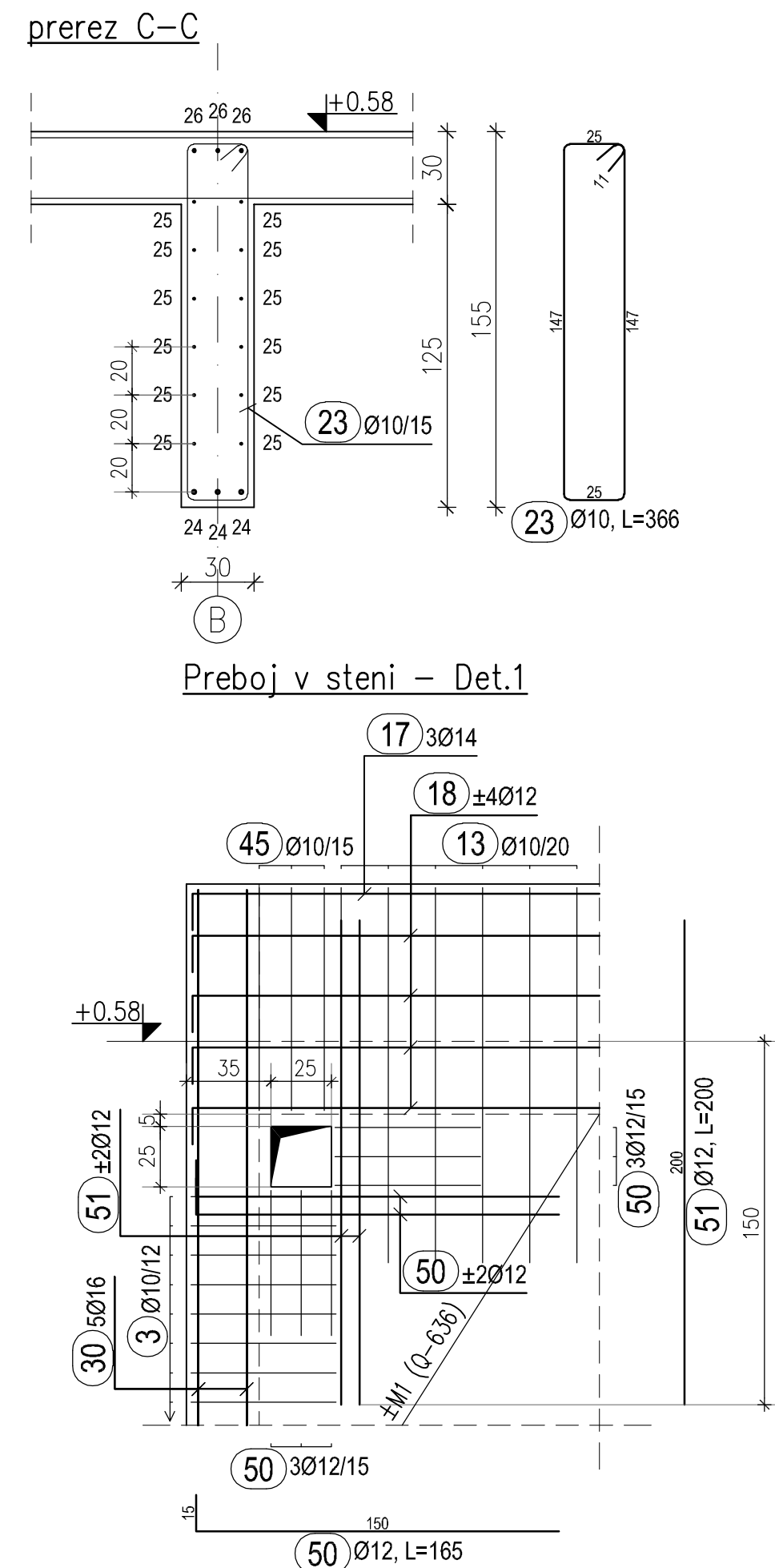
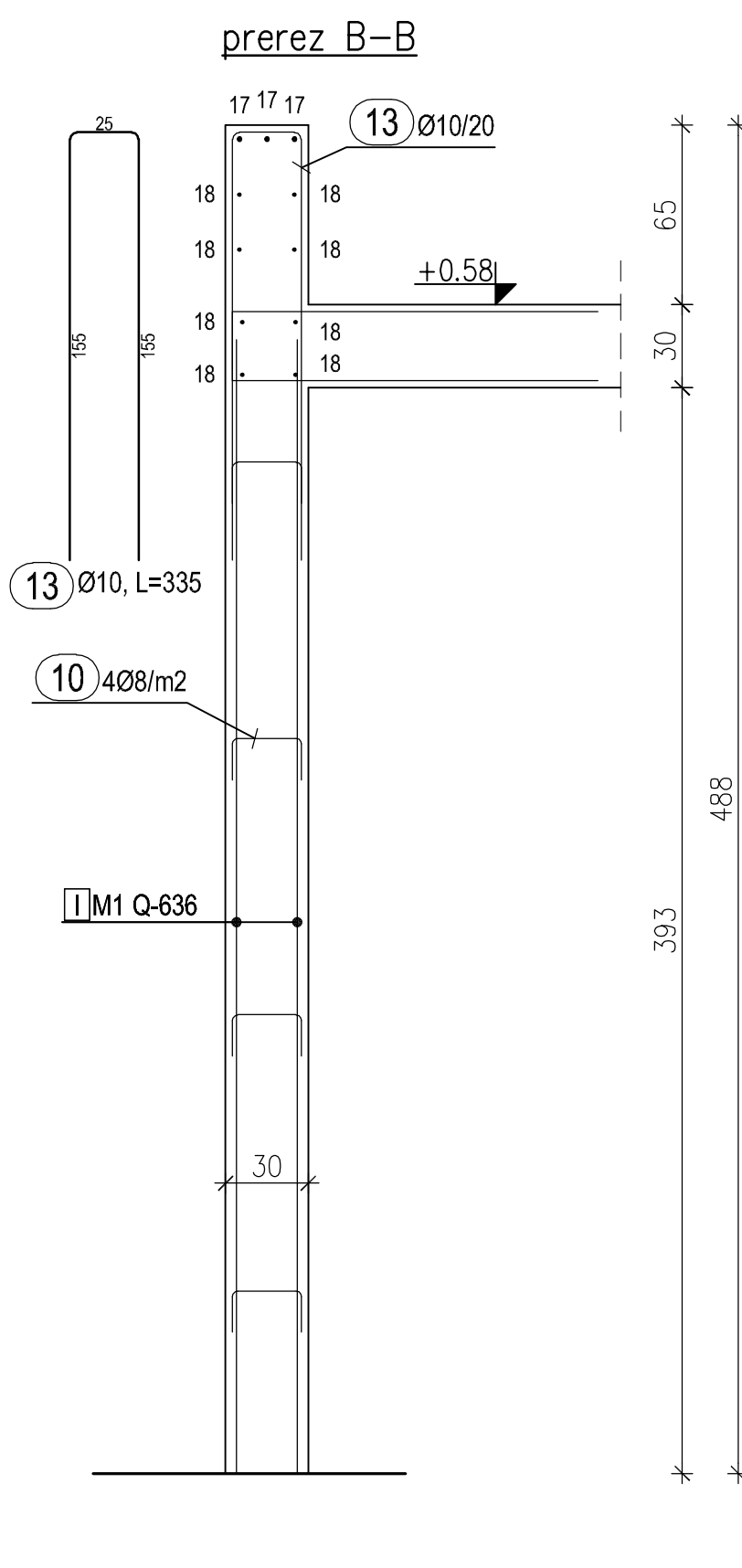
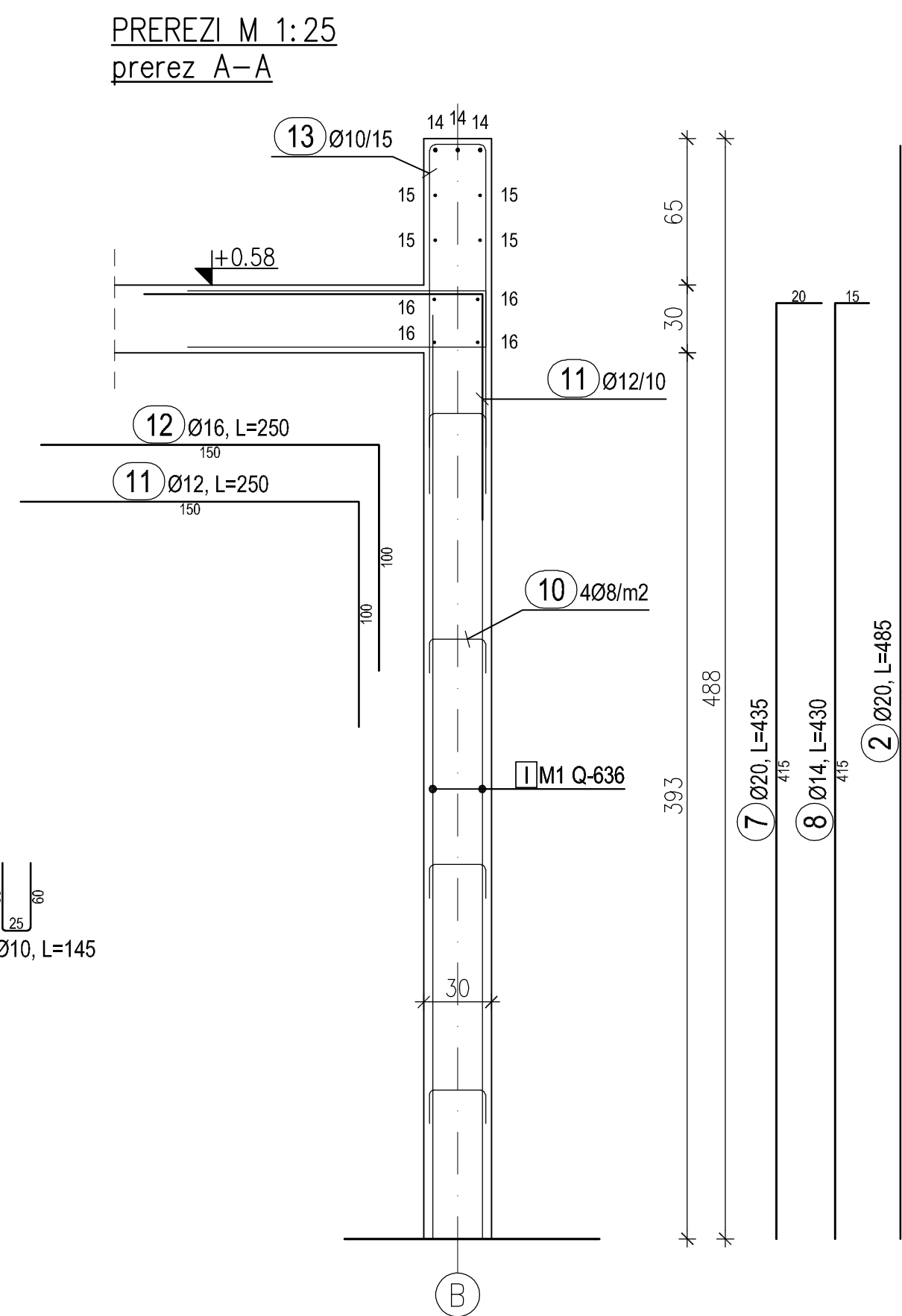
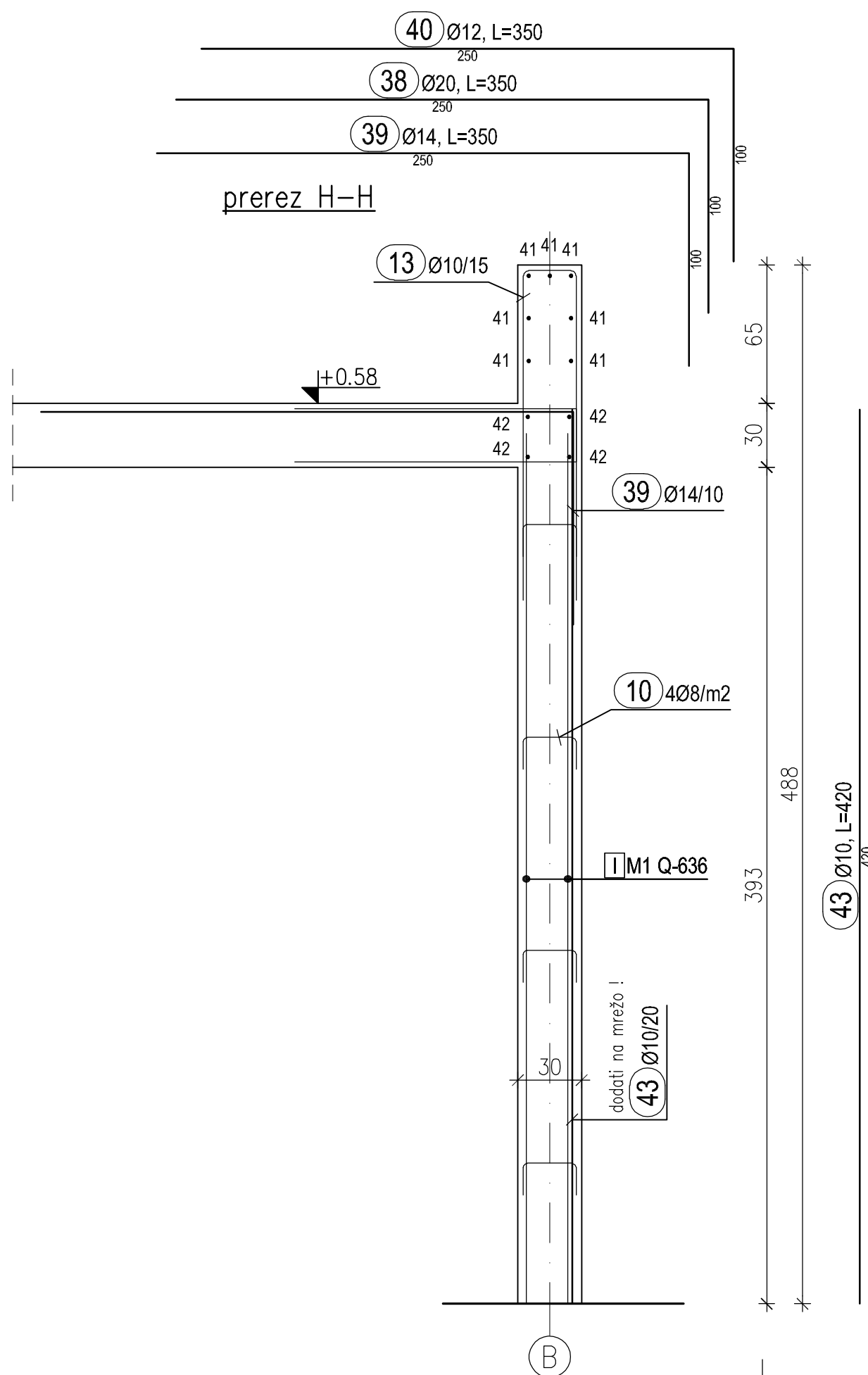
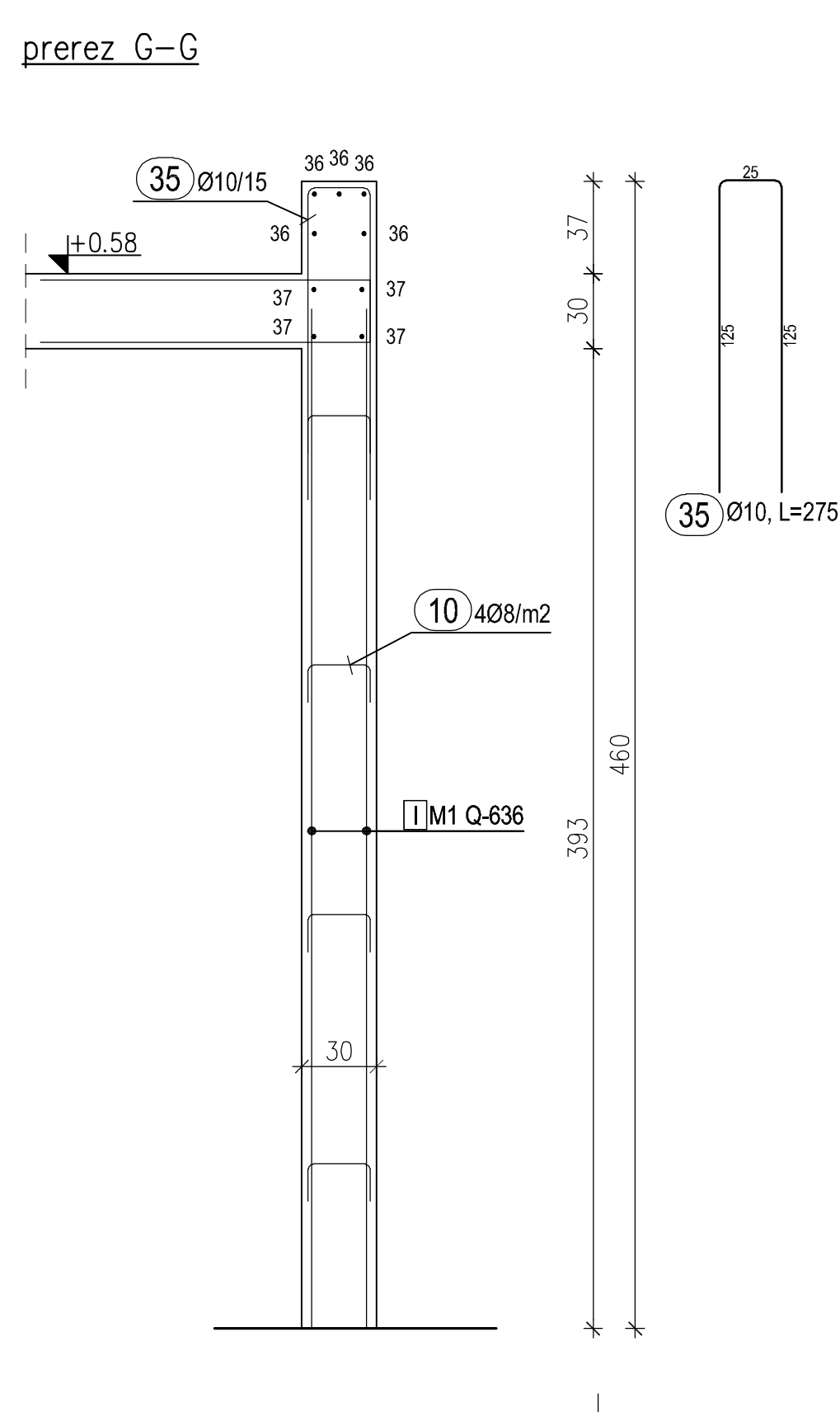
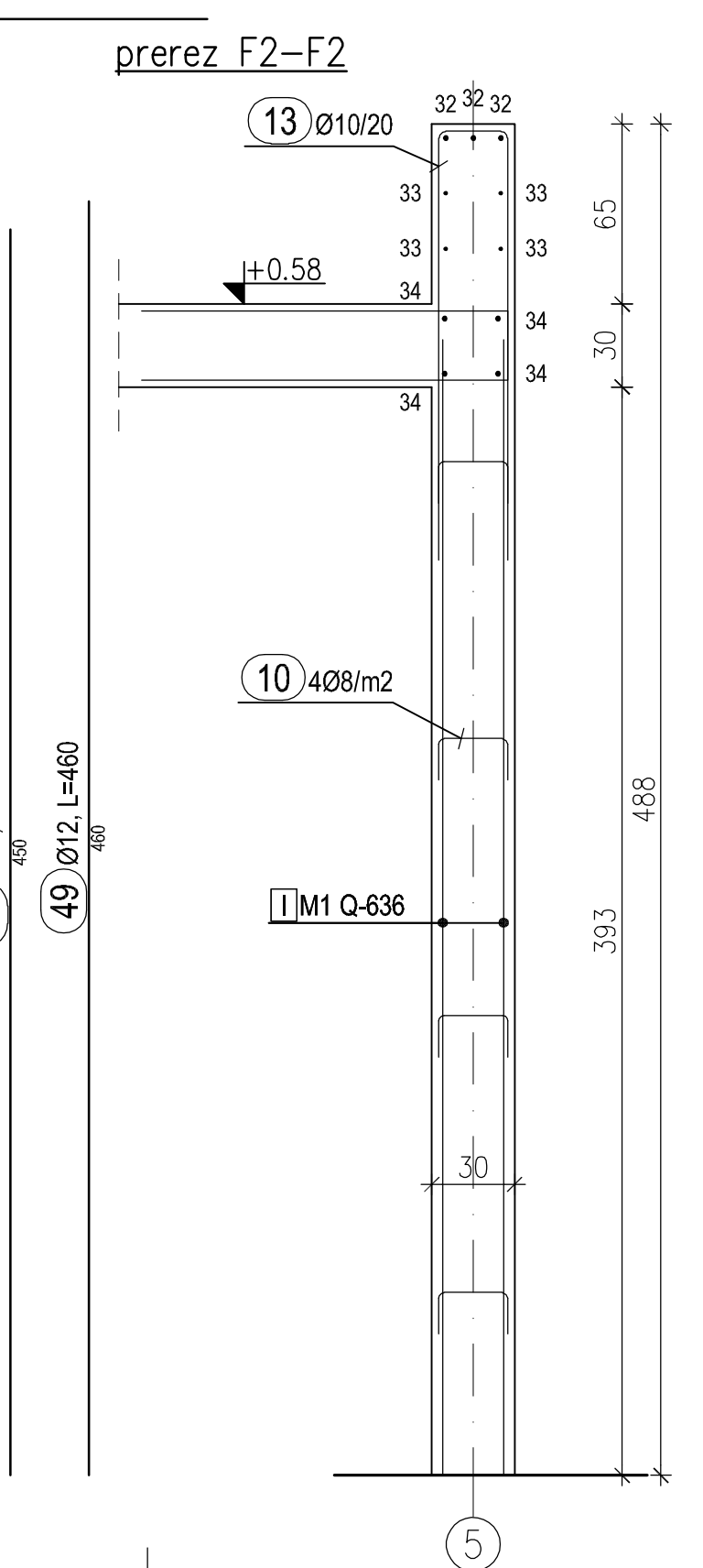
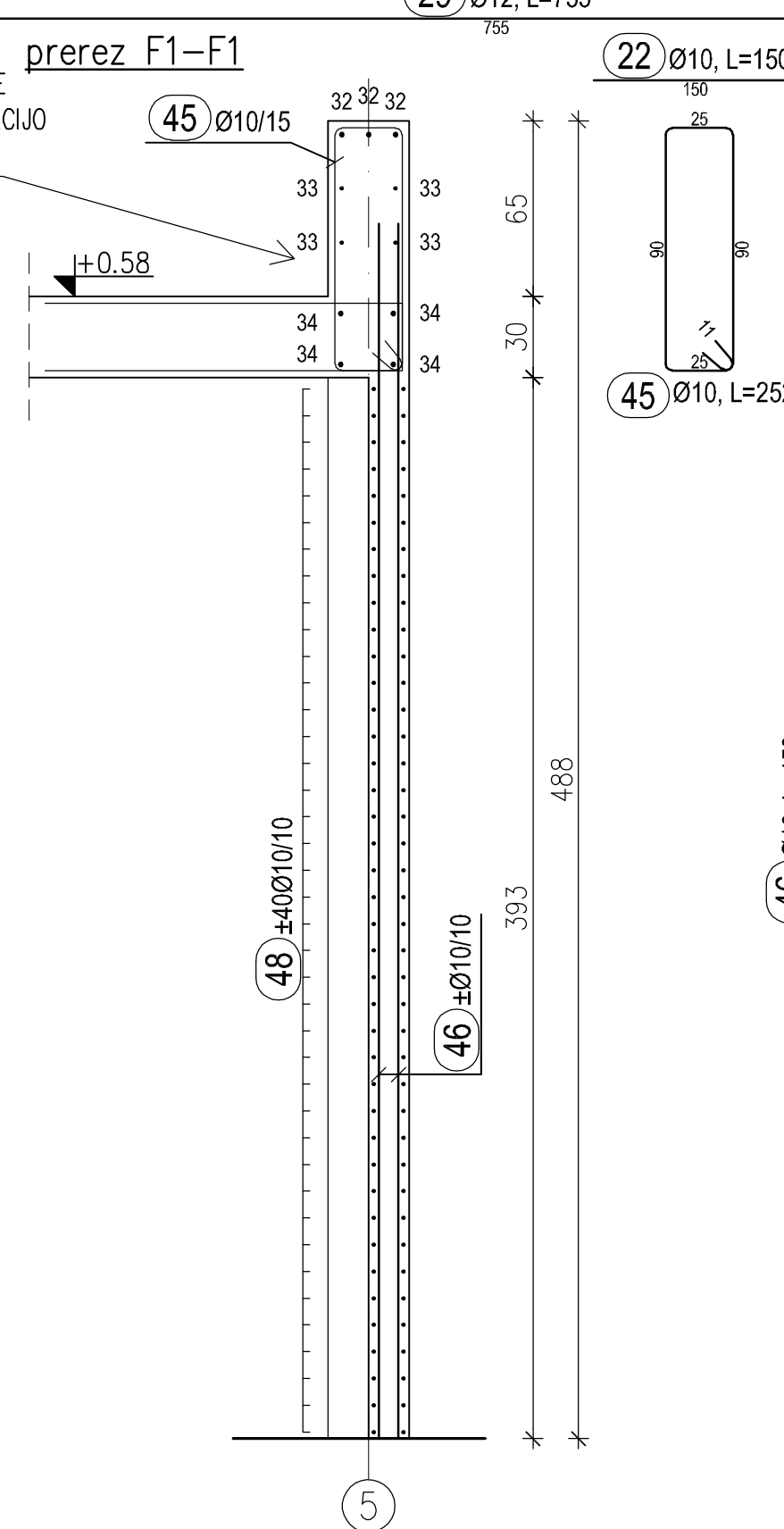
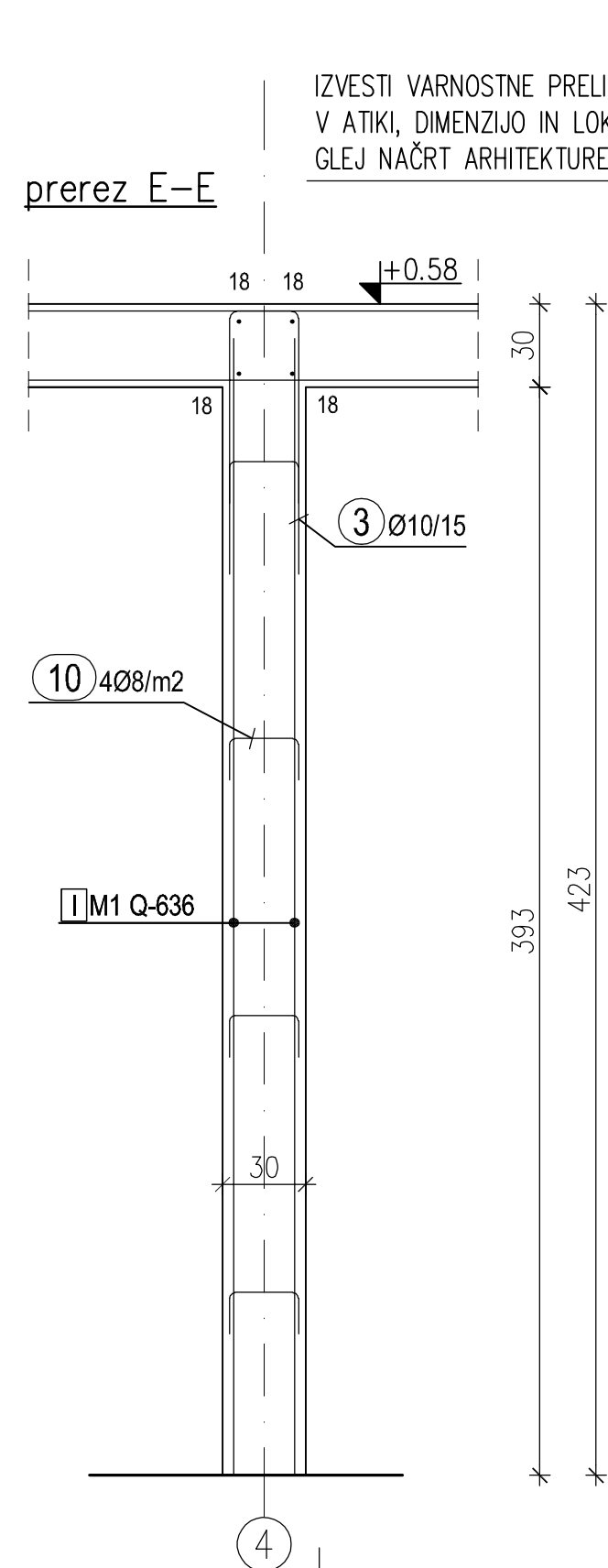
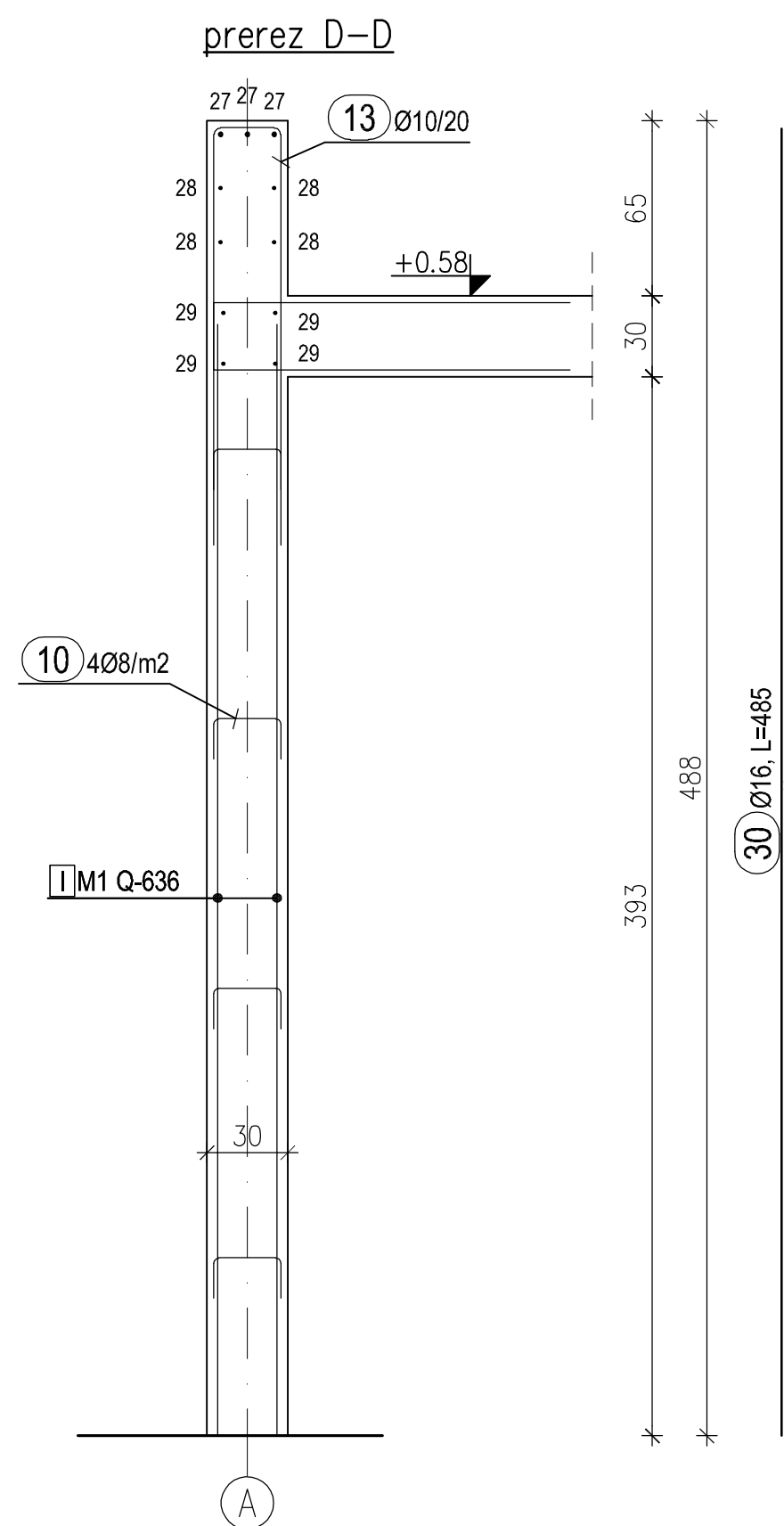
