

NASLOVNA STRAN NAČRTA

Načrt s področja gradbeništva

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

PRENOVA KUHINJE V SPLOŠNI BOLNIŠNICI TRBOVLJE

kratek opis gradnje

Investitor želi prenoviti kuhinjo v Splošni bolnišnici Trbovlje. Izvedena bodo GO dela, prenovljene vse elektro in strojne instalacije, kanalizacija in vsa tehnološka oprema. Posegov v nosilno konstrukcijo ne bo. Urejena bo nova kuhinja z vsemi pripadajočimi prostori, spremljevalni prostori za zaposlene in jedilnica za zaposlene.

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje

- ☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA
☐ REKONSTRUKCIJA
☐ SPREMEMBA NAMEBNOSTI
☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA
☐ LEGALIZACIJA
☒ PRENOVA-INVESTICIJSKO VZDRŽEVANJE

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije

PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)

številka projekta

04/2023

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

Načrt s področja gradbeništva

naziv načrta

Načrt gradbenih konstrukcij

številka načrta

708/2024-PZI-2

datum izdelave

oktober 2023

datum spremembe

/

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

SPEKTER PROJEKT, d.o.o.

naslov

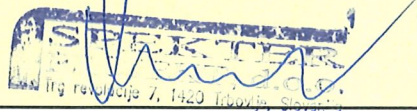
Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje

odgovorna oseba projektanta načrta

Drago Ostrovršnik

podpis odgovorne osebe

projektanta načrta



PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

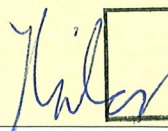
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

Peter Hribar, dipl. inž. grad.

identifikacijska številka

IZS PI G-4620

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



PETER HRIBAR
dipl.inž.grad.
IZS PI G-4620

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	SPEKTER PROJEKT, d.o.o.
naslov	Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje
odgovorna oseba projektanta načrta	Drago Ostrovršnik

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščen strokovnjak	Peter Hribar, dipl. inž. grad.

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	Načrt s področja gradbeništva
naziv načrta	Načrt gradbenih konstrukcij
številka načrta	708/2024-PZI-2
datum izdelave	oktober 2023

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

pooblaščen strokovnjak	Peter Hribar, dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS PI G-4620
podpis pooblaščenega strokovnjaka	
odgovorna oseba projektanta načrta	Drago Ostrovršnik
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	

3 KAZALO VSEBINE NAČRTA

1	NASLOVNA STRAN NAČRTA	1
2	IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA.....	2
3	KAZALO VSEBINE NAČRTA	3
4	TEHNIČNO POROČILO	4
4.1	SPLOŠNO.....	4
4.2	VHODNI PODATKI NAČRTA.....	4
4.3	LOKACIJA OBJEKTA	5
4.4	OPIS GRADNJE	5
4.5	NOSILNA KONSTRUKCIJA OBJEKTA	5
4.6	TEMELJENJE	6
4.7	MATERIALI KONSTRUKCIJ.....	6
4.8	SPLOŠNE ZAHTEVE.....	7
5	STATIČNI IZRAČUN	8
5.1	SPLOŠNO.....	8
5.1.1	PREDPISI	8
5.1.2	NAČIN IZRAČUNA	8
5.2	VPLIVI NA NOSILNO KONSTRUKCIJO.....	8
5.2.1	LASTNA TEŽA.....	8
5.2.2	STALNA OBTEŽBA	8
5.2.3	PRITISKI ZEMLJINE	9
5.2.4	KORISTNA OBTEŽBA V STAVBI.....	9
5.2.5	OBTEŽBA SNEGA	10
5.2.6	OBTEŽBA VETRA	10
5.2.7	POTRESNA ANALIZA OBJEKTA.....	10
5.3	OBTEŽNE KOMBINACIJE.....	10
5.4	KONTROLA POMIKOV.....	11
5.5	NOSILNA KONSTRUKCIJA OBJEKTA	11
5.5.1	PRILOGE STATIČNEGA IZRAČUNA.....	12
6	TEHNIČNI PRIKAZI.....	13
6.1	POZICIJSKI NAČRT	13
1	TLORIS KLETNE ETAŽE OBJEKTA	13
6.2	ARMATURNI IN OPAŽNI NAČRT	14
1	POGLOBITEV TALNE PLOŠČE V KUHINJI.....	14
2	TALNE PLOŠČE V KLETI.....	14
3	OKVIR PREBOJA V NOSILNI STENI	14
4	TEMELJENJE KLIMATA.....	14

4 TEHNIČNO POROČILO

4.1 SPLOŠNO

Naročnik projekta Splošna bolnišnica Trbovlje želi prenoviti centralno bolnišnično kuhinjo.

Obstoječa kuhinja je locirana v kletnih prostorih Splošne bolnišnice Trbovlje, v objektu pediatrične bolnišnice in hemodialize. V kuhinji pripravljajo obroke za ležeče paciente in za zaposlene. Pacientov je do 130 (odvisno od trenutne zasedenosti) – v kuhinji pripravljajo 5 obrokov. Za zaposlene pa pripravijo cca 150 toplih malic. Kuhinja je dotrajana in potrebna celovite prenove in posodobitve.

Naročnik projekta je Splošna bolnišnica Trbovlje, Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje.

Naročnik predmetnega načrta gradbeništva je Arhitektura Polona d.o.o., Ulica španskih borcev 25, 1420 Trbovlje.

Vrsta projektne dokumentacije predmetnega načrta gradbeništva, za vrsto gradnje "prenova-investicijsko vzdrževanje" obravnavanega objekta, je PZI (projektna dokumentacija za izvedbo).

V kletni etaži objekta načrt obravnava izvedbo novih talnih plošč, poglobitev talne plošče za potrebe opreme dvigne mize. Prav tako v tej kletni etaži obravnava, v sklopu "manjše rekonstrukcije", izvedbo dveh prebojev (širine < 2m) za osebni prehod v nosilni steni. Zunaj poleg objekta, na nivoju kletne etaže, pa je še predmet obravnave načrta gradbeništva izvedba temeljenja opreme klimata.

Določitev višinskega gabarita predvidenega zidu na temeljni plošči klimata in oblikovanje zalednega terena za omenjenim zidom ni predmet načrta gradbeništva ter je posebej obdelano v načrtu arhitekture predmetne projektne dokumentacije!

Odstranitev obstoječih konstrukcij in vsi ostali gradbeno-obrtniški posegi na objektu niso predmet tega načrta in so posebej obdelani v svojih načrtih predmetne projektne dokumentacije!

Preverjanje in izboljšanje obstoječe nosilne konstrukcije na objektu ni predmet obravnavanega načrta gradbeništva!

Skladno s 5. odstavkom 25. členom Gradbenega zakona (GZ-1, Ur. l. RS št. 199/21, 105/22 – ZZNSPP in 133/23), ki govori:

"(5) Zahteva glede izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev iz prejšnjega odstavka se ne uporablja, če je to tehnično neizvedljivo ali povezano z nesorazmernimi stroški. Pri spreminjanju objektov se gradbenotehnične lastnosti objekta ne smejo poslabšati."

predmetni načrt gradbeništva, glede zagotavljanja bistvene zahteve mehanske odpornosti in stabilnosti ob upoštevanju naključnega vpliva potresa, ne obravnava sanacije potresne odpornosti obstoječega obravnavanega objekta in izboljšanje nosilnosti obstoječe ohranjene nosilne konstrukcije.

Obravnavani obstoječi objekt je starejše gradnje, torej ni grajen skladno s sedanjimi veljavnimi pravili potresno odporne gradnje in ostalimi pravili Evrokodov!

Obravnavani posegi v tem načrtu na predmetnem objektu ne bodo spremenili oz. poslabšali obstoječo potresno varnost objekta.

4.2 VHODNI PODATKI NAČRTA

Poglavitni vhodni podatek za izdelavo predmetnega načrta gradbeništva je bil načrt arhitekture, ki je sestavni del predmetne projektne dokumentacije. Za izdelavo načrta so tako bili pridobljeni naslednji vhodni podatki:

- **načrt arhitekture**
št. načrta: A-04/2023, oktober 2023
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje
- **obremenitve tehnološke opreme kuhinje na talne plošče objekta**
podatek sporočen po elektronski pošti, dne 9. maja 2024
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje
- **obremenitve tehnološke opreme klimata na temeljno ploščo**
podatek sporočen po elektronski pošti, dne 9. maja 2024
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje

- **oblikovanje zidu na temeljni plošči klimata – višinski gabarit**
podatek sporočen po elektronski pošti, dne 9. maja 2024
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje.

4.3 LOKACIJA OBJEKTA

Obstoječi objekt je lociran znotraj kompleksa Splošne bolnišnice Trbovlje, na naslovu Rudarska cesta 7, 1420 Trbovlje.

Nadmorska višina lokacije je cca. 280 m.

4.4 OPIS GRADNJE

Znotraj obstoječega objekta je predvidena prenova centralne bolnišnične kuhinje, ki je locirana v kletni etaži objekta pediatrične bolnišnice in hemodialize.

Poleg ostalih del prenove kuhinje se za potrebe nove arhitekturne razporeditve prostorov odstranijo obstoječe nenosilne stene, talne plošče, izvedejo preboji za vrata, itd., ki je podrobneje obdelano v načrtu arhitekture.

Na mestu predhodno odstranjenih talnih betonskih plošč se izdelajo nove armiranobetonske talne plošče. Pred izvedbo talnih plošč bo potrebno ustrezno pripraviti temeljno podlago po navodilih geomehanika ob izvedbi zemeljskih del! Talne plošče se izdelajo na podložni beton, min. debeline 5 cm. V kuhinji se v sklopu talne plošče izdela poglobitev plošče, za potrebe vgradnje dvizhne mize. Konstrukcija poglobitve se mozníči v obstoječo konstrukcijo preko uvtane sidrne armature, na enak način kot sidranje AB okvirja preboja za vrata! Poglobitev plošče se med izvedbo del dimenzijsko prilagodi glede na zahtevane svetle dimenzije odprtine izbrane opreme dvizhne mize!

V sklopu "manjše rekonstrukcije" se izdelata dva preboja za osebni prehod v nosilni steni. Pred začetkom rušenja oz. izvedbe posameznega preboja je obvezno potrebno na obeh straneh obravnavane stene ustrezno podpreti leto in nosilno stropno konstrukcijo! Preboja se izvedeta z diamantno žago, da bodo preprečeni tresljaji na obstoječo konstrukcijo. V novo nastalo odprtino se izvede armiranobetonski okvir, katerega je potrebno po celotnem obodu sidrati v obstoječo nosilno talno, stensko in stropno konstrukcijo. Sidranje oz. mozníčenje v obstoječo konstrukcijo se izvede preko sidrne armature. Izvedejo se izvrtine v konstrukcijo, globina izvrtin se določi ob izvajanju del glede na ugotovljeno debelino obstoječe konstrukcije. Po navodilih proizvajalca lepilne sidrne mase se očistijo izvrtine. Sidrno armaturo se uvrta oz. nabije v izvedene izvrtine in zalepi z epoksidno sidrno maso z dodatkom za ekspanzijo ter boljšo sprijemnost.

Temeljenje opreme klimata, zunaj objekta na nivoju kletne etaže, se izdela na armiranobetonski temeljni plošči. Konstrukcija bo vsebovala tudi armiranobetonski zid, za potrebe ureditve zalednega terena. Predhodno se izvede ustrezna priprava temeljnih tal in podložni beton debeline 10 cm, na katerega se izdela temeljna plošča.

Nosilno konstrukcijo objekta je potrebno izdelati skladno s PZI projektno dokumentacijo. Armiranobetonske konstrukcije je potrebno izdelati skladno s PZI armaturnim načrtom!

Pred naročilom in začetkom izvajanja posamezne faze gradnje je potrebno na licu mesta preveriti vse dimenzije in količine! Na objektu je potrebno preveriti dimenzije konstrukcij in tehnološke zahteve izbrane opreme tehnologije!

4.5 NOSILNA KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Armiranobetonske (v nadaljevanju AB) talne plošče prostorov v kleti objekta, na predhodno ustrezno pripravljenih temeljnih tleh, bodo debeline 15 cm.

AB poglobitev talne plošče za potrebe dvizhne mize v kuhinji kletne etaže objekta, na predhodno ustrezno pripravljenih temeljnih tleh, konstrukcija bo debeline 15 cm.

AB okvir dveh prebojev za osebni prehod v nosilni steni, 2x (obojestranko) vertikalna vez in 1x horizontalna vez (preklada) nad odprtino. Prečni prerez konstrukcije bo dimenzij $b/h = 25/25$ cm. Okvir se sidra v obstoječo nosilno talno, stensko in stropno konstrukcijo!

AB temeljna plošča klimata, na predhodno ustrezno pripravljenih temeljnih tleh, bo debeline 25 cm.

AB zid na temeljni plošči klimata, bo debeline 25 cm in max. višine 100 cm.