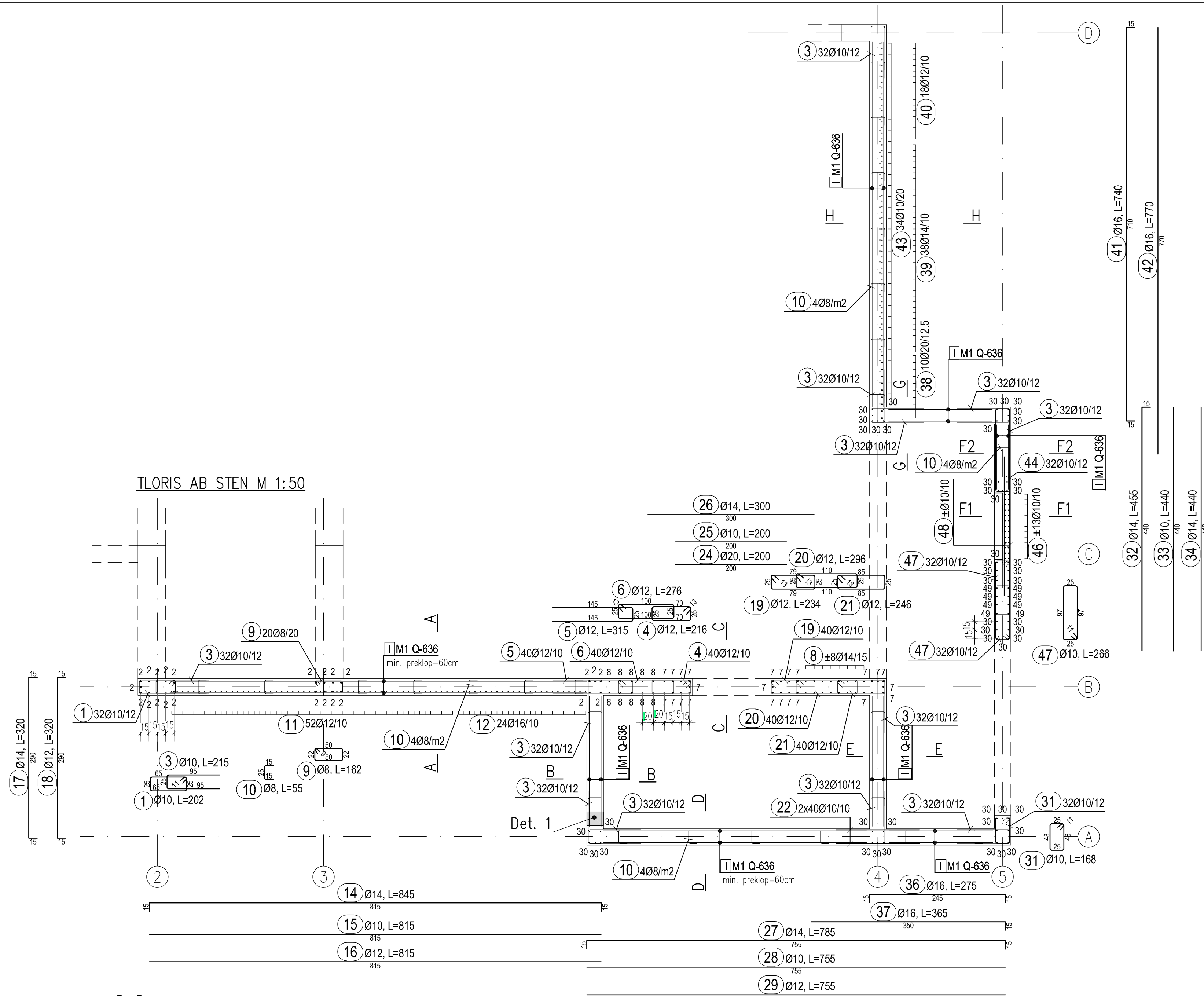
 karlovišek d.o.o.		- SINCE 1965 -	
PRIZIŠKA PROJEKTIŠKOVNA INŽENJERSKA ADRESA ŠKOLA 7, 1230 DOMŽALE, SLOVENIJA TELFON: 01/2225-20, e-mail: karlovišek@kabinet.net			
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanski cesti 69, 1230 Domžale		IZS 0763	
Objekt: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik		vrsto proj: PZI	
Način: PRIZIŠKA JEDILNICA K OŠ DOMŽALE		št. proj: 09/2018	
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADNENIŠTVA		št. načrta: 132/19	
Vsebinske ribe: POZ-T + AB TEMELJI SIDA		merilo: št. ribe	
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia		1:50 4	
Podizvajalec: GREGOR GREGORIC udig		ident. št.: datum	
Sodelovalec: BLAŽ PERKO at		G-0493 22.10.2019	
		22.10.2019	

TLORIŠ PLOŠŤE M 1:75
 ARMATURA SPODAJ

28 Ø10, L=200
 23 Ø14, L=500
 8 Ø10, L=400
 7 Ø10, L=500
 6 Ø14, L=1000

200 500 400 105 95 1000

[illegible]



Preboj v steni - Det.1

pozicija: AB STENE IN PREKLADA

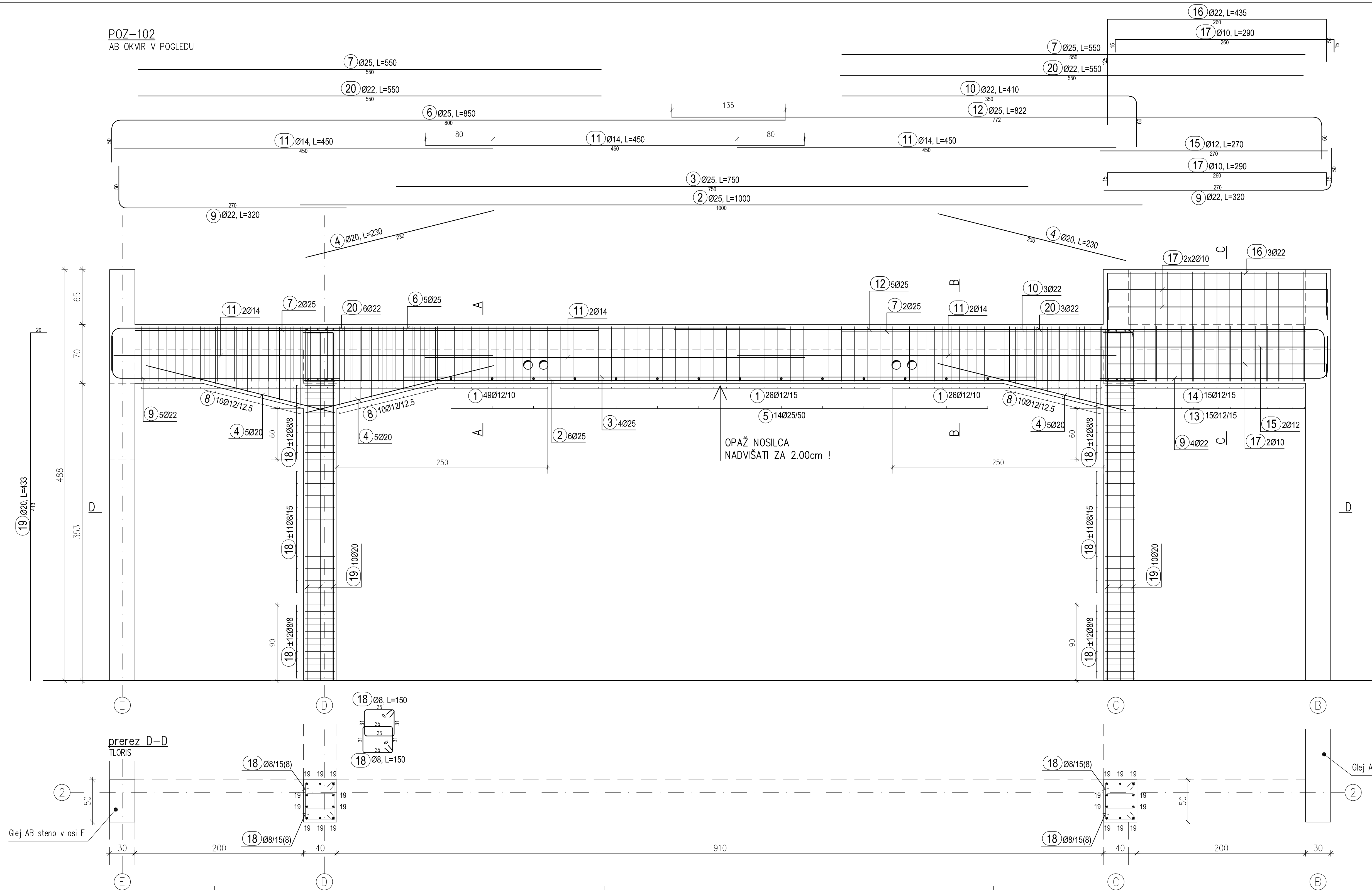
ZAHTEV PRI GRADNJI:

- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojih in elektro instalacij!
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij!
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu!
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).
- Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike!

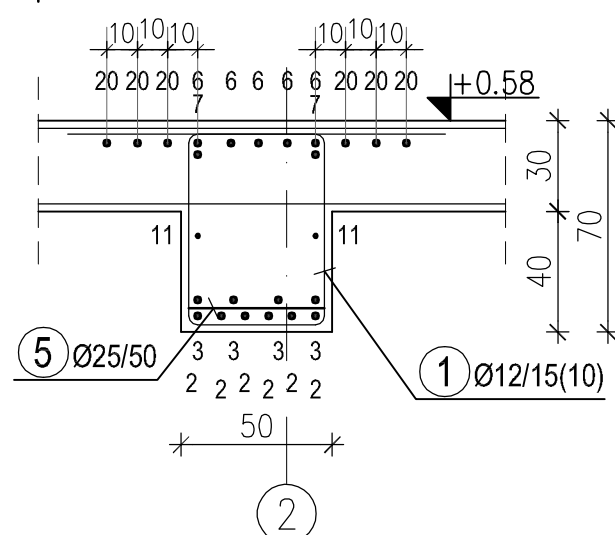
Zaščita plast betona:	25mm
Kvaliteta jekla:	S500-B
Kvaliteta betona:	C30/37-XC2

karlovšek d.o.o. Družba za projektiranje inženiring Antona Škoka 7, 1220 Domžale, Slovenija tel: 01/7225-720, e-mail: karlovsek@iis.si		- SINCE 1985 -	
Investitor:	OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	vrsta proj.:	PZI
Naročnik:	ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	št. proj.:	09/2018
Objekt:	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta:	132/19
Vrsta načrta:	NACRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo	št. risbe
Vsebine risbe:	AB STENE IN PREKLADA	1:50,25	6
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR u.d.a.	ZAPS	0636 A 22.10.2019
Podpisane inženir:	GREGOR GREGORC u.dig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec:	BLAŽ PERKO gt		22.10.2019

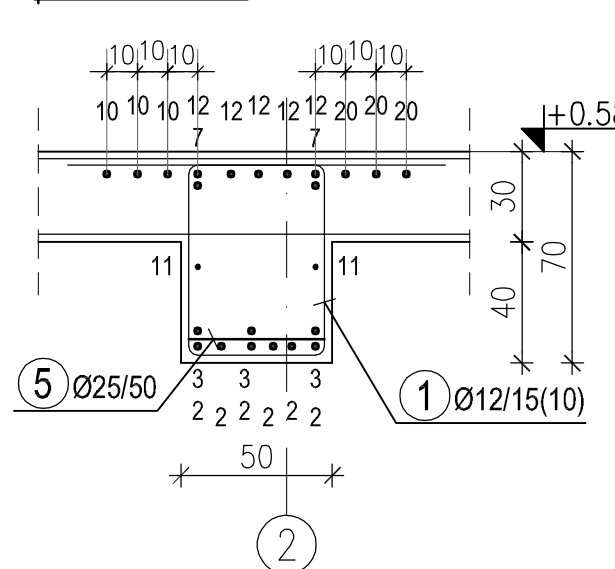
POZ-102
AB OKVIR V POGLEDU



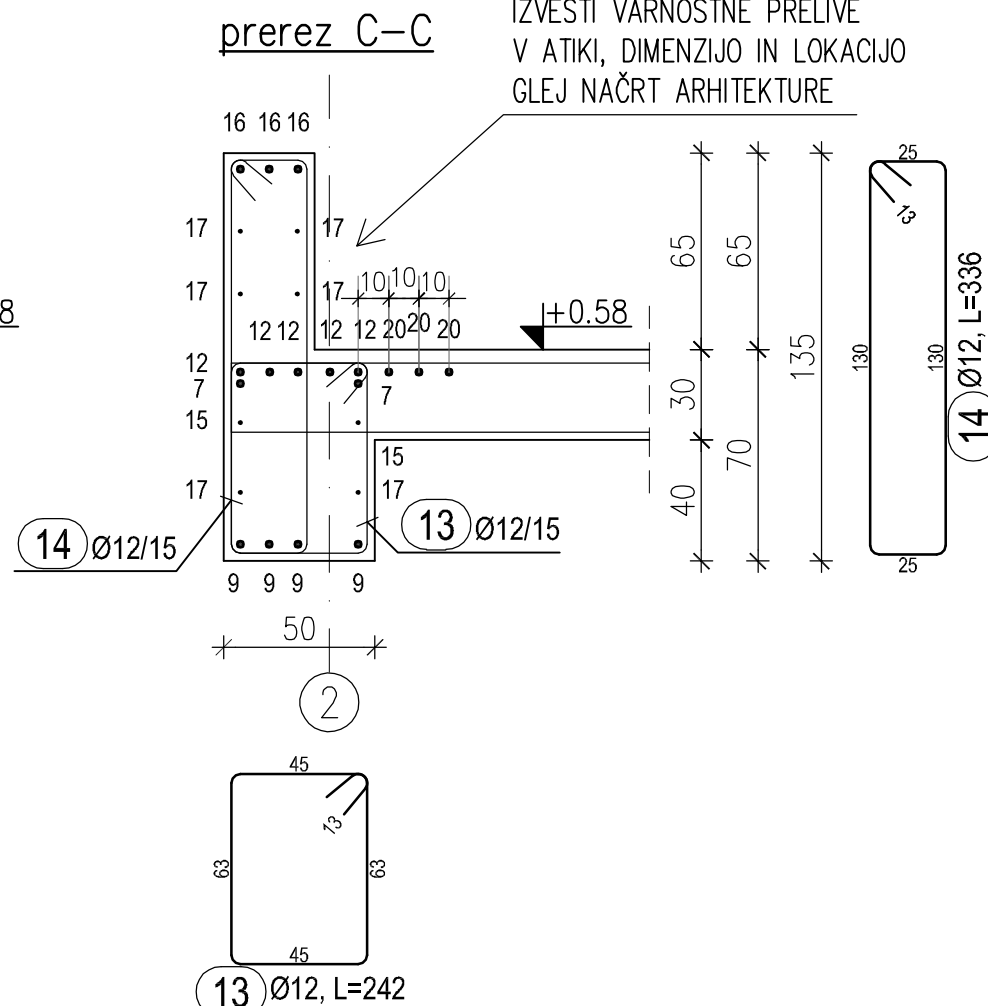
prerez A-A



prerez B-B



prerez C-C



pozicija: POZ-102

element: AB OKVIR

ZAHTEV PRI GRADNJI:

- Na označenem mestu opož nosilca nadvišati za 2 cm !
- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revizenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij !
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij !
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu !
- Vse preboje je potrebno uskladi s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (znanjeje in skiciranje izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).
- Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !

Kvaliteta gr. jekla:

S500-B	C30/37-XC2
--------	------------

ZAŠČITNA PLAST BETONA NAD ARMATURO

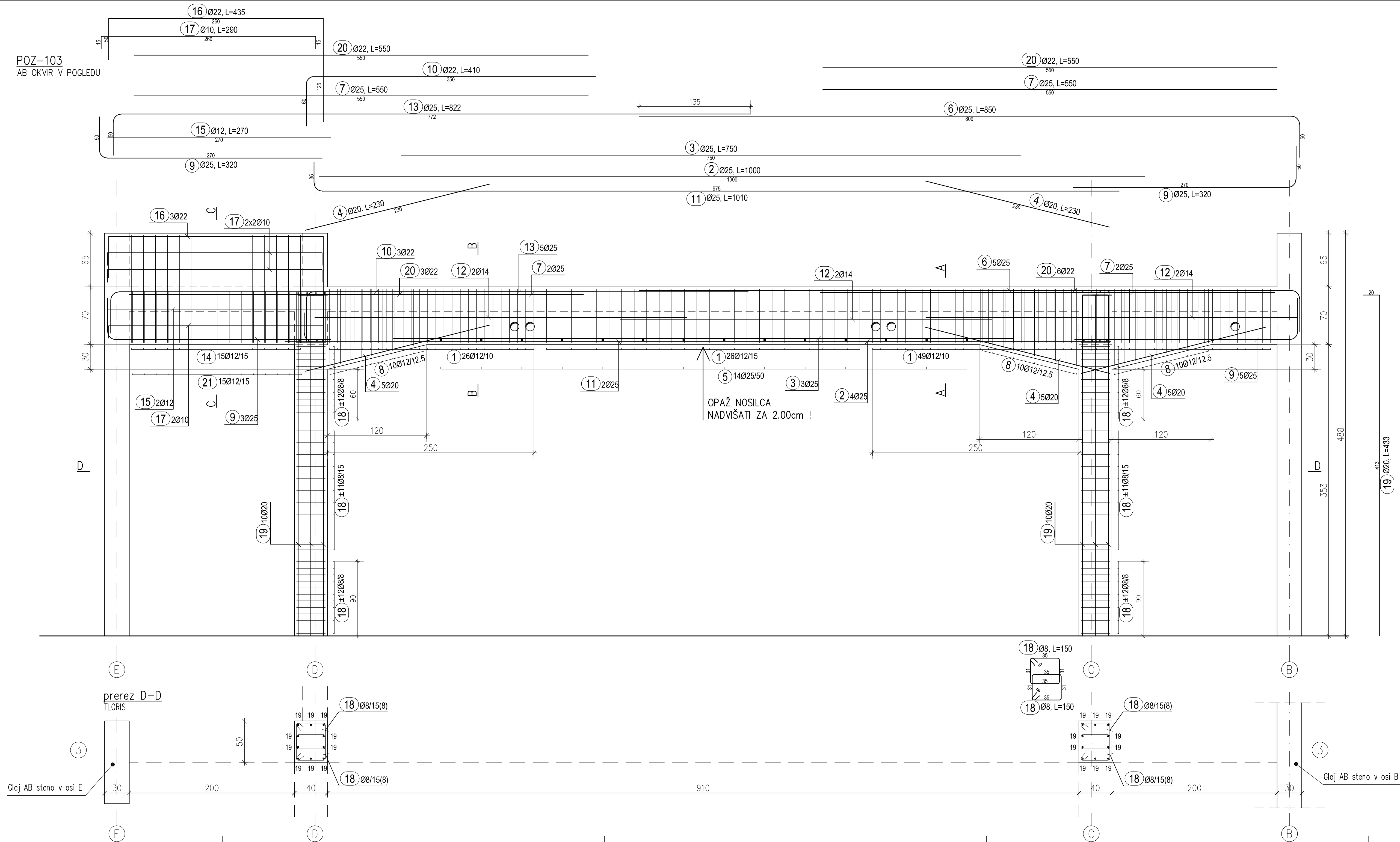
STEBRI
c_{ot} = 25

30

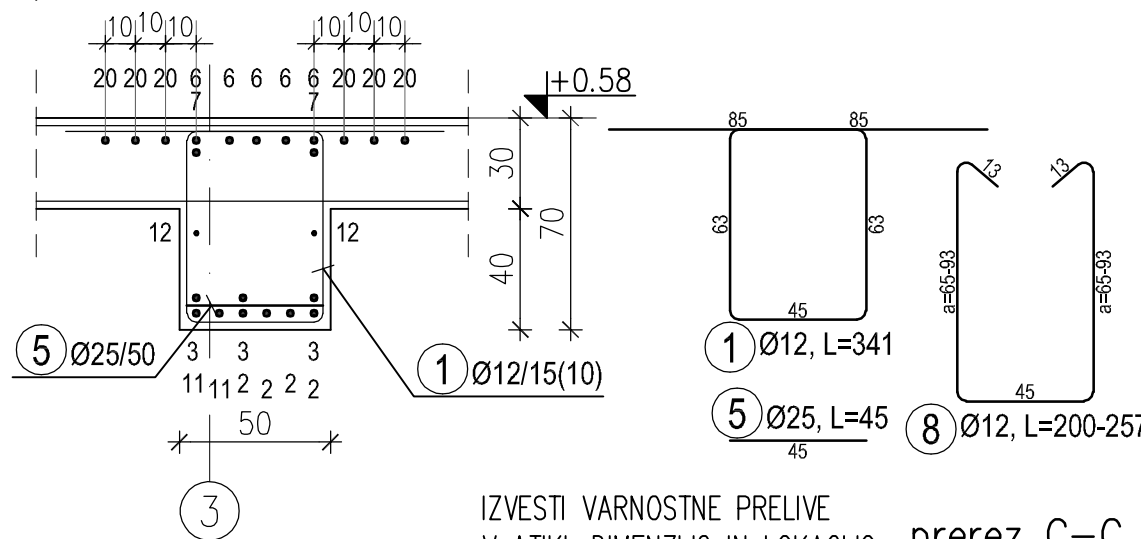
NOSILCI:
c₀=25mm



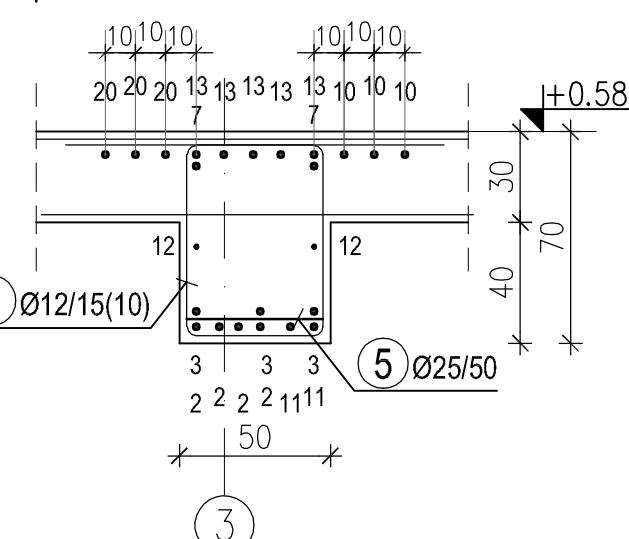
POZ-103
AB OKVIR V POGLEDU



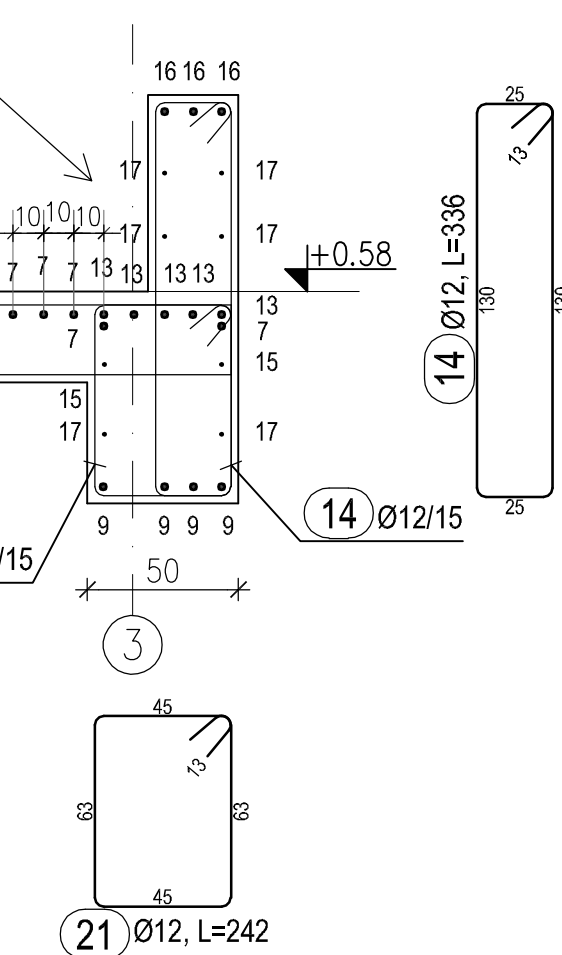
prerez A-A



prerez B-B



prerez C-C



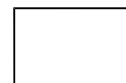
pozicija: POZ-103

element: AB OKVIR

ZAHTEV PRI GRADNJI:

- Na označenem mestu opaz nosilca nadvišati za 2 cm !
- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij !
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij !
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu !
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje je izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).
- Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !

Kvaliteta gr. jekla:	Kvaliteta betona:
S500-B	C30/37-XC2
ZAŠČITNA PLAST BETONA NAD ARMATURO:	
STEBRI:	NOSILCI:
$c_{st}=25mm$	$c_n=25mm$

		karlovšek d.o.o.		- SINCE 1985 -	
DROŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING					
Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija					
tel/fax: 01/7220-720, e-mail: karlovsek7@skid.net					
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale				vrsta proj.:	PZI
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik				št. proj.:	09/2018
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE				št. načrta.:	132/19
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADNENIŠTVA				merilo	št. risbe
Vsebina risbe: POZ-103 AB OKVIR				1:25	8
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia				ZAPS	ident. št.:
Pozabljen inženir.:				G-0493	datum
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt					

AB STĚNA IN NOSILEC V POGLEDU

20

6) Ø16, L=640

5) Ø10, L=610

4) Ø14, L=620

19) Ø10, L=415

2) Ø16, L=500

6) Ø16, L=640

5) Ø10, L=610

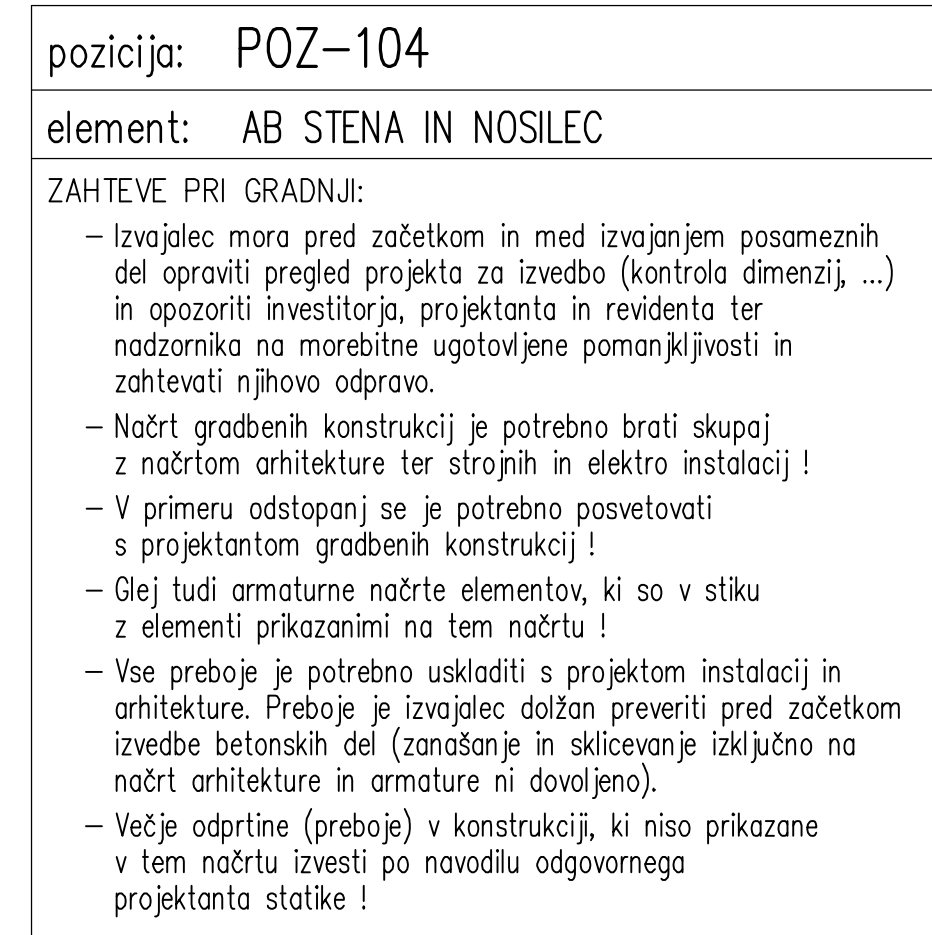
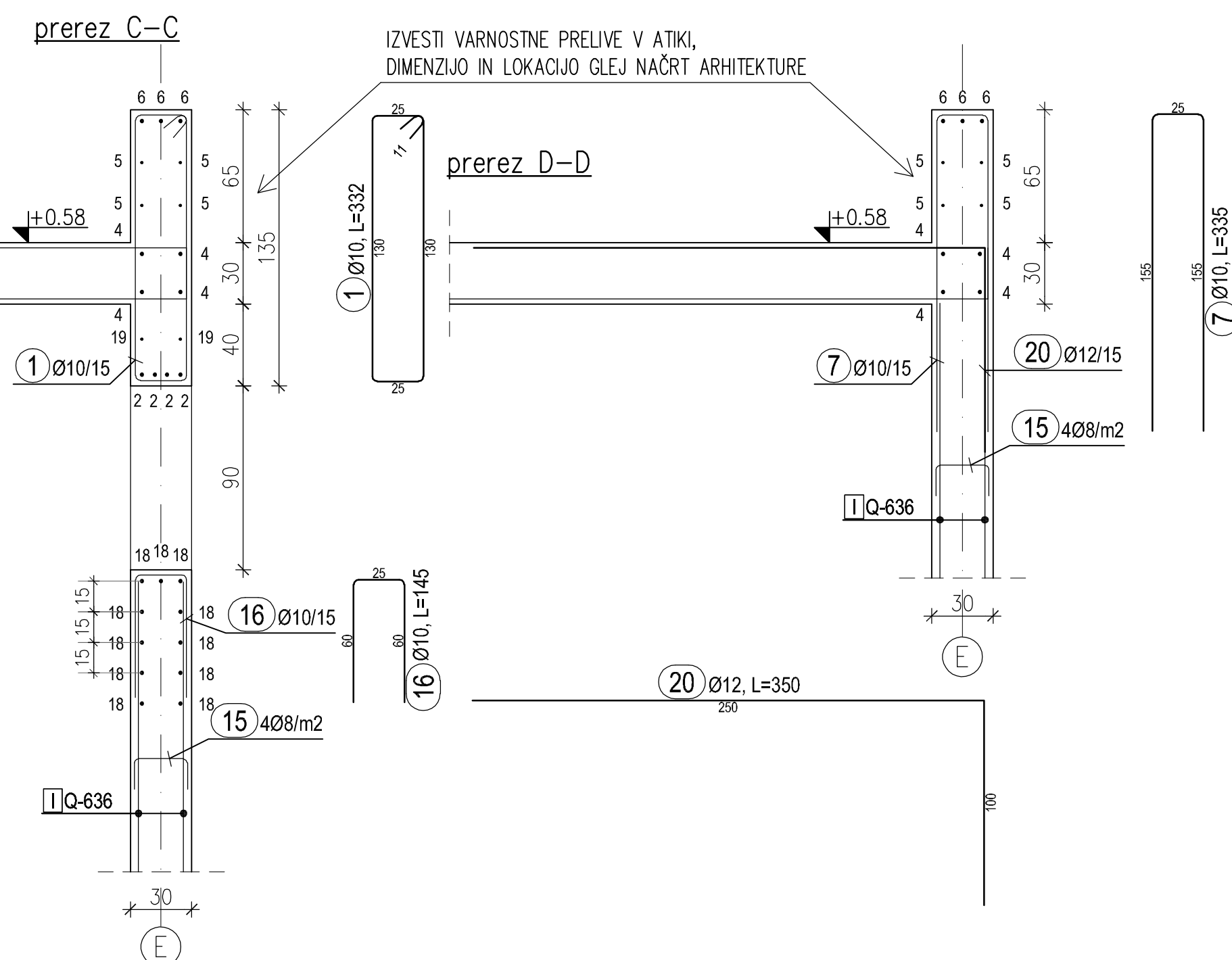
4) Ø14, L=620