4.6 TEMELJENJE

Tekom izdelave načrta gradbeništva PZI projektne dokumentacije ni bilo na voljo geološko geotehnično poročilo.

Ocenjujemo naslednje za izvedbo talnih plošč v kleti objekta:

Pod talno ploščo se pripravi izboljšava temeljnih tal z tamponskim nasipom skupne debeline 50 cm, izveden v dveh slojih debeline 25 cm. Nasip naj bo iz zmrzlinško odpornega materiala, iz drobljenca granulacije 0/32 mm. Nasip se sproti komprimira v posameznih plasteh. Zbitost na planumu tamponskega nasipa se izmeri z dinamično ploščo. Ocenjujemo potrebno zbitost (dinamični deformacijski modul) $E_{vd} = \min. 45 \text{ MPa (MN/m}^2\text{)}$ oz. po navodilih geomehanika ob izvedbi zemeljskih del.

Ocenjujemo naslednje za izvedbo temeljenja klimata:

Predhodno je potrebno obvezno varovanje zaledne brežine, kot npr. zagatnice. Varovanje izkopa ni predmet tega načrta in se ga izdela po tehnologiji grajenja izvajalca del! Zatem se odstrani humusna plast. Pod temeljno ploščo se pripravi izboljšava temeljnih tal z tamponskim nasipom debeline 50 cm. Nasip naj bo iz zmrzlinško odpornega materiala. Spodnji del nasipa se izdela iz drobljenca granulacije 32/150 mm, zgornji del pa iz drobljenca 0/32 mm. Nasip se sproti komprimira v posameznih plasteh, ki niso debelejše od 30 cm. Zbitost na planumu tamponskega nasipa se izmeri z dinamično ploščo. Ocenjujemo potrebno zbitost (dinamični deformacijski modul) $E_{vd} = \min. 45 \text{ MPa (MN/m}^2\text{)}$ oz. po navodilih geomehanika ob izvedbi zemeljskih del. Izza zaledja temeljne plošče in zida je obvezna izvedba drenaže z izpustom v meteorni vod.

Pri izvedbi zemeljskih del in temeljenju je obvezen geomehanski nadzor. Pred izvedbo temeljenja mora kvaliteto temeljnih tal in globino temeljenja preveriti geomehanik z ogledom dna gradbene jame. Geomehanik bo pri pregledu ugotovil ustreznost temeljnih tal, oziroma skladnost s predpostavljenimi lastnostmi in predpisal morebitne nadaljnje ukrepe za izboljšanje temeljne podlage ter morebitne korekcije PZI projektne dokumentacije.

4.7 MATERIALI KONSTRUKCIJ

Za izboljšavo **temeljnih tal** se naj uporabi **tamponsko nasutje** po navodilih **geomehanika**.

Podložni beton naj bo **C12/15**.

Beton armiranobetonskih konstrukcij **talnih plošč in poglobitev plošč** naj bo **C25/30 XC2 D_{max}16**, z zaščitno plastjo $c = 3.5 \text{ cm}$ v stiku z zemljo in ostalo $c = 2.5 \text{ cm}$.

Beton armiranobetonskih konstrukcij **okvirjev prebojev** naj bo **C25/30 XC1 D_{max}16**, z zaščitno plastjo $c = 2.5 \text{ cm}$.

Beton armiranobetonskih konstrukcij **temeljne plošče klimata** naj bo vodo-nepropusten **C30/37 PV-II XD3/XF4 D_{max}32**, z zaščitno plastjo 5 cm.

Beton armiranobetonskih konstrukcij **zida na temeljni plošči klimata** naj bo vodo-nepropusten **C30/37 PV-II XD3/XF4 D_{max}32**, z zaščitno plastjo 5 cm.

Izvajalec mora pred začetkom betonskih del **izdelati projekt betona**, s katerim se določijo sestave betonske mešanice, predpišejo konsistence betona, načini in najdaljši možni časi vgrajevanja, temperature, nega in vsi ostali ukrepi ter kontrole, ki so zahtevane po veljavnih standardih.

Za armiranje se uporabi **palično rebrasto in mrežno armaturno jeklo kvalitete S500B**. Armatura mora biti pred vgrajevanjem očiščena umazanije in rje. Sidrne in preklopne dolžine armature se določajo po zahtevah standarda SIST EN 1992. Armatura mora biti vgrajena skladno z armaturnim načrtom, ki je pod točko tehnični prikazi.

Opaženje armiranobetonskih konstrukcij se izvede z opaznimi ploščami ali kovinskim opažem, kateri se podpira. Opaže je potrebno pred uporabo očistiti in premazati z namenskimi sredstvi za mazanje opažev.

Pred izvedbo konstrukcije je potrebno na licu mesta preveriti dejansko stanje in ga primerjati s predvidenim v projektni dokumentaciji! V primeru odstopanja dejanskega stanja od predvidenega je potrebno obvestiti nadzor in projektanta, kateri bo podal korekcije izvedbe konstrukcije!

4.8 SPLOŠNE ZAHTEVE

Vsa dela v objektu se morajo izvesti na osnovi načrtov PZI projektne dokumentacije. Izvajalec je dolžan voditi gradnjo po veljavnih tehničnih predpisih in standardih ter voditi dokumentacijo, s katero dokazuje kvaliteto vgrajenih materialov in tehnoloških postopkov. Izvajalec mora upoštevati predpise s področja varstva pri delu. Vsi vgrajeni materiali morajo ustrezati veljavnim standardom in predpisom, za kar je odgovoren izvajalec.

Pri izvedbi zemeljskih del mora izvajalec oziroma investitor poklicati geomehanika, da pregleda dejansko stanje na terenu in potrdi upoštevanje podatke. V kolikor se dejanski podatki in zahteve razlikujejo od upoštevanih v projektni dokumentaciji, se mora projektna dokumentacija ustrezno korigirati pred izvedbo objekta. Pri zemeljskih delih, izkopih za temeljenje in izvedbi temeljenja mora biti zagotovljen geomehanski nadzor.

Na gradbišču mora biti poskrbljeno za strokovno nadzorstvo nad gradnjo, sicer se ne sme izvajati nobenih del.

Vse predpostavke, navedene v tem projektu, je pred izvedbo potrebno preveriti in potrditi. Za vsako spremembo, ki jo predlaga izvajalec zaradi tehnologije izvajanja, mora predložiti investitorju in nadzornemu organu ustrezno dokumentacijo, ki dokazuje varnost in kvaliteto predlagane rešitve.

Detaljnější podatki so razvidni iz tehničnih prikazov in statičnega izračuna.

Trbovlje, oktober 2023

Sestavil: Peter Hribar, dipl. inž. grad.

5 STATIČNI IZRAČUN

5.1 SPLOŠNO

5.1.1 PREDPISI

Tehnična dokumentacija je bila izdelana v skladu s Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Uradni list RS, št. 101/05, 61/17 – GZ in 199/21 – GZ-1) in ostalo veljavno gradbeno zakonodajo.

V statičnem izračunu so bila upoštevana pravila posameznih standardov Evrokod, povezanih standardov, dopolnil in nacionalnih dodatkov.

Seznam Evrokodov:

- EC 0: SIST EN 1990: Osnove projektiranja,
- EC 1: SIST EN 1991: Vplivi na konstrukcije,
- EC 2: SIST EN 1992: Projektiranje betonskih konstrukcij,
- EC 3: SIST EN 1993: Projektiranje jeklenih konstrukcij,
- EC 4: SIST EN 1994: Projektiranje sovprežnih konstrukcij,
- EC 5: SIST EN 1995: Projektiranje lesenih konstrukcij,
- EC 6: SIST EN 1996: Projektiranje zidanih konstrukcij,
- EC 7: SIST EN 1997: Geotehnično projektiranje,
- EC 8: SIST EN 1998: Projektiranje potresnoodpornih konstrukcij,
- EC 9: SIST EN 1999: Projektiranje konstrukcij iz aluminijevih zlitin.

5.1.2 NAČIN IZRAČUNA

Statičen izračun nosilne konstrukcije objekta je izdelan delno s pomočjo lastno izdelanega programa na osnovi programa Microsoft Excel in delno s pomočjo računalniškega programa Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2023.

5.2 VPLIVI NA NOSILNO KONSTRUKCIJO

5.2.1 LASTNA TEŽA

Lastna teža posameznih nosilnih konstrukcijskih elementov se v programu upošteva samodejno, in sicer glede na podane dimenzije prečnih prereзов linijskih elementov oz. debelino ploskovnih elementov in karakteristično prostorninsko težo uporabljenega materiala elementa.

- armiran beton $\gamma = 25.0 \text{ kN/m}^3$
- jeklo $\gamma = 78.5 \text{ kN/m}^3$
- les $\gamma = 4.2 \text{ kN/m}^3$.

5.2.2 STALNA OBTEŽBA

- **obremenitve tehnološke opreme kuhinje na talne plošče objekta**
podatek sporočen po elektronski pošti, dne 9. maja 2024
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje

3X SPEADER PLATE 40x49cm	M ²	0,588	LOAD ON SPEADER PLATE
	KG/M ²	5705,782	

- obremenitve tehnološke opreme klimata na temeljno ploščo
podatek sporočen po elektronski pošti, dne 9. maja 2024
projektant načrta arhitekture: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, 1420 Trbovlje

From: polona@arhitekturapolona.si
To: "Drago Ostrovršnik" <drago.ostrovrnik@spekter-projekt.si>
Cc:
Subject: klimat zunaj
Date: Thu, 09 May 2024 14:25:11 +0200

Teža klimata 3.000 kg

Dimenzija klimata = dim (dxšxv): 5590x1880x2178mm

- stalne obremenitve na talno ploščo

TALNA PLOŠČA					
sestava konstrukcije (od zgoraj navzdol)	prost. teža [kN/m ²]	širina [m]	debelina [m]	razmak [m]	g [kN/m ²]
keramika	18,00	-	0,02	-	0,360
cementna malta	21,00	-	0,005	-	0,105
cementni estrih	22,00	-	0,05	-	1,100
PVC folija	12,00	-	0,00	-	0,001
TI EPS	0,25	-	0,07	-	0,018
Hi	11,00	-	0,01	-	0,110
AB plošča	v programu	-	-	-	
/	-				
/	-				
/	-				
/	-				
/	-				
g _s [kN/m ²] =					1,69

- stalne obremenitve na okvir preboja v nosilni steni

NOTRANJA STENA					
sestava konstrukcije (od zunaj navznoter)	prost. teža [kN/m ²]	širina [m]	debelina [m]	razmak [m]	g [kN/m ²]
omet	16,00	-	0,03	-	0,480
opečni zid	16,00	-	0,25	-	4,000
omet	16,00	-	0,03	-	0,480
/	-				
g _s [kN/m ²] =					4,96

5.2.3 PRITISKI ZEMLJINE

- karakteristične lastnosti zemljine so bile izkustveno ocenjene
- zemeljski pritisk na zaledno površino zidu na temeljni plošči klimata: izračun v prilogi
- upoštevan modul reakcije tal na talno oz. temeljno ploščo (ocena): $K_z = 10\,000\text{ kN/m}^3$ in $K_x = K_y = 7\,500\text{ kN/m}^3$
- nosilnost temeljnih tal (ocena): $q = 150\text{ kPa (kN/m}^2)$

5.2.4 KORISTNA OBTEŽBA V STAVBI

Kategorija	Opis uporabe	Površine	q_k [kN/m ²]	Q_k [kN]
A	bivalni prostori	tla na splošno	1,5 do 2,0	2,0 do 3,0
		stopnice	2,0 do 4,0	2,0 do 4,0
		balkoni	2,5 do 4,0	2,0 do 3,0

C	površine, kjer se zbirajo ljudje	C1	2,0 do 3,0	3,0 do 4,0
premične predelne stene	stene z lastno težo $\leq 1,0$ kN/m		0,5	/
	stene z lastno težo $\leq 2,0$ kN/m		0,8	/
	stene z lastno težo $\leq 3,0$ kN/m		1,2	/

- koristna obtežba na ograjo
 $Q = 0.5 \text{ kN/m}^1$

5.2.5 OBTEŽBA SNEGA

- izračun v prilogi

5.2.6 OBTEŽBA VETRA

- nima vpliva na objekt, ni merodajna obtežba.

5.2.7 POTRESNA ANALIZA OBJEKTA

Skladno s 5. odstavkom 25. členom Gradbenega zakona (GZ-1, Ur. l. RS št. 199/21, 105/22 – ZZNŠPP in 133/23), ki govori:

"(5) Zahteva glede izpolnjevanja bistvenih in drugih zahtev iz prejšnjega odstavka se ne uporablja, če je to tehnično neizvedljivo ali povezano z nesorazmernimi stroški. Pri spreminjanju objektov se gradbenotehnične lastnosti objekta ne smejo poslabšati."

predmetni načrt gradbeništva, glede zagotavljanja bistvene zahteve mehanske odpornosti in stabilnosti ob upoštevanju naključnega vpliva potresa, ne obravnava sanacije potresne odpornosti obstoječega obravnavanega objekta in izboljšanje nosilnosti obstoječe ohranjene nosilne konstrukcije.

Obravnavani obstoječi objekt je starejše gradnje, torej ni grajen skladno s sedanjimi veljavnimi pravili potresno odporne gradnje in ostalimi pravili Evrokodov!

Obravnavani posegi v tem načrtu na predmetnem objektu ne bodo spremenili oz. poslabšali obstoječo potresno varnost objekta.

5.3 OBTEŽNE KOMBINACIJE

V izračunih za posamezne nosilne konstrukcijske elemente so upoštevani naslednji obtežni primeri:

- lastna teža konstrukcije
- stalna obtežba
- koristna obtežba
- obtežba snega.

Obtežne kombinacije so izdelane v računalniškem programu skladno z Evrokod standardom:

- mejno stanje nosilnosti MSN (ULS)
- mejno stanje uporabnosti MSU (SLS).

5.4 KONTROLA POMIKOV

Kontrola pomikov nosilne konstrukcije objekta je izvedena po spodnji tabeli iz Evrokoda 0 (EC 0):

Preglednica N1: Omejitve navpičnih premikov konstrukcij (pomen simbolov glej tudi sliko A1.1)

Del konstrukcije	Mejne vrednosti pri karakteristični kombinaciji vplivov	
	w_{max}	$w_2 + w_3$
Strehe nasploh	$L/200^*$	$L/250$
Pohodne strehe (ne le pri vzdrževanju)	$L/250$	$L/300$
Stropovi nasploh	$L/250$	$L/300$
Strehe in stropovi, ki nosijo krhke obloge (npr. mavec) in zelo toge predelne stene	$L/300$	$L/350$
Stropovi, ki podpirajo stebre, razen v primerih, če so ti upogibki izračunani pri celoviti analizi konstrukcije	$L/400$	$L/500$
*V primeru, da je w_{max} pomemben za videz konstrukcije	$L/250$	-
L razpon med podporami ali dvojna dolžina konzole		

Preglednica N2: Omejitve vodoravnih pomikov konstrukcij (pomen simbolov glej sliko A1.2)

Vrsta stavbe	Mejne vrednosti pri karakteristični kombinaciji vplivov	
	u_i	u
Pritlične industrijske stavbe brez žerjavnih prog	$H_i/150$	-
Pritlične stavbe	$H_i/300$	-
Večnadstropne stavbe	$H/300$	$H/500$

Preglednica N3: Omejitve navpičnih pomikov in lastnih frekvenc stropov (pomen simbolov glej tudi sliko A1.1)

Vpliv, zaradi katerega lahko nastanejo dinamični učinki	Mejne vrednosti pri karakteristični kombinaciji vplivov	
	Lastna frekvenca	w_{tot}
Hoja	3 Hz	28 mm
Ples ali telovadba	5 Hz	10 mm

5.5 NOSILNA KONSTRUKCIJA OBJEKTA

Obravnavana nosilna konstrukcija je naslednja:

- talne plošče v kleti objekta POZ. 1, POZ. 2, POZ. 3, POZ. 4 in POZ. 5
- poglobitev talne plošče za dvžno mizo v kuhinji kleti objekta POZ. 6
- okvir preboja za vrata v nosilni steni POZ. 7
- temeljna plošča klimata skupaj z zalednim zidom POZ. 8.

Konstrukcijski elementi so označeni v tehničnih prikazih - pozicijski načrt. V nadaljevanju sledijo priloge izračuna posameznih konstrukcijskih elementov z računalniškim programom.

Trbovlje, oktober 2023

Sestavil in računal: Peter Hribar, dipl. inž. grad.

5.5.1 PRILOGE STATIČNEGA IZRAČUNA

OBTEŽBA SNEGA NA STREHI**VHODNI PODATKI**

cona lokacije nadmorska višina objekta, A m.n.v. = 280 < 1500 m
 vrsta terena
 oblika strehe objekta
 naklon strehe $\alpha_1 = 0,0^\circ$ $\alpha_2 = 0,0^\circ$
 snegobrani

IZRAČUN OBTEŽBE

$$\begin{aligned}
 & \cdot \quad A1 \quad s_k = 0,651 \times \left[1 + \left(\frac{A}{728} \right)^2 \right] \geq 1,20 \text{ kN/m}^2 \\
 & \rightarrow \quad A2 \quad s_k = 1,293 \times \left[1 + \left(\frac{A}{728} \right)^2 \right] \\
 & \cdot \quad A3 \quad s_k = 1,935 \times \left[1 + \left(\frac{A}{728} \right)^2 \right] \\
 & \cdot \quad A4 \quad s_k = 2,577 \times \left[1 + \left(\frac{A}{728} \right)^2 \right] \\
 & \cdot \quad M1 \quad s_k = 0,289 \times \left[1 + \left(\frac{A}{452} \right)^2 \right]
 \end{aligned}$$

karakteristična obtežba snega na tleh $s_k = 1,484 \text{ kN/m}^2$

oblikovni koeficient obtežbe snega $\mu_1(\alpha_1) = 0,80$ $\mu_2(\alpha) = 0,00$
 $\mu_1(\alpha_2) = 0,00$

koeficient izpostavljenosti $C_e = 1,00$
 toplotni koeficient $C_t = 1,00$

obtežba snega na strehi $s = \mu_i \times C_e \times C_t \times s_k$

$$\begin{aligned}
 s_1[\mu_1(\alpha_1)] &= 1,19 \text{ kN/m}^2 & s_2[\mu_1(\alpha_2)] &= 0,00 \text{ kN/m}^2 \\
 s_3[0,5\mu_1(\alpha_1)] &= 0,00 \text{ kN/m}^2 & s_4[0,5\mu_1(\alpha_2)] &= 0,00 \text{ kN/m}^2 \\
 s_5[\mu_2(\alpha)] &= 0,00 \text{ kN/m}^2
 \end{aligned}$$

STATIČNI IZRAČUN - vpliv zemeljskega pritiska na konstrukcijo

VHODNI PODATKI

• teren

tla v naklonu



naklon tal

 $\beta = 30,0^\circ$

• karakteristične lastnosti zemljine

privzete po geološko-geotehničnem elaboratu = ocena

ki ga je izdelalo podjetje /

SLOJ ZEMLJINE	γ [kN/m ³]	c [kPa]	ϕ [°]	E_0 [MPa]
IG1	20,0		30,0	

• obtežba na terenu

stalna $g = 0,00$ kN/m²koristna $q = 5,00$ kN/m²

ZEMELJSKI PRITISKI

koeficient mirnega zemeljskega pritiska za vodoravna tla $K_0 = 1 - \sin\phi'$
 koeficient mirnega zemeljskega pritiska za tla z naklonom β $K_{0\beta} = K_0 \times (1 + \sin\beta)$
 mirni zemeljski pritisk $p_{0z} = \gamma \times z \times K_0$

• na površini

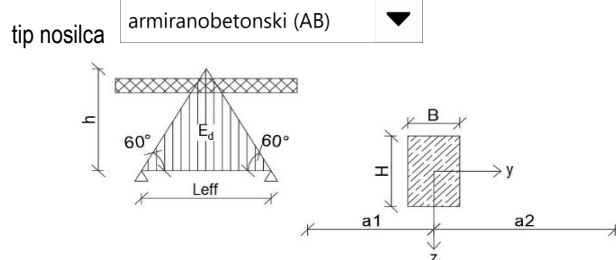
 $z = 0,00$ m $K_0 = 0,50$ $K_{0\beta} = 0,75$ $p_0 = K_0 \times (g + q) = 3,75$ kN/m²

• na globini

 $z = 1,13$ m $K_0 = 0,50$ $K_{0\beta} = 0,75$ $\Delta p_{0z} = 16,88$ kN/m² $p_{0z} = p_0 + \Delta p_{0z} = 20,63$ kN/m²

STATIČNI IZRAČUN - vpliv obtežb na nosilec, okvir preboja POZ. 7**ZASNOVA**

svetli razpon nosilca	$L =$	0,90 m	efektivni razpon	$L_{\text{eff}} =$	0,95 m
širina nosilca	$B =$	0,25 m	vplivna višina nad nosilcem	$h =$	0,78 m
višina nosilca	$H =$	0,250 m	višina zidu nad nosilcem	$h_1 =$	1,20 m
število nosilcev	1 kos		višina zidu nadstropja nad nosilcem	$h_2 =$	0,00 m
vpliv 1. polja na preklado	$a_1 =$	305,00 m	vplivna širina plošče nad nosilcem	$b =$	0,0 m
			vpliv 2. polja na nosilec	$a_2 =$	3,05 m

**OBTEŽBE**

stalna		koristna	
zid nad nosilcem	$g_s =$	4,96 kN/m ²	ktg. A $q =$ 0,00 kN/m ²
medetažna plošča	$g_s =$	0,00 kN/m ²	streha H $q =$ 0,00 kN/m ²
zid nadstropja	$g_s =$	0,00 kN/m ²	
spremenljive			
sneg	$s =$	0,00 kN/m ²	
veter	$w =$	0,00 kN/m ²	

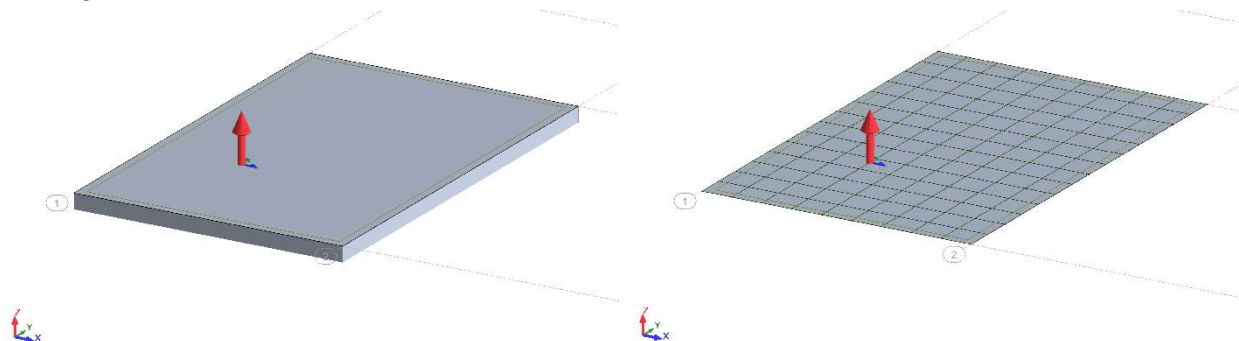
VPLIV OBTEŽB NA NOSILEC

lastna		
nosilec	$g_l = \gamma * B * H =$	1,83 kN/m ¹
stalna		
zid nad nosilcem	$g_{s1} = g_s * h_1 =$	3,87 kN/m ¹
medetažna plošča	$g_{pl} = g_s * (a_1 + a_2) =$	0,00 kN/m ¹
zid nadstropja	$g_{s2} = g_s * h_2 =$	0,00 kN/m ¹
koristna		
ktg. A	$q_1 = q_1 * (a_1 + a_2) =$	0,00 kN/m ¹
streha H	$q_2 = q_2 * (a_1 + a_2) =$	0,00 kN/m ¹
spremenljiva		
sneg	$s = s * (a_1 + a_2) =$	0,00 kN/m ¹
veter	$w = w * h =$	0,00 kN/m ¹

I. ARMIRANOBETONSKE TALNE PLOŠČE V KLETI OBJEKTA - KUHINJA

1. STATIČNA ZASNOVA

➤ MODEL



➤ MATERIALI

	Material	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m ³)	Re (MPa)
1	C25/30 EC2	31000,00	12916,67	0,2	0,00	25,00	25,00

➤ KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

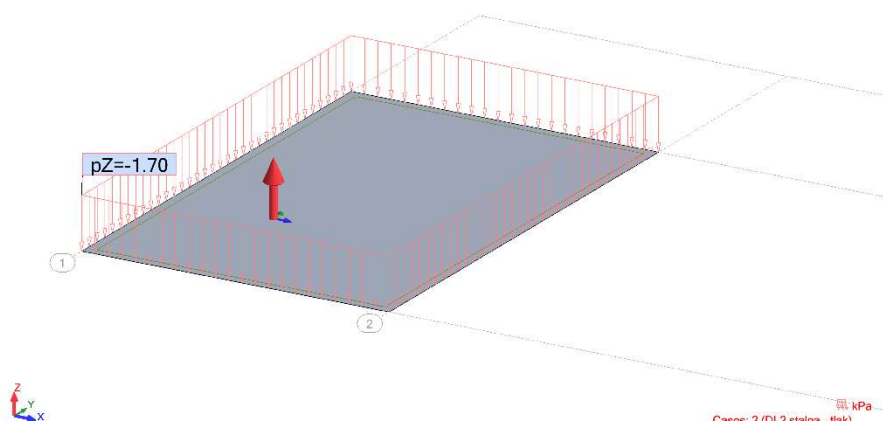
Thickness name	Material	Thickness type	Thickness (cm)	Kx (kN/m ³)	Ky (kN/m ³)	KZ (kN/m ³)	Uplift
TH15	C25/30 EC2	constant	15,00	7500,00	7500,00	10000,00	