19) Ø10, L=415

3) Ø16, L=330

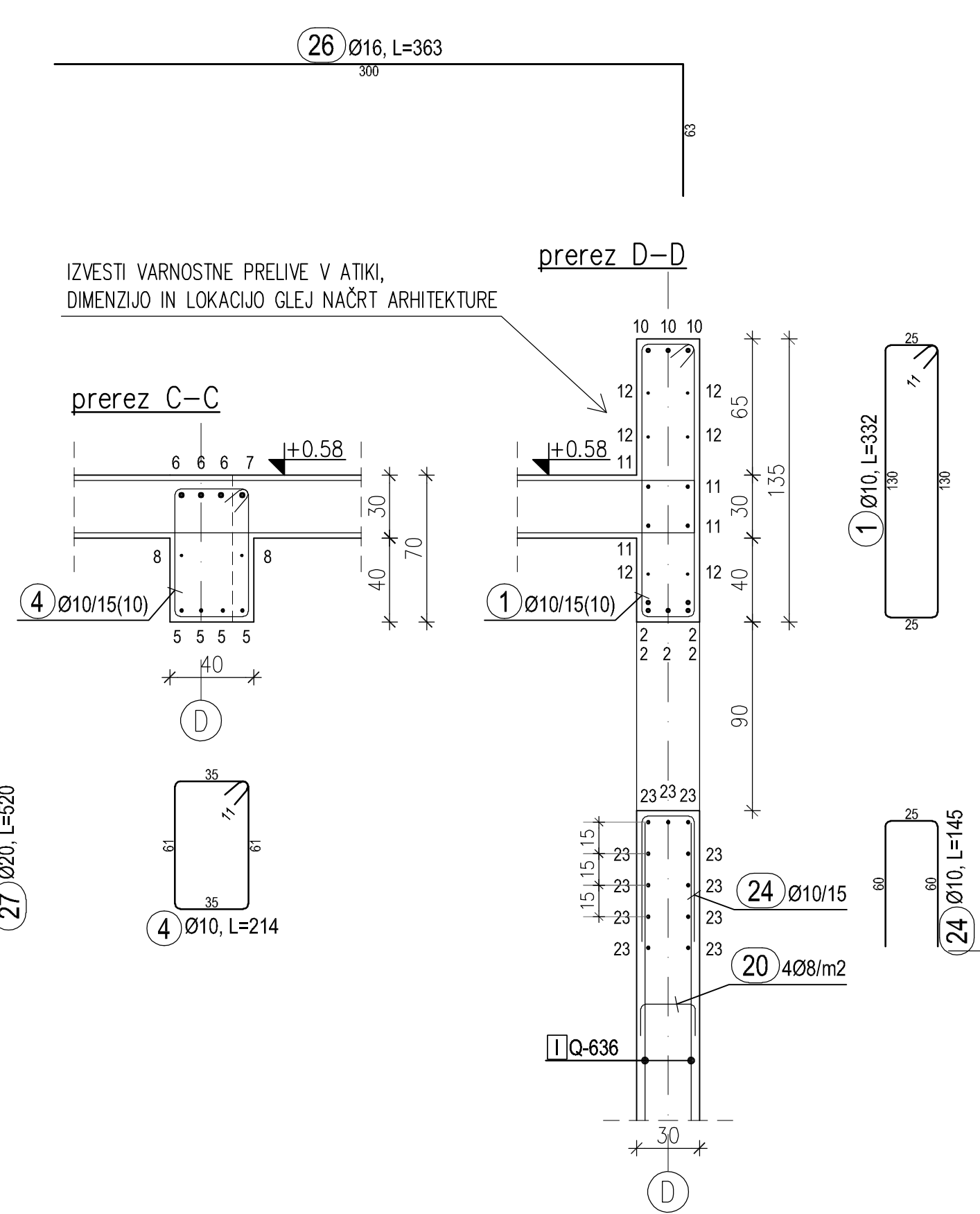
60

35



Zaštitna plast betona: 25mm	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2

 karlovšek d.o.o.		- SINCE 1985 -	
DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Škoka 7, 1250 Domžale, Slovenija telefon: 01/2220120, e-mail: karlovsek@skajnet			
Investitor:		OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	IZS 0763
Naročnik:	ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	vsto proj.:	PZI
Objekt:	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. proj.:	09/2018
		št. načrta:	132/19
Vsto načrta:	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo	št. risbe
Vsebinsko ribor:	P20-104 AB STENA IN NOSILEC	1:25	9
		ident. št.	datum
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR udia	0636 A	22.10.2019
Podpisatelj inženir:	GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodlavec:	BLAŽ PERKO et		22.10.2019

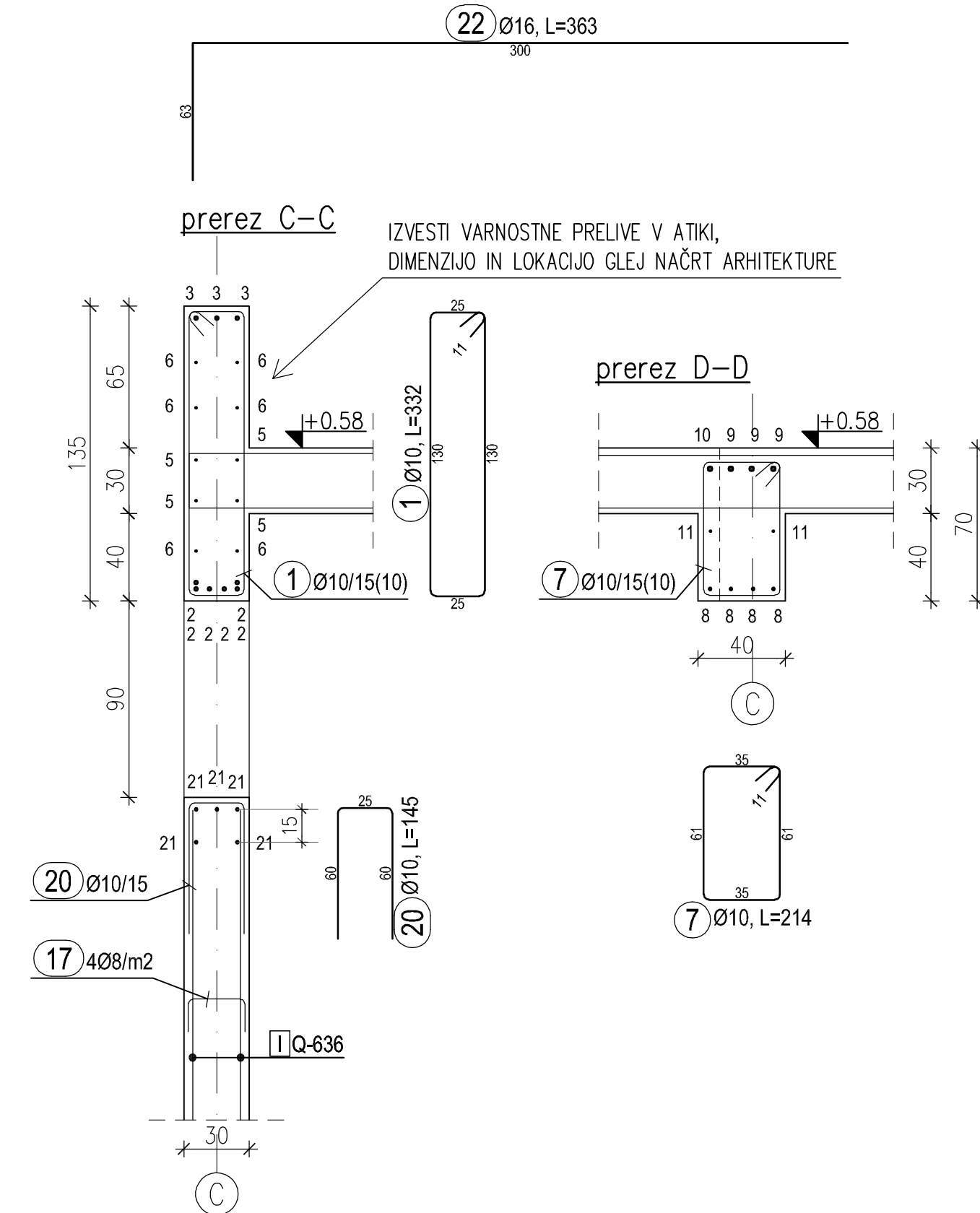
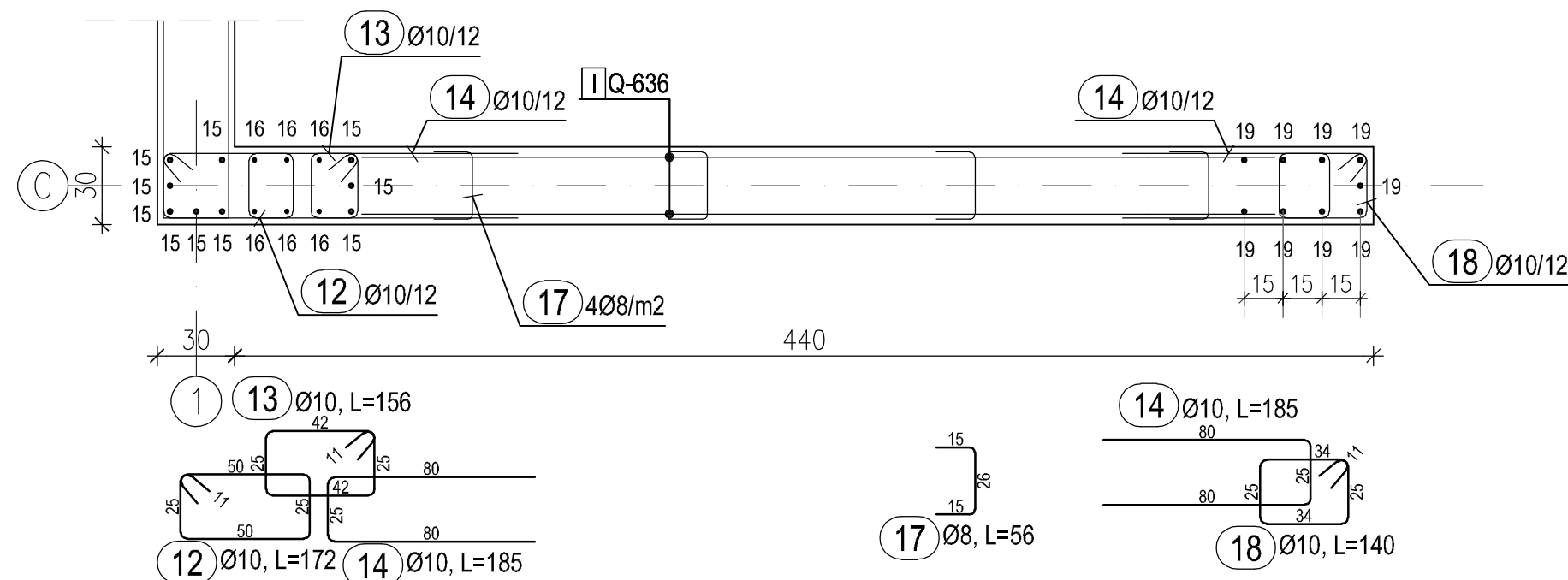