2. OBTEŽNI PRIMERI

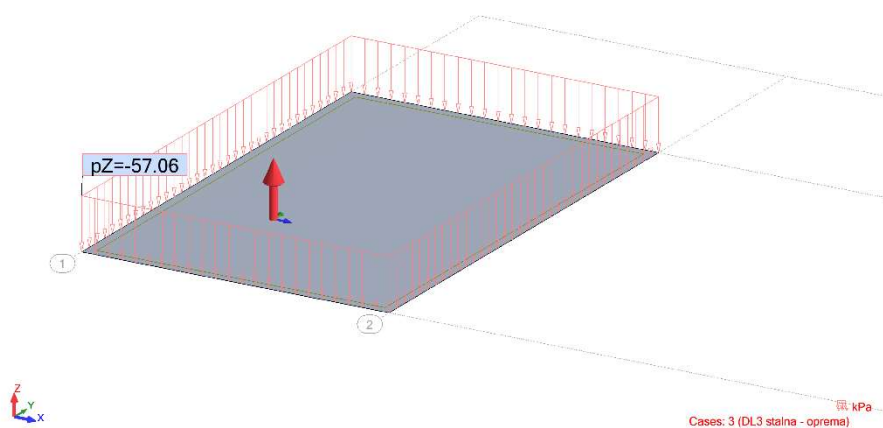
Case	Label	Case name	Nature	Analysis type
1	DL1	DL1 lastna	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2 stalna - tlak	Non-structural	Static - Linear
3	DL3	DL3 stalna - oprema	Non-structural	Static - Linear
4	LL1	LL1 koristna	Category A	Static - Linear

➤ LASTNA TEŽA (upoštevana samodejno v programu)

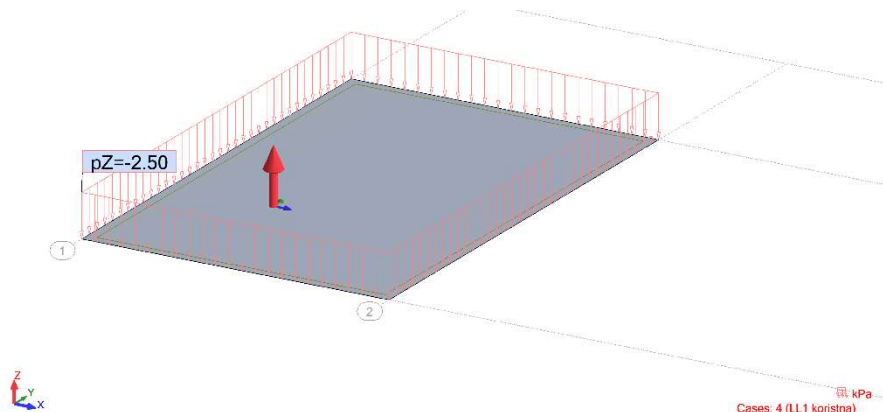
➤ STALNA OBTEŽBA - tlak



➤ STALNA OBTEŽBA – oprema tehnologije



➤ KORISTNA OBTEŽBA – tla



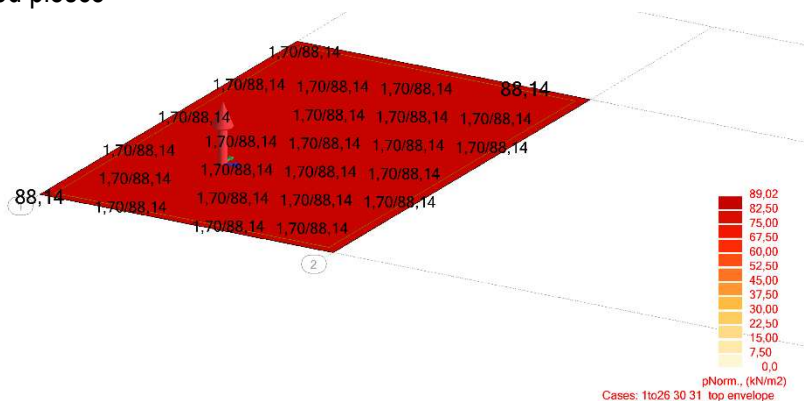
3. KOMBINACIJE OBTEŽB

5		$ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
6		$ULS/2=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35$	Structural	Linear Combination
7		$ULS/3=1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
8		$ULS/4=1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.00$	Structural	Linear Combination
9		$ULS/5=1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
10		$ULS/6=1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.35$	Structural	Linear Combination
11		$ULS/7=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
12		$ULS/8=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$	Structural	Linear Combination

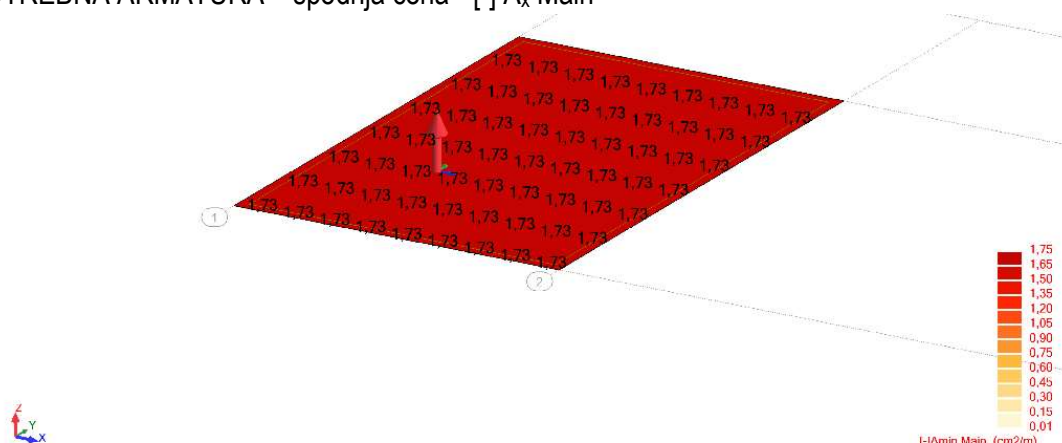
13		ULS/9=1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.15 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
14		ULS/10=1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.15	Structural	Linear Combination
15		ULS/11=1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
16		ULS/12=1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.00	Structural	Linear Combination
17		ULS/13=1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.15 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
18		ULS/14=1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.15	Structural	Linear Combination
19		ULS/15=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
20		ULS/16=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	Structural	Linear Combination
21		SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00	dead	Linear Combination
22		SLS:CHR/2=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
23		SLS:FRE/3=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50	dead	Linear Combination
24		SLS:FRE/4=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
25		SLS:QPR/5=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30	dead	Linear Combination
26		SLS:QPR/6=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
30		MSN	Structural	Linear Combination
31		MSU	Structural	Linear Combination

4. DIMENZIONIRANJE ELEMENTA

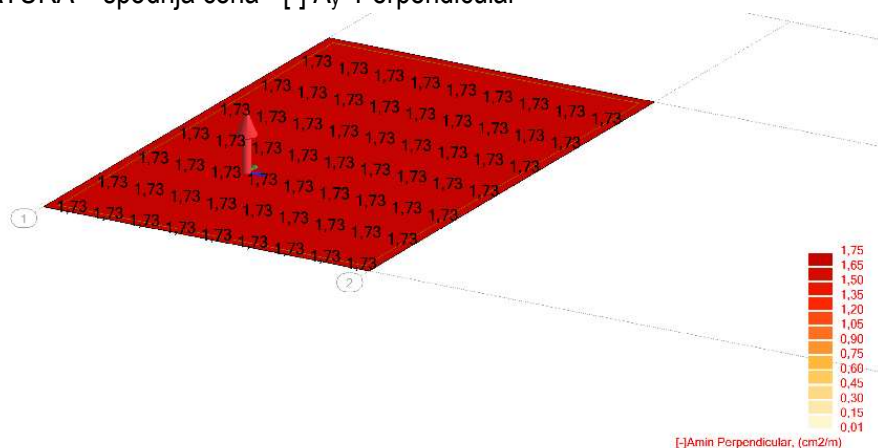
- Max. napetosti pod ploščo



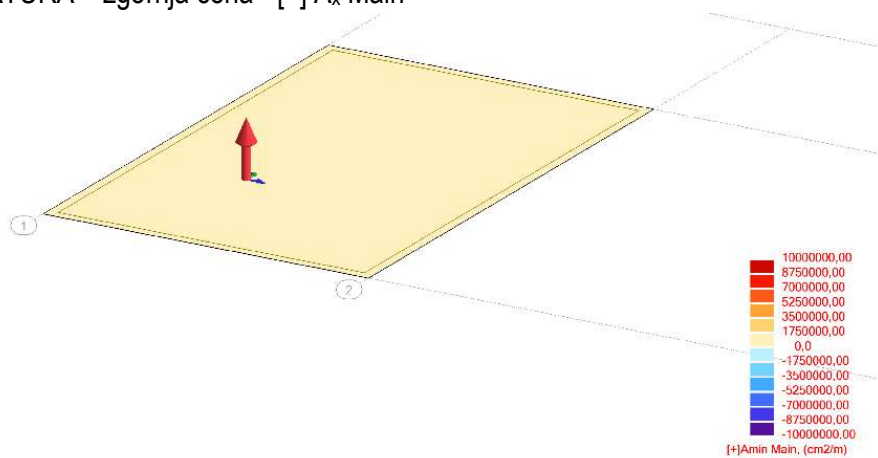
- POTREBNA ARMATURA – spodnja cona - [-] A_x Main



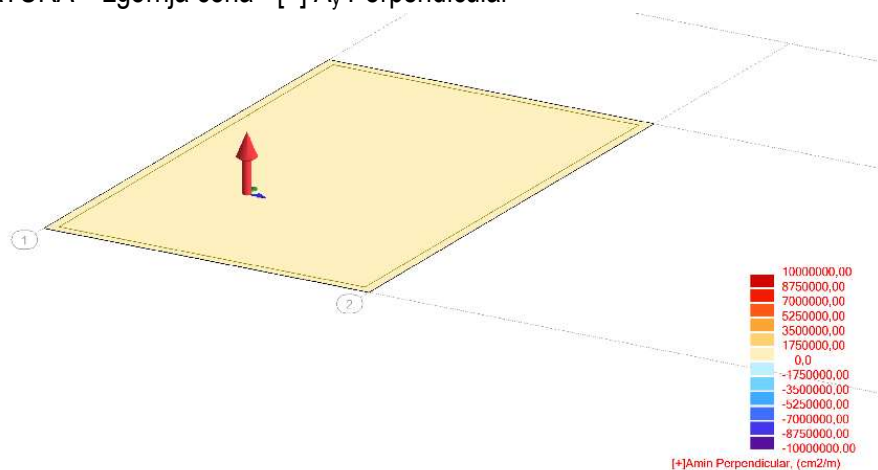
➤ POTREBNA ARMATURA – spodnja cona - [-] A_y Perpendicular



➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona - [+] A_x Main



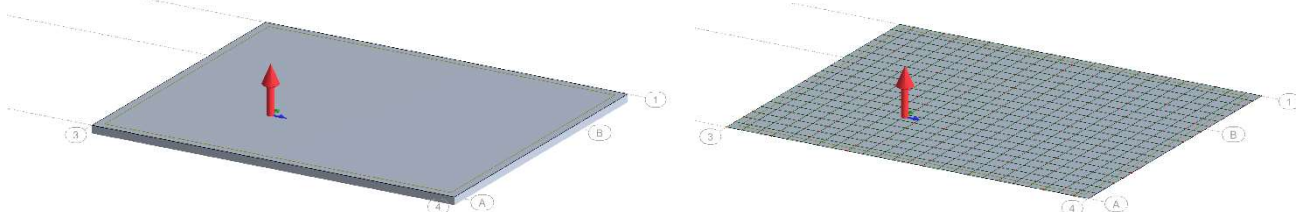
➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona - [+] A_y Perpendicular



II. ARMIRANOBETONSKE TALNE PLOŠČE V KLETI OBJEKTA - JEDILNICA

1. STATIČNA ZASNOVA

➤ MODEL



➤ MATERIALI

	Material	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m3)	Re (MPa)
1	C25/30 EC2	31000,00	12916,67	0,2	0,00	25,00	25,00