pozicija:	POZ-105
element:	AB STENA IN NOSILEC
ZAHTEVE PRI GRADNJI:	
– Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in redidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo. – Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij ! – V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij ! – Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu ! – Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno). – Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !	

Zaštitna plast betona: 25mm	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2

 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Škoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel.: 01/2226-720, email: Karlovsek@kaskinet		+ SINCE 1985 -	
Investor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		IZS 0763	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik		vrsta proj.: PZI	
Objekt: PRIZDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE		št. proj.: 09/2018	
Vrsta nabrta: NAČRT S PODROČJA GRADENIŠTVA		št. nabrta: 132/19	
Vsebina risbe: POZ-105 AB STENA IN NOSILEC		mnerilo 1:25 10	
Vodja projekta: PA MOLICA HRIBAR udia		ident. št.: datum	
Pooblaščen inženir: GREGOR GREGORC udig		0636 A 22.10.2019	
Sodelavec: BLAŽ PERKO št.		G-0493 22.10.2019	
Datum: 22.10.2019		Datum: 22.10.2019	

AB STENA IN NOSILEC V POGLEDU



element:	AB STENA IN NOSILEC
----------	---------------------

ZAHTEV PRI GRADNJI:

- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij !
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij !
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu !
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (znanostjo in skiciranje izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).
- Večje odprtine (preboje) v konstrukcijah, ki niso prikazane na tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !

Zaštitna plast betona: 25mm	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2

 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Slodija 1, 1230 Domžale, Slovenija IdR: SI0720020, e-mail: karlovsek@bolinet		- SINCE 1985 -	
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		IZS 0763	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	vrsta proj.: PZI		št. proj.: 09/2018
Objekt: PRIZIDAVALA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta.: 132/19		
Vrsta načrta: NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo		št. risbe
Vsebinske risbe: POZ-106 AB STENA IN NOSILEC	1:25		11
	ident. št.:	datum	
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS	0636 A	22.10.2019	
Pooblaščen inženir: GREGOR GREGORIČ udig	G-0493	22.10.2019	
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt		22.10.2019	

AB STENA IN NOSILEC V POGLEDU

6 Ø16, L=670

5 Ø10, L=640

4 Ø12, L=650

17 Ø10, L=415

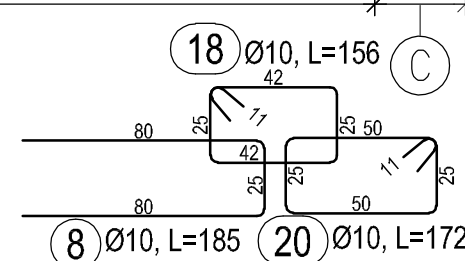
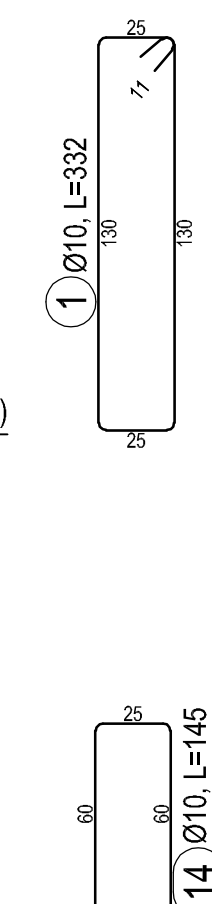
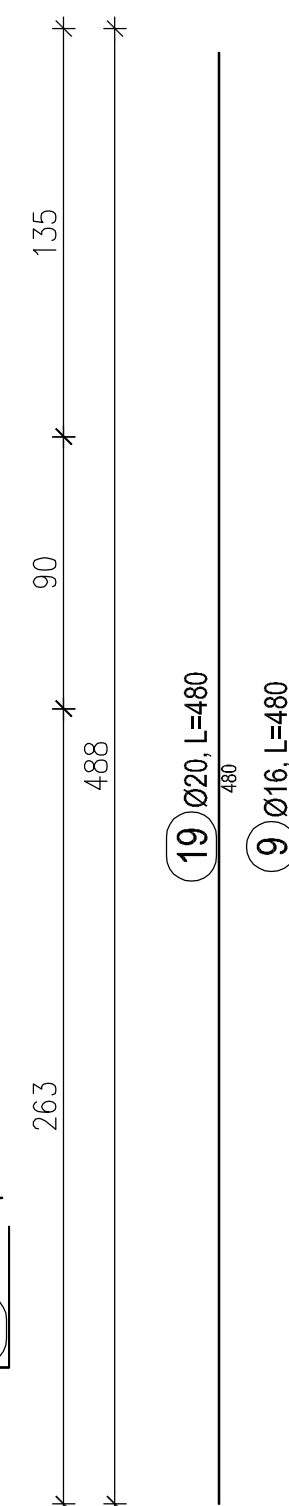
2 Ø16, L=500

60

35

17 Ø10, L=415

3 Ø16, L=330



ZAHTEVE PRI GRADNJI:

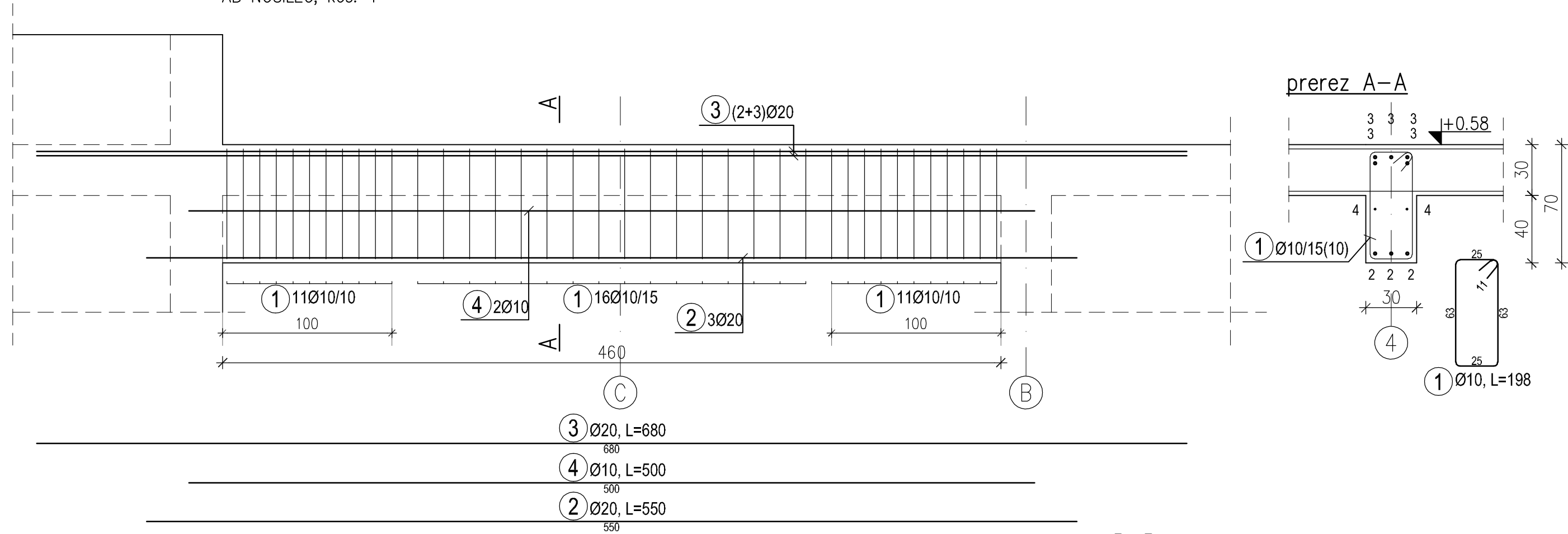
- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in ravnatelja na nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojin in elektro instalacij !
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij !
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu !
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (znanje) in skiciranje vključno na načrt arhitekture in armaturne ni dovoljeno.
- Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !

Zaštitna plast betona: 25mm	
Kvaliteta jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2

 karlovšev d.o.o. DRUŠTVO ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENJERING Omladina Šteta 7, 1230 Domžale, Slovenija telefon: 01/2220-720, e-mail: karlovsevi@siol.net		- SINCE 1985 -	
Investitor: OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale		IZS 0763	
Naročnik: ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 125, 1240 Kamnik		Vrsto proj.: PZI	
Objekt: PRIZIDAVA JEDILNICE K OSE DOMŽALE		Št. proj.: 09/2018	
		Št. merila: 132/19	
Vrsto načrta: NAČRT S PODROČJA GRADNENIŠTVA			
Vsebinsko risbe: POZ-107 AB STENA IN NOSILEC		št. merila: 1:25	
		št. risbe: 12	
Vodja projekta: PA MOJCA HRIBAR udia		ident. št.: datum	
Podpisani inženir: GREGOR GOREČUR udia		0636 A 22.10.2019	
Sodelavec: BLAŽ PERKO gt		G-0493 22.10.2019	
		22.10.2019	

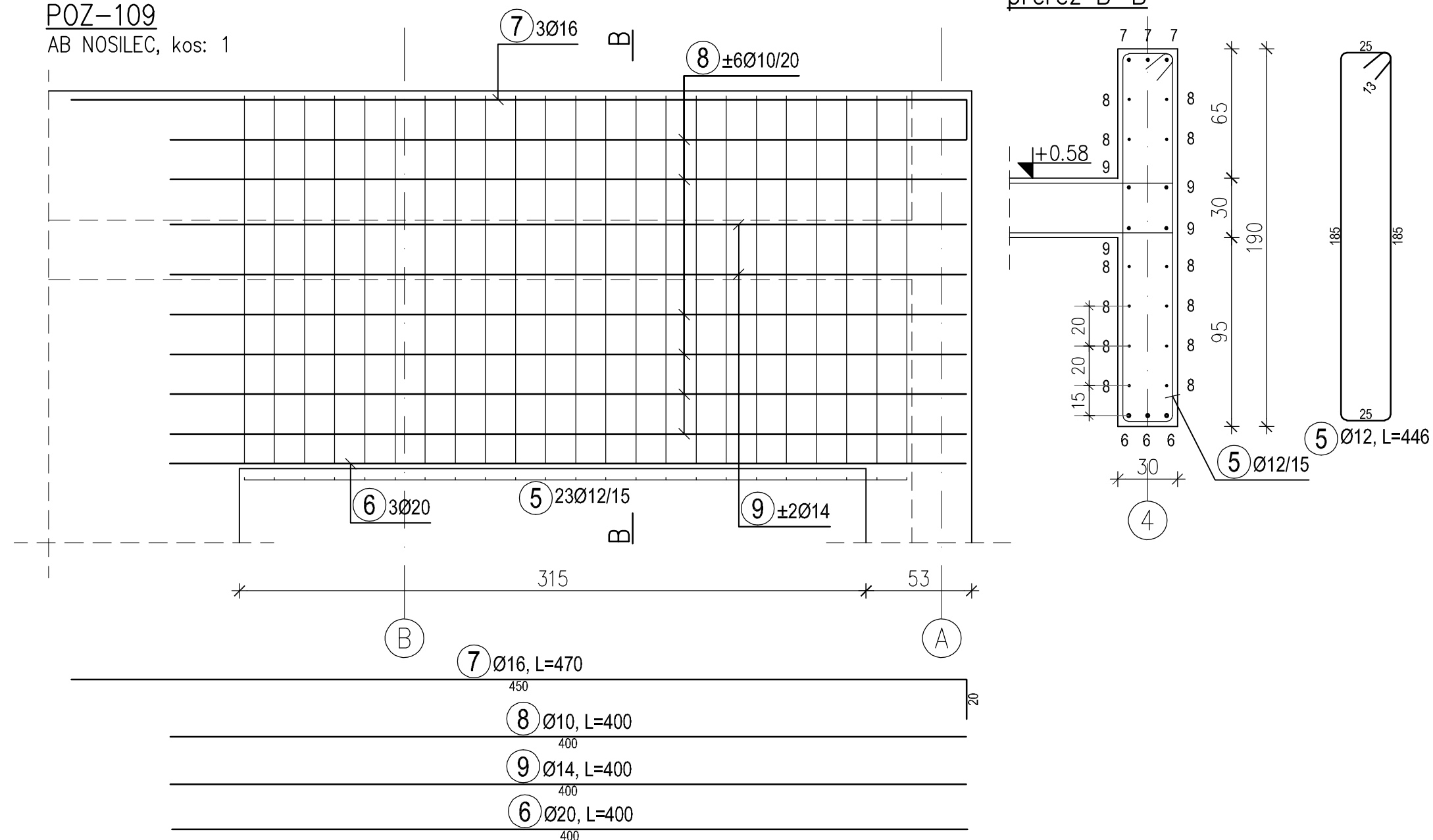
AB NOSILEC, kos: 1

AB NOSILEC, kos: 1



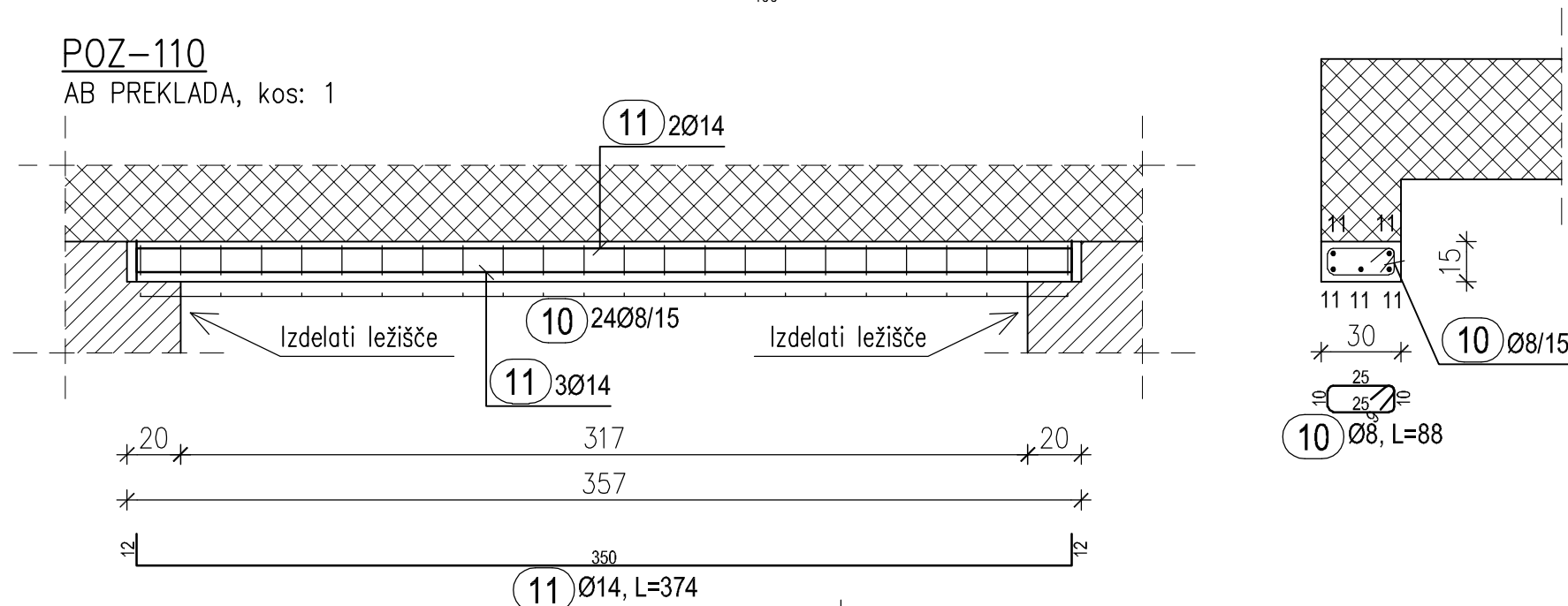
AB NOSILEC, kos: 1

AB NOSILEC, kos: 1

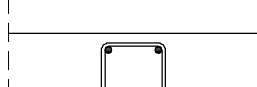


AB PREKLADA, kos: 1

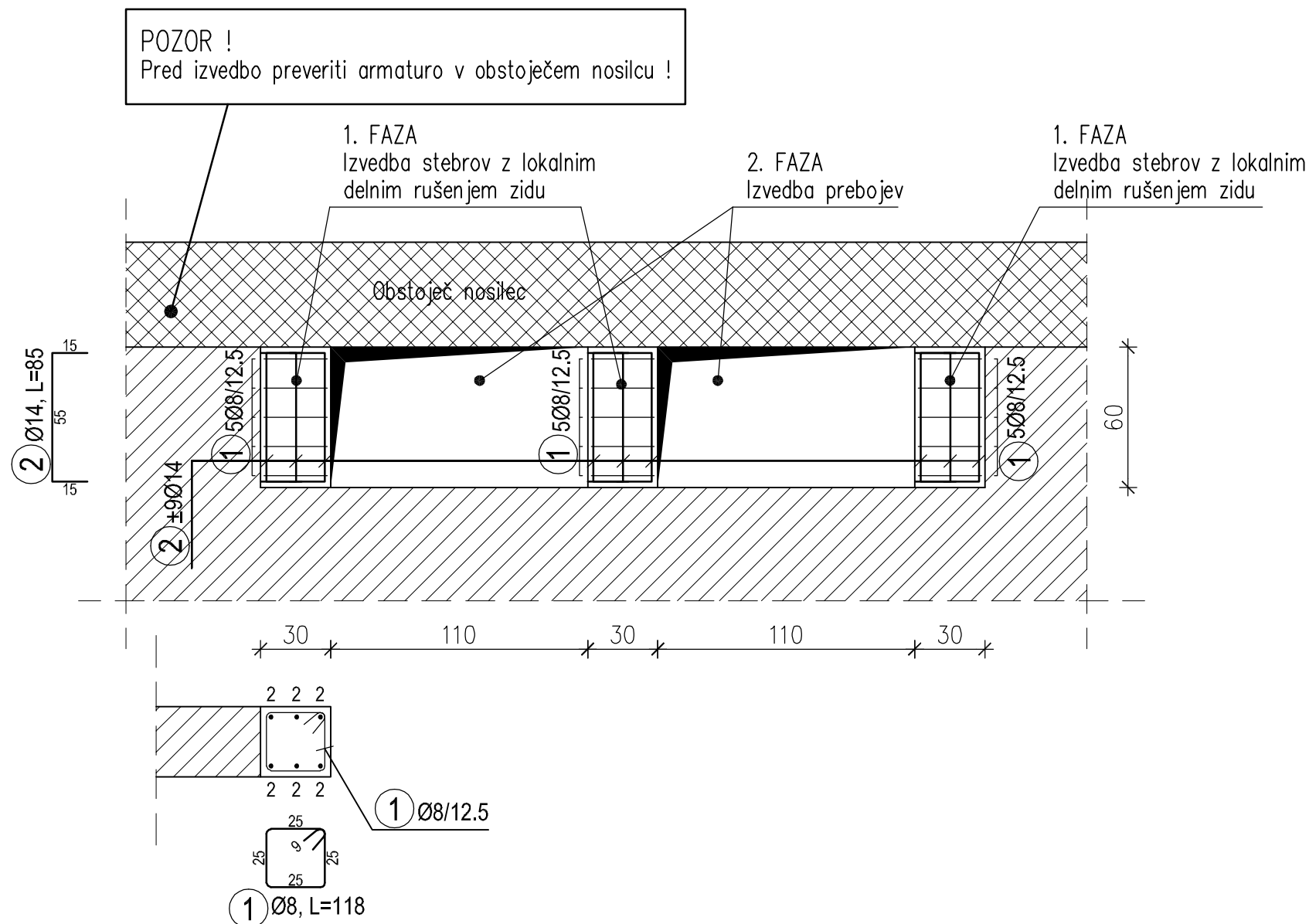
AB PREKLADA, kos: 1



pozicija:	POZ–108,109,110
element:	AB NOSILCA IN PREKLADA
ZAHTEVE PRI GRADNJI:	
– Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo. – Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij ! – V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij ! – Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu ! – Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje je izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno). – Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !	

Kvaliteta gr. jekla: S500-B	Kvaliteta betona: C30/37-XC2
ZAŠČITNA PLAST BETONA NAD ARMATURO: NOSILCI: $c_n = 25\text{mm}$ 	

 karlovšek d.o.o. DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Škoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@siol.net		- SINCE 1985 -	
		IZS 0763	
Investitor:	OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	vrsta proj.:	PZI
Naročnik:	ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	št. proj.:	09/2018
Objekt:	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta.:	132/19
Vrsta načrta:	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTV	merilo	št. risbe
Vsebine risbe:	POZ-108,109,110 AB NOSILCA IN PREKLADA	1:25	13
		ident. št.:	datum
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS	0636 A	22.10.2019
Pooblaščen inženir:	GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec:	BLAŽ PERKO qt		22.10.2019



pozicija: POZ-S1

element: AB STEBRI

ZAHTEV PRI GRADNJI:

- Izvajalec mora pred začetkom in med izvajanjem posameznih del opraviti pregled projekta za izvedbo (kontrola dimenzij, ...) in opozoriti investitorja, projektanta in revidenta ter nadzornika na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti in zahtevati njihovo odpravo.
- Načrt gradbenih konstrukcij je potrebno brati skupaj z načrtom arhitekture ter strojnih in elektro instalacij !
- V primeru odstopanj se je potrebno posvetovati s projektantom gradbenih konstrukcij !
- Glej tudi armaturne načrte elementov, ki so v stiku z elementi prikazanimi na tem načrtu !
- Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom instalacij in arhitekture. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del (zanašanje in sklicevanje izključno na načrt arhitekture in armature ni dovoljeno).
- Večje odprtine (preboje) v konstrukciji, ki niso prikazane v tem načrtu izvesti po navodilu odgovornega projektanta statike !

Zaščitna plast betona:

25mm

Kvaliteta jekla:

S500-B

Kvaliteta betona:

C30/37-XC2

 karlovšek d.o.o.		- SINCE 1985 -	
DRUŽBA ZA PROJEKTIRANJE IN INŽENIRING Antona Skoka 7, 1230 Domžale, Slovenija tel/fax: 01/7220-720, e-mail: Karlovsek7@stol.net		IZS 0763	
Investitor:	OBČINA DOMŽALE, Ljubljanska cesta 69, 1230 Domžale	vrsta proj.:	PZI
Naročnik:	ATRAKCIJA d.o.o., Glavni trg 25, 1240 Kamnik	št. proj.:	09/2018
Objekt:	PRIZIDAVA JEDILNICE K OŠ DOMŽALE	št. načrta:	132/19
Vrsta načrta:	NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA	merilo	št. risbe
Vsebina risbe:	POZ-S1, kos: 3 AB STEBRI	1:25	14
		ident. št.:	datum
Vodja projekta:	PA MOJCA HRIBAR udia ZAPS	0636 A	22.10.2019
Pooblaščen inženir:	GREGOR GREGORC udig	G-0493	22.10.2019
Sodelavec:	BLAŽ PERKO gt		22.10.2019