➤ KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

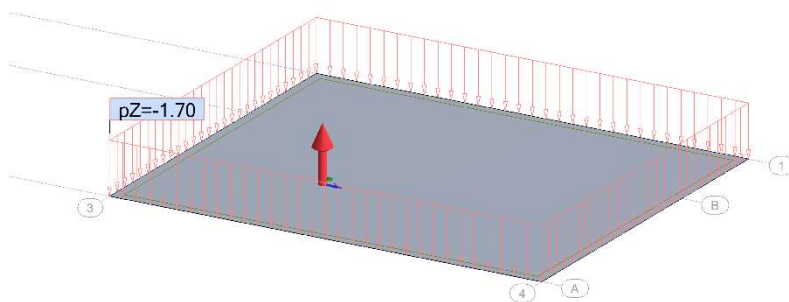
Thickness name	Material	Thickness type	Thickness (cm)	Kx (kN/m3)	Ky (kN/m3)	KZ (kN/m3)	Uplift
TH15	C25/30 EC2	constant	15,00	7500,00	7500,00	10000,00	

2. OBTEŽNI PRIMERI

Case	Label	Case name	Nature	Analysis type
1	DL1	DL1 lastna	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2 stalna - tlak	Non-structural	Static - Linear
3	DL3	DL3 stalna - oprema	Non-structural	Static - Linear
4	LL1	LL1 koristna	Category A	Static - Linear

➤ LASTNA TEŽA (upoštevana samodejno v programu)

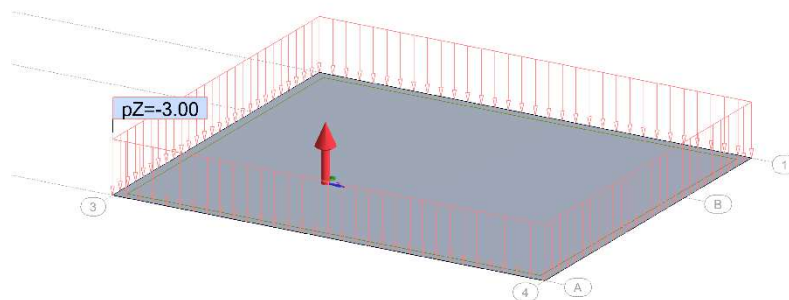
➤ STALNA OBTEŽBA – tlak



Cases: 2 (DL2 stalna - tlak)

➤ STALNA OBTEŽBA – oprema tehnologije - ni prisotna

➤ KORISTNA OBTEŽBA – tla ktg. C1



Cases: 4 (LL1 koristna)

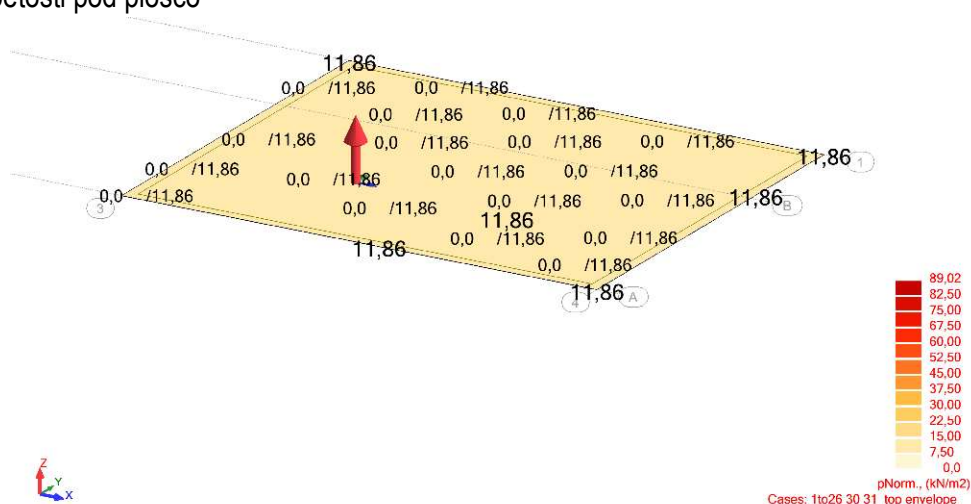
3. KOMBINACIJE OBTEŽB

5		$ULS/1=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
6		$ULS/2=1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.35$	Structural	Linear Combination
7		$ULS/3=1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
8		$ULS/4=1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.00$	Structural	Linear Combination
9		$ULS/5=1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.35 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
10		$ULS/6=1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.35$	Structural	Linear Combination
11		$ULS/7=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.05$	Structural	Linear Combination
12		$ULS/8=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00$	Structural	Linear Combination

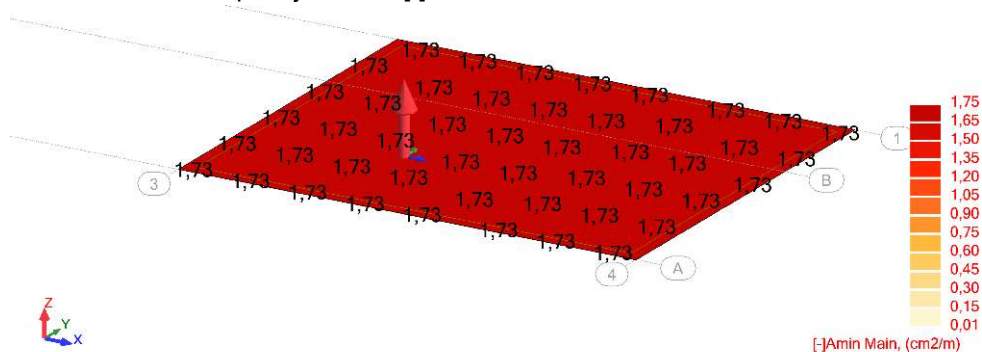
13		ULS/9=1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.15 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
14		ULS/10=1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.15	Structural	Linear Combination
15		ULS/11=1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
16		ULS/12=1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.00	Structural	Linear Combination
17		ULS/13=1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.15 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
18		ULS/14=1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.15	Structural	Linear Combination
19		ULS/15=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.50	Structural	Linear Combination
20		ULS/16=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	Structural	Linear Combination
21		SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*1.00	dead	Linear Combination
22		SLS:CHR/2=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
23		SLS:FRE/3=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50	dead	Linear Combination
24		SLS:FRE/4=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
25		SLS:QPR/5=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.30	dead	Linear Combination
26		SLS:QPR/6=1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00	dead	Linear Combination
30		MSN	Structural	Linear Combination
31		MSU	Structural	Linear Combination

4. DIMENZIONIRANJE ELEMENTA

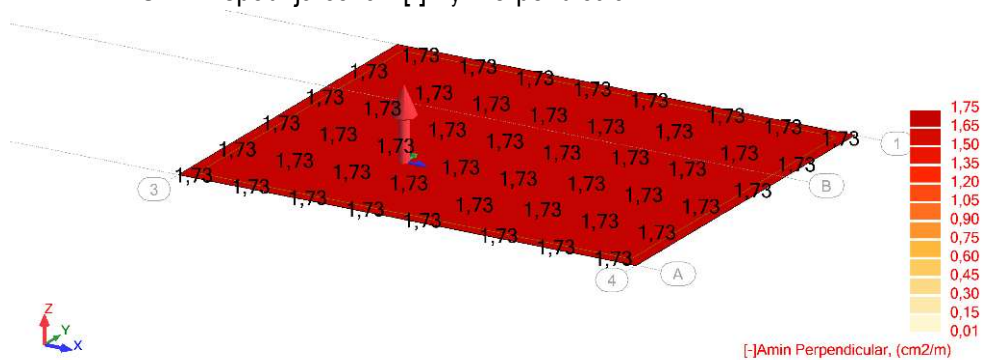
- Max. napetosti pod ploščo



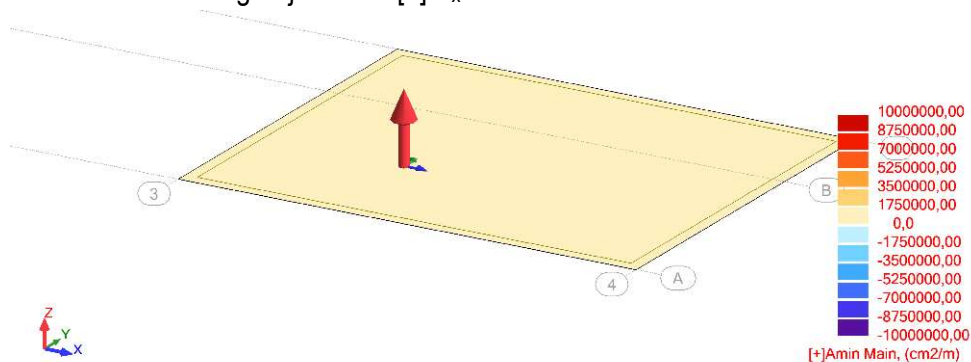
- POTREBNA ARMATURA – spodnja cona - [-] A_x Main



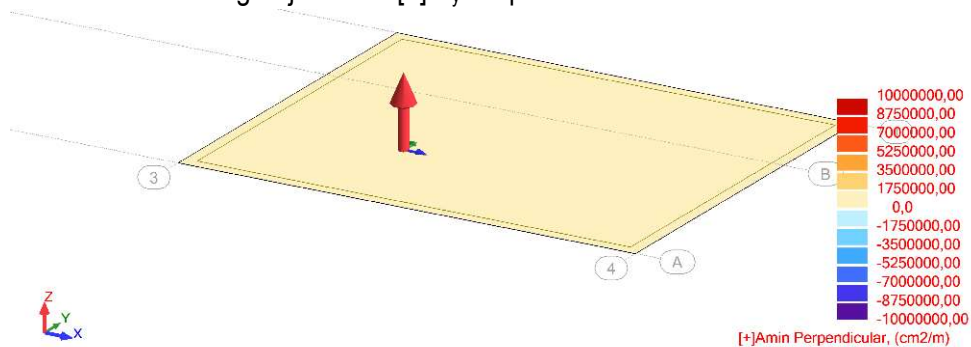
➤ POTREBNA ARMATURA – spodnja cona - [-] A_y Perpendicular



➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona - [+] A_x Main



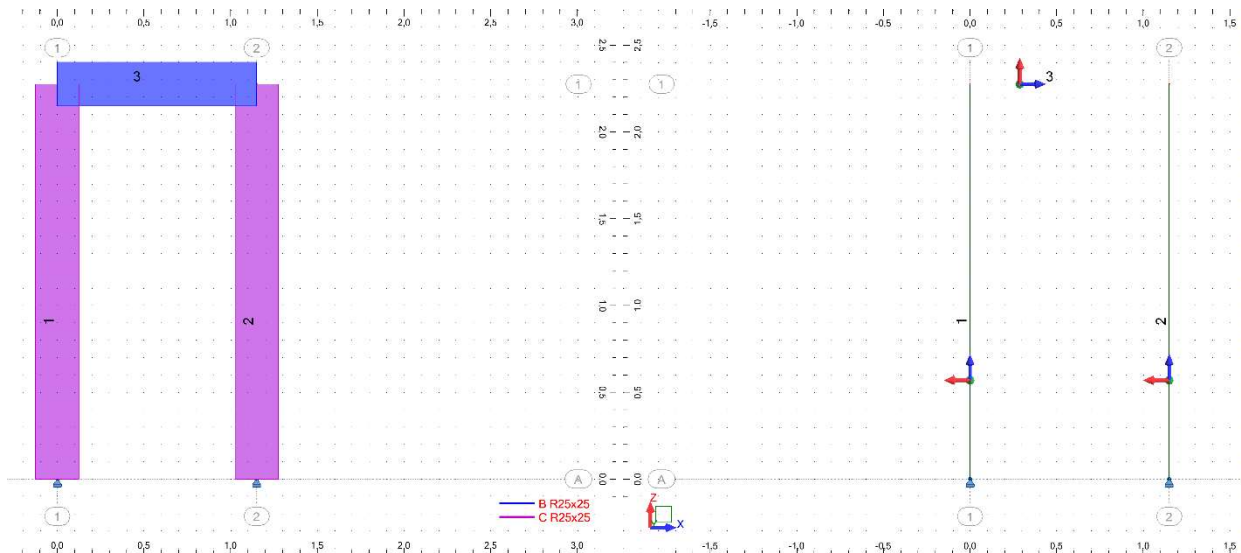
➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona - [+] A_y Perpendicular



III. ARMIRANOBETONSKI OKVIR PREBOJA V NOSILNI STENI

1. STATIČNA ZASNOVA

➤ MODEL



► MATERIALI

Material	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1°C)	RO (kN/m3)	Re (MPa)
C25/30 EC2	31000,00	12916,67	0,2	0,00	25,00	25,00

► KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

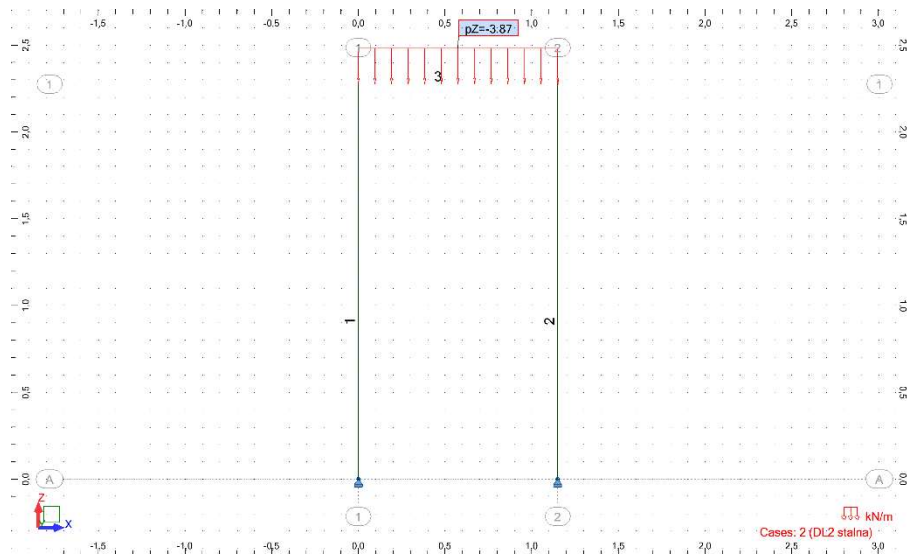
Section name	Member list	AX (cm2)	AY (cm2)	AZ (cm2)	IX (cm4)	IY (cm4)	IZ (cm4)	HY (cm)	HZ (cm)	VY (cm)	VZ (cm)	VPY (cm)	VPZ (cm)
C R25x25	1 2	625,00	520,83	520,83	54915,27	32552,08	32552,08	25,0	25,0	12,5	12,5	12,5	12,5
B R25x25	3	625,00	520,83	520,83	54915,27	32552,08	32552,08	25,0	25,0	12,5	12,5	12,5	12,5

2. OBTEŽNI PRIMERI

Case	Label	Case name	Nature	Analysis type
1	DL1	DL1 iastna	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2 stalna	Non-structural	Static - Linear
3	MOD3	Modal		Modal
4	SEI_X4	Seismic EC 8 Direction_X	seismic	Seismic-EC 8
5	SEI_Z5	Seismic EC 8 Direction_Z	seismic	Seismic-EC 8
6	SPE_NEW6	1 * X 0.3 * Z	seismic	Linear Combination
7	SPE_NEW7	1 * X -0.3 * Z	seismic	Linear Combination
8	SPE_NEW8	0.3 * X 1 * Z	seismic	Linear Combination
9	SPE_NEW9	0.3 * X -1 * Z	seismic	Linear Combination

➤ LASTNA TEŽA (upoštevana samodejno v programu)

➤ STALNA OBTEŽBA



➤ MODALNA ANALIZA

Structure type: Plane frame

Structure gravity center coordinates:

X = 0.575 (m)

Y = 0.000 (m)

Z = 1.367 (m)

Central moments of inertia of a structure:

I_x = 507.310 (kg*m²)

I_y = 766.536 (kg*m²)

I_z = 267.206 (kg*m²)

Mass = 908.185 (kg)

Coordinates of structure centroid with static global masses considered:

X = 0.575 (m)

Y = 0.000 (m)

Z = 1.670 (m)

Central moments of inertia of a structure with static global masses considered:

I_x = 756.803 (kg*m²)

I_y = 1166.075 (kg*m²)

I_z = 417.251 (kg*m²)

Mass = 1362.009 (kg)

Coordinates of structure centroid with dynamic global masses considered:

X = 0.575 (m)

Y = 0.000 (m)

Z = 1.670 (m)

Central moments of inertia of a structure with dynamic global masses considered:

I_x = 756.803 (kg*m²)

I_y = 1166.075 (kg*m²)

I_z = 417.251 (kg*m²)

Mass = 1362.009 (kg)

	Frequency (Hz)	Period (sec)	Rel.mas.UX (%)	Rel.mas.UZ (%)	Cur.mas.UX (%)	Cur.mas.UZ (%)	Total mass UX (kg)	Total mass UZ (kg)
MAX	211,65	0,10	100,00	100,00	99,99	100,00	999,53	999,53
Case	3	3	3	3	3	3	3	3
Mode	3	1	3	2	1	2	1	1
MIN	10,01	0,00	99,99	0,00	0,00	0,00	999,53	999,53
Case	3	3	3	3	3	3	3	3
Mode	1	3	1	1	2	1	1	1

➤ POTRESNA OBREMENITEV

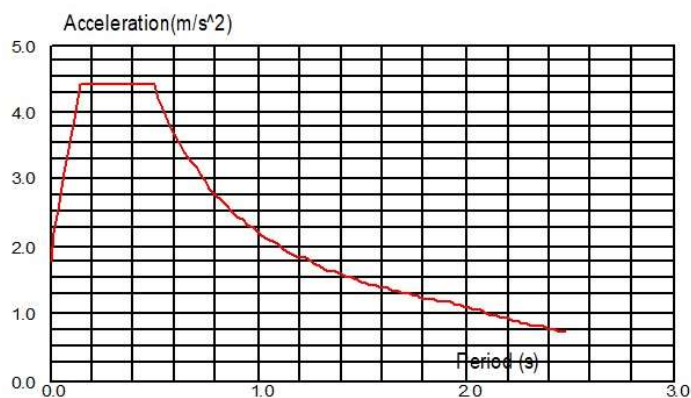
Case 4 : Seismic EC 8 Direction_X
Analysis type: Seismic-EC8

Excitation direction:

X = 1.000

Y = 0.000

Z = 0.000



Data:
Site : B
Spectrum : Dimensioning
Spectrum type : 1
Direction : Horizontal
Behavior factor : 1.500

Spectrum parameters:
Acceleration : $a_g = 2.210$
Damping : $\xi = 5.00 \%$
Damping correction : $\eta = [10/(5+\xi)]^{0.5} = 1.000$

S = 1.200 $\beta = 0.200$ $T_B = 0.150$ $T_C = 0.500$ $T_D = 2.000$

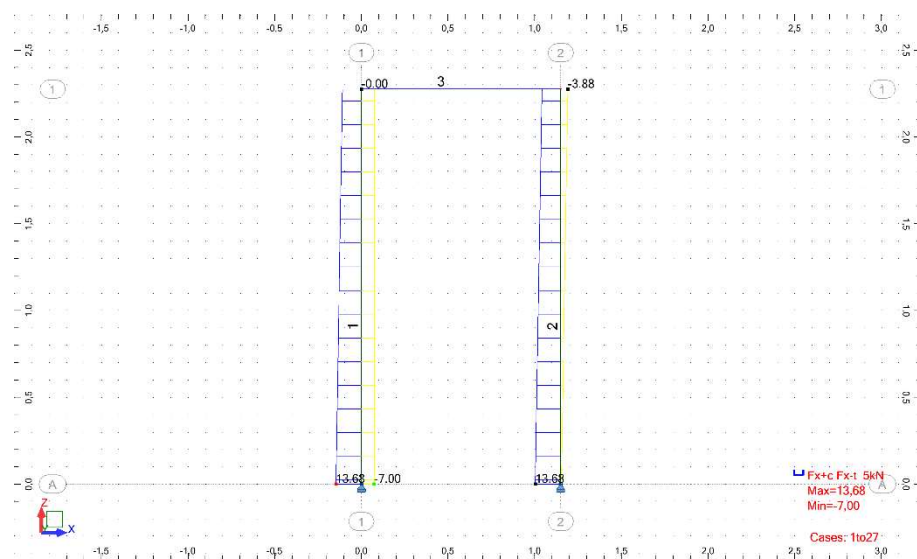
3. KOMBINACIJE OBTEŽB

10	ULS/1=1*1.35 + 2*1.35	Structural	Linear Combination
11	ULS/2=1*1.35 + 2*1.00	Structural	Linear Combination
12	ULS/3=1*1.00 + 2*1.35	Structural	Linear Combination
13	ULS/4=1*1.00 + 2*1.00	Structural	Linear Combination
14	ULS/5=1*1.15 + 2*1.15	Structural	Linear Combination
15	ULS/6=1*1.15 + 2*1.00	Structural	Linear Combination
16	ULS/7=1*1.00 + 2*1.15	Structural	Linear Combination
17	ULS/8=1*1.00 + 2*1.00	Structural	Linear Combination
18	SLS:CHR/1=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination
19	SLS:FRE/2=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination
20	SLS:QPR/3=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination

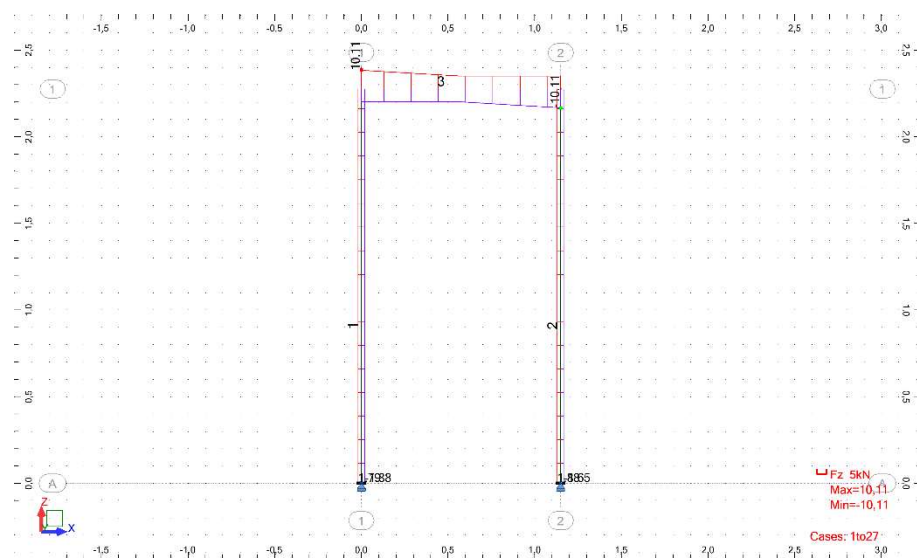
21		ACC:ACC/1=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination
22		ACC:SEV2=1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00	dead	Linear Combination
23		ACC:SEV3=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination
24		ACC:SEV4=1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00	dead	Linear Combination
25		ACC:SEV5=1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00	dead	Linear Combination
26		ACC:SEV6=1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00	dead	Linear Combination
27		ACC:SEISHEAR /7=1*1.00 + 2*1.00	dead	Linear Combination

4. DIMENZIONIRANJE ELEMENTA

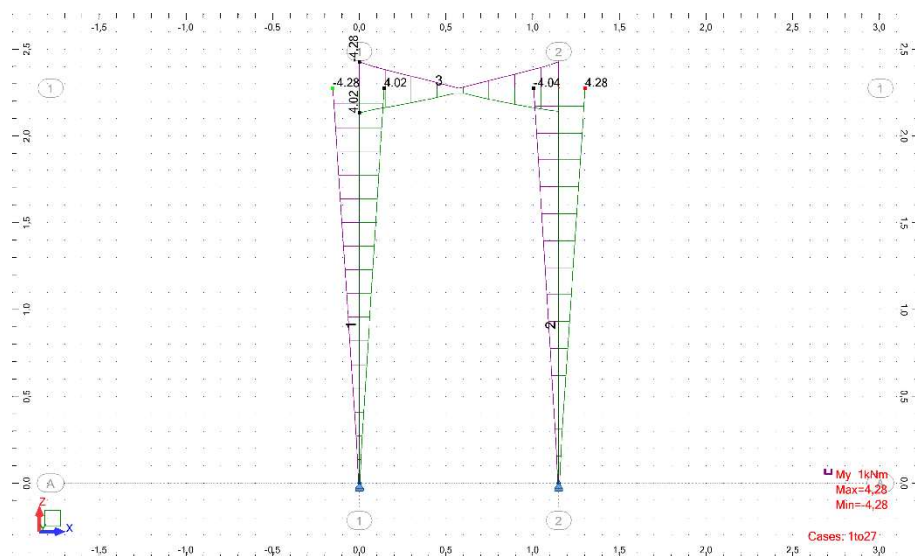
➤ Max. osne sile F_x



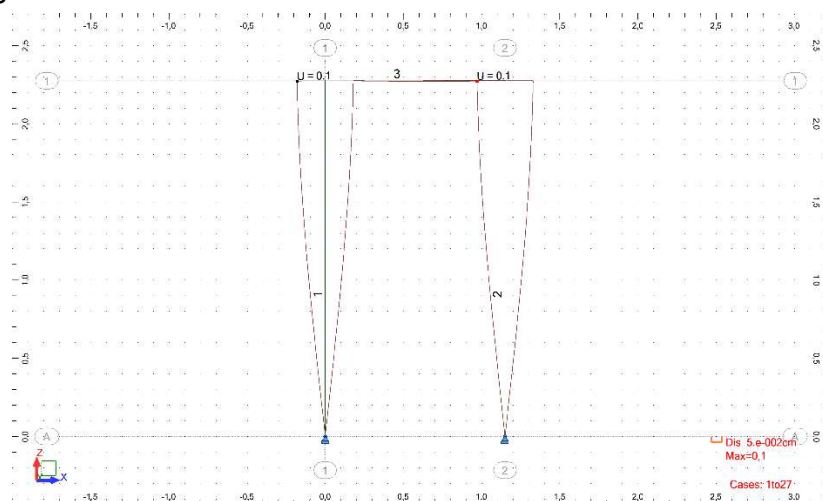
➤ Max. prečne sile F_z



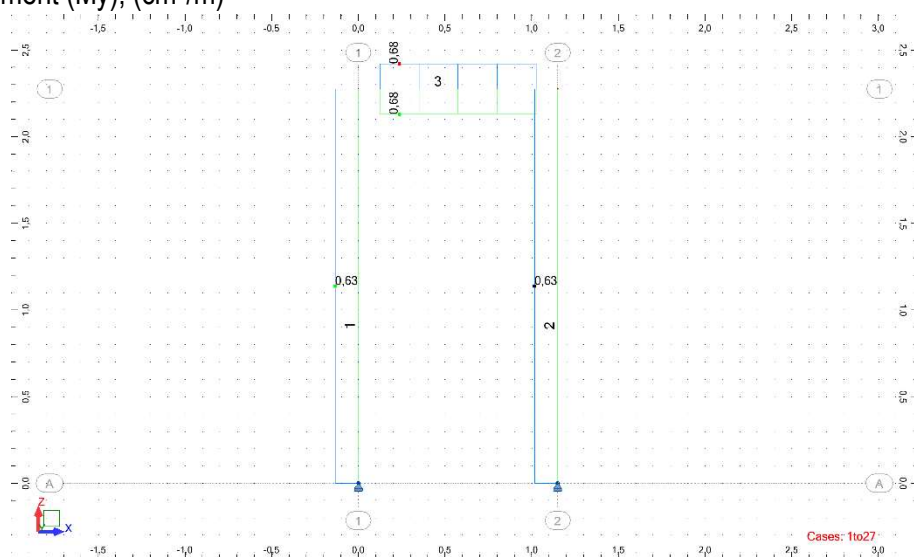
➤ Max. upogibni momenti M_y



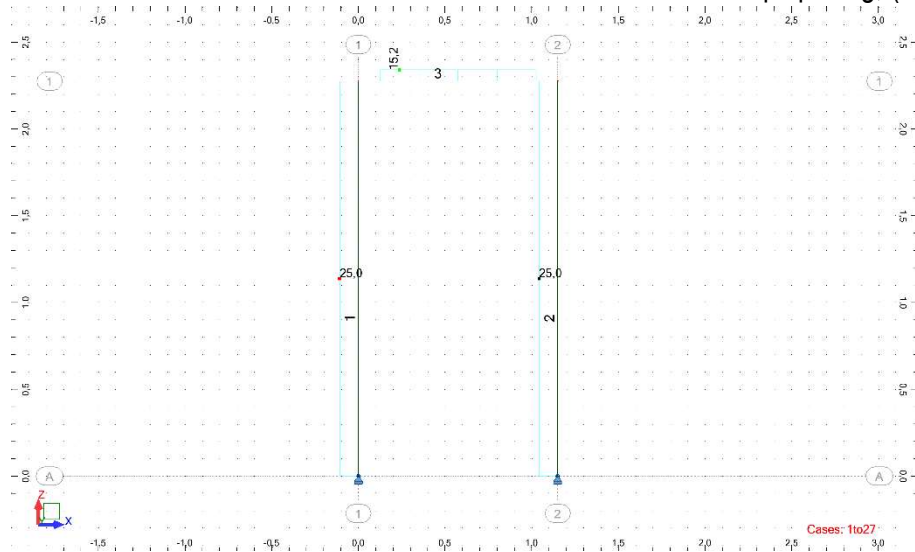
➤ Max. deformacije



➤ POTREBNA ARMATURA – spodnja in zgornja cona - Top required reinforcement (M_y), Bottom required reinforcement (M_y); (cm²/m)



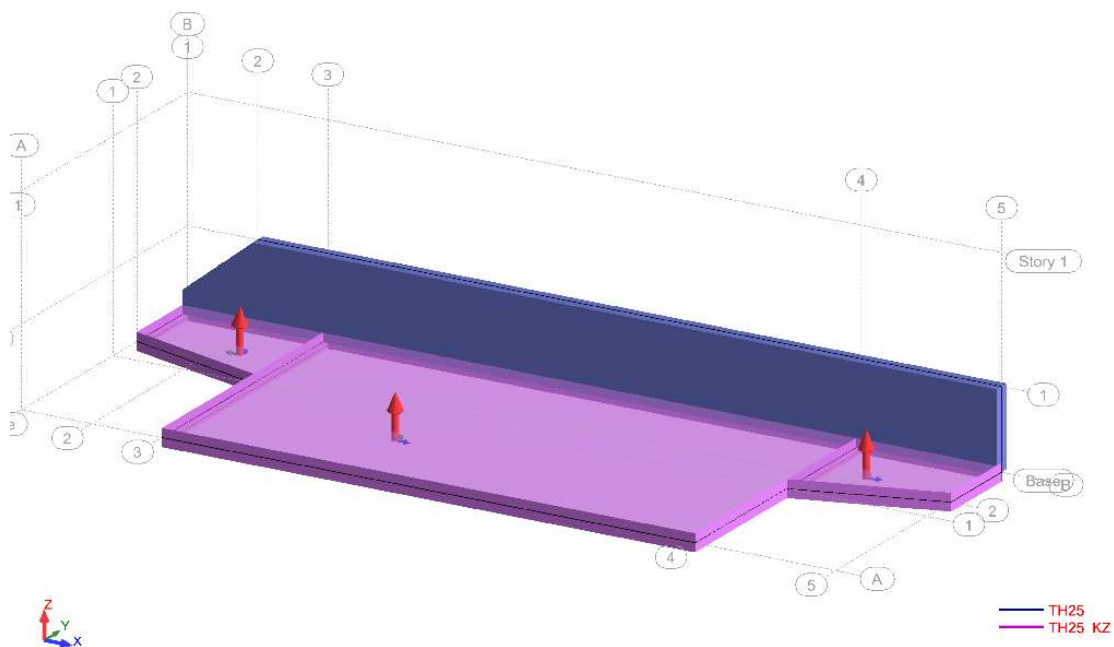
- POTREBNA ARMATURA – max. razmak stremenske armature Ø8 mm - Stirrup spacing; (cm)

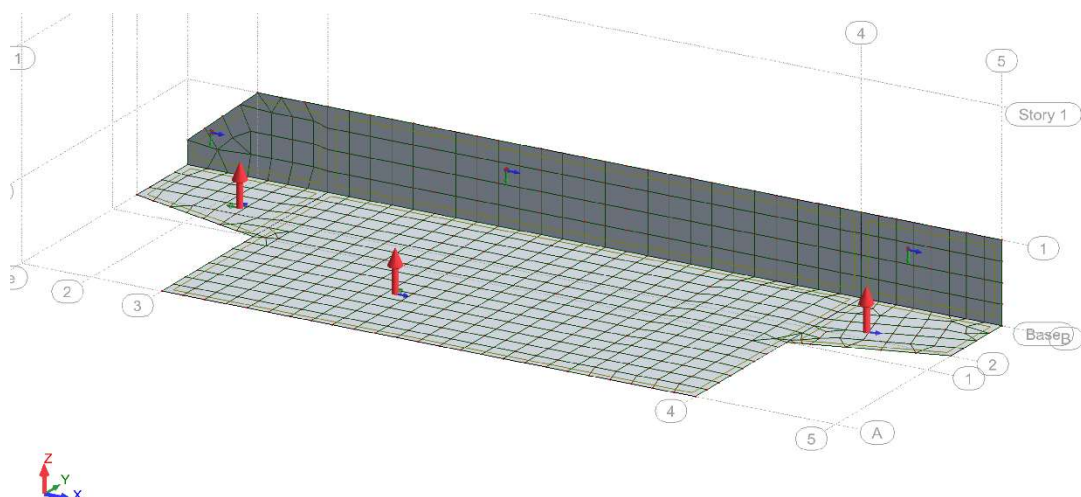


IV. ARMIRANOBETONSKA TEMELJNA PLOŠČA KLIMATA IN ZID

1. STATIČNA ZASNOVA

- MODEL





➤ MATERIALI

Material	E (MPa)	G (MPa)	NI	LX (1/°C)	RO (kN/m3)	Re (MPa)
C30/37	33000,00	13333,33	0,2	0,00	25,00	30,00

➤ KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI

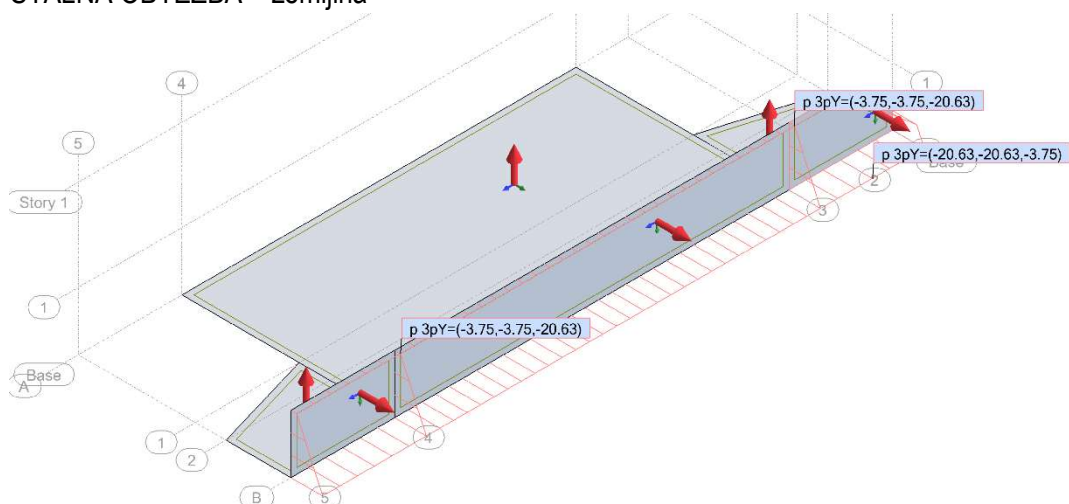
Thickness name	Panel list	Material	Thickness type	Thickness (cm)	KZ (kN/m3)	Kx (kN/m3)	Ky (kN/m3)	Uplift
TH25	2 5 6	C30/37	constant	25,00	0,0	0,0	0,0	
TH25_KZ	1 3 4	C30/37	constant	25,00	10000,00	7500,00	7500,00	

2. OBTEŽNI PRIMERI

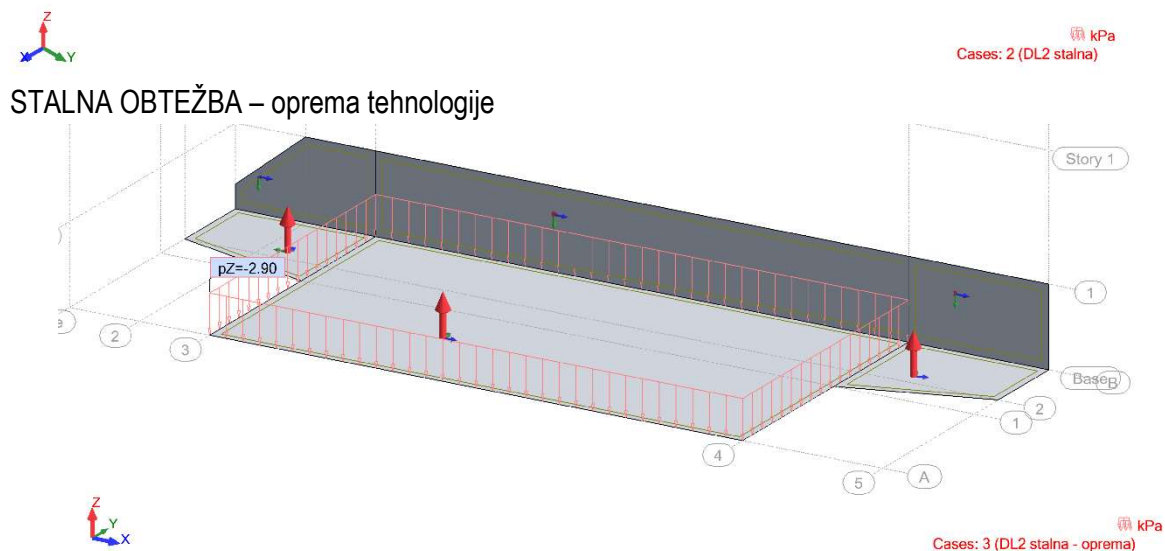
Case	Label	Case name	Nature	Analysis type
1	DL1	DL1 lastna	Structural	Static - Linear
2	DL2	DL2 stalna	Non-structural	Static - Linear
3	DL21	DL2 stalna - oprema	Non-structural	Static - Linear
4	LL1	LL1 koristna	Category A	Static - Linear
5	LL2	LL2 koristna - promet	Category G	Static - Linear
6	SL1	SL1 sneg	Snow H<1000 m abo	Static - Linear

➤ LASTNA TEŽA (upoštevana samodejno v programu)

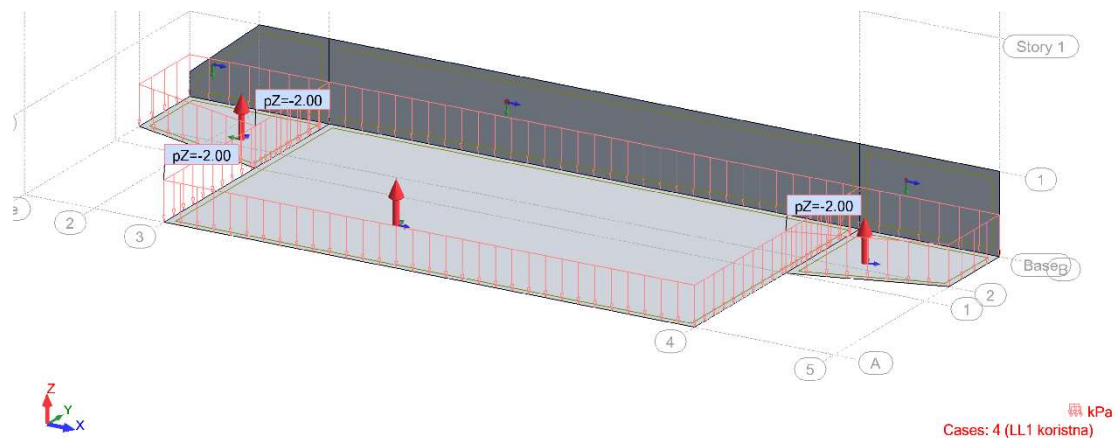
➤ STALNA OBTEŽBA – zemljina



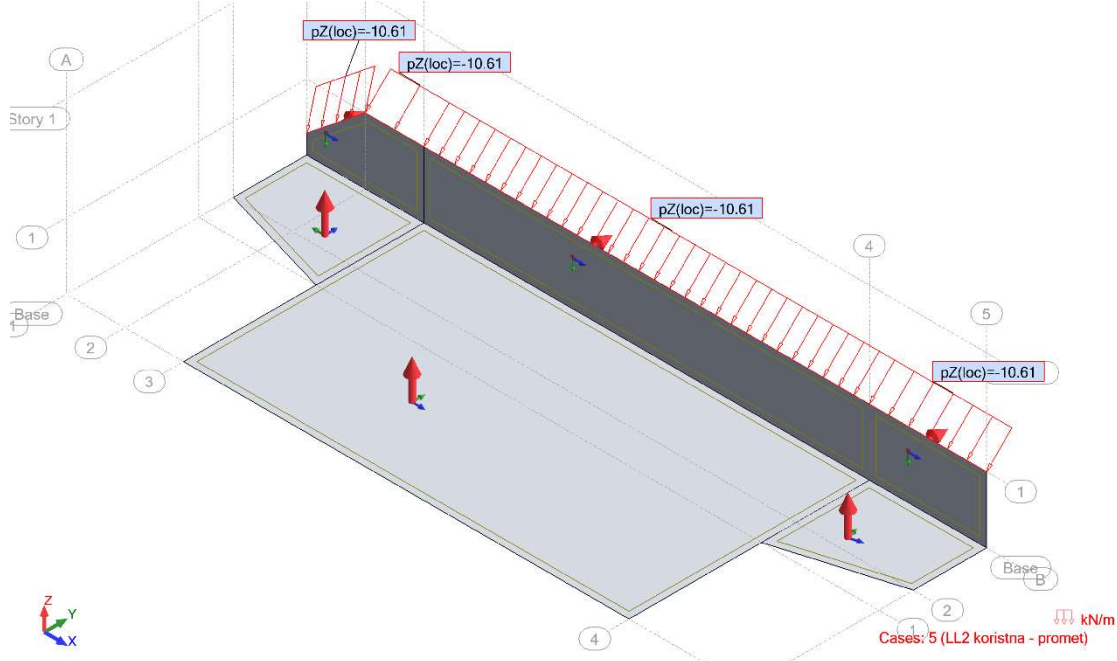
➤ STALNA OBTEŽBA – oprema tehnologije



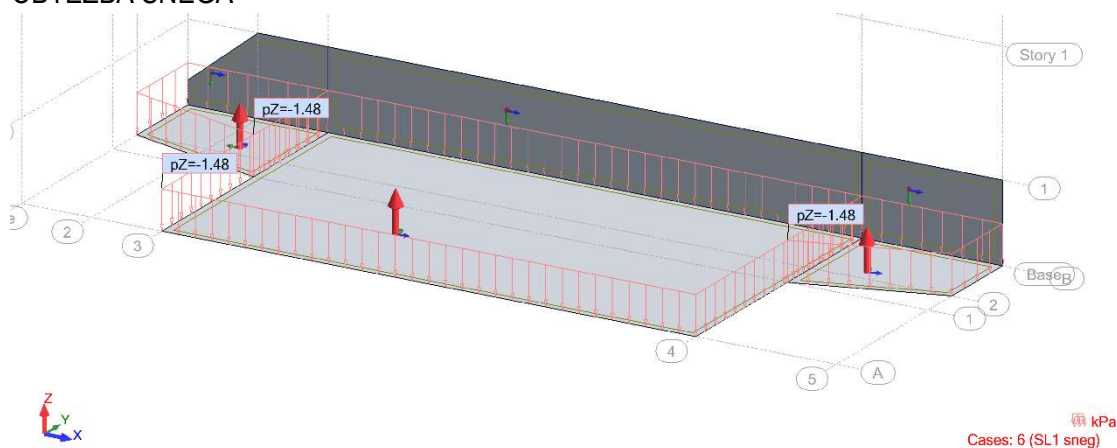
➤ KORISTNA OBTEŽBA – tla splošno



➤ KORISTNA OBTEŽBA – vpliv prometa na zaledje zidov



➤ OBTEŽBA SNEGA

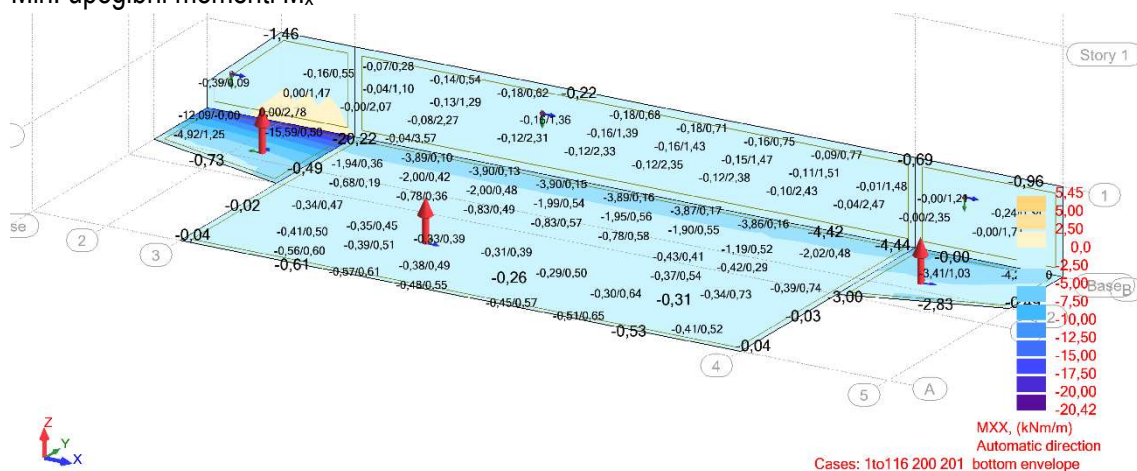


3. DIMENZIONIRANJE ELEMENTA

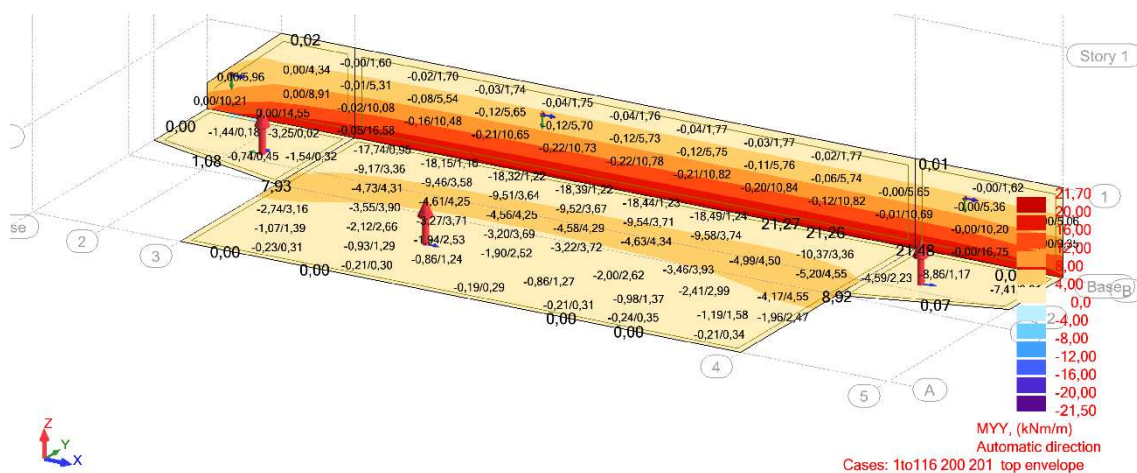
➤ Max. upogibni momenti M_x



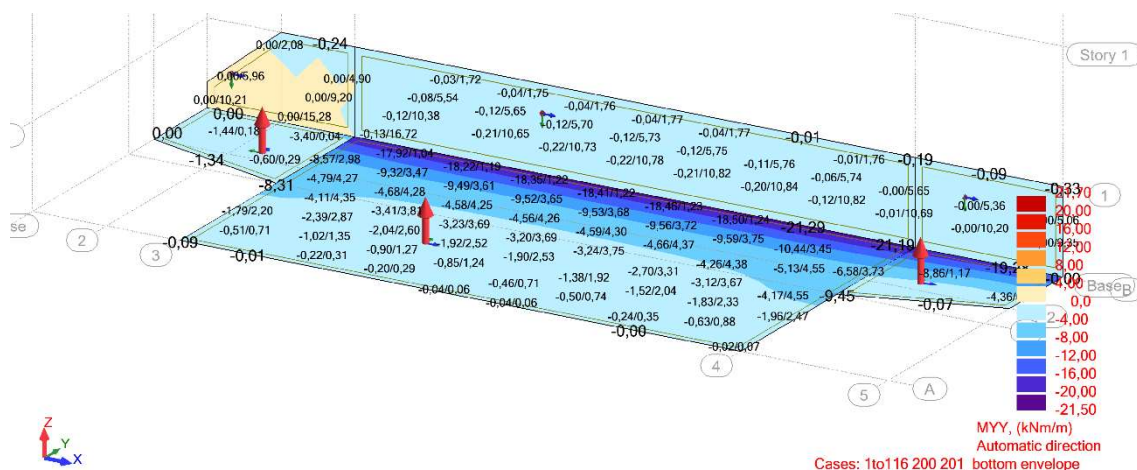
➤ Min. upogibni momenti M_x



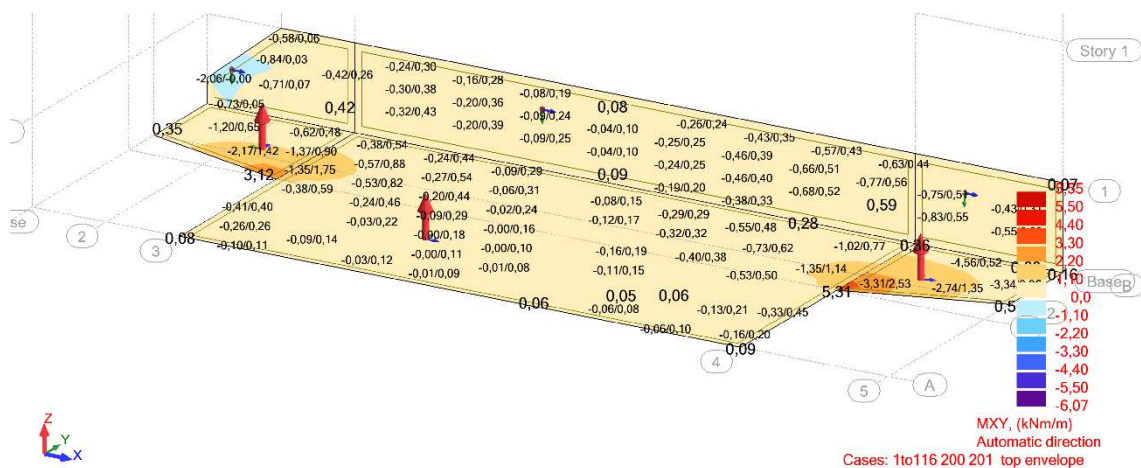
➤ Max. upogibni momenti M_y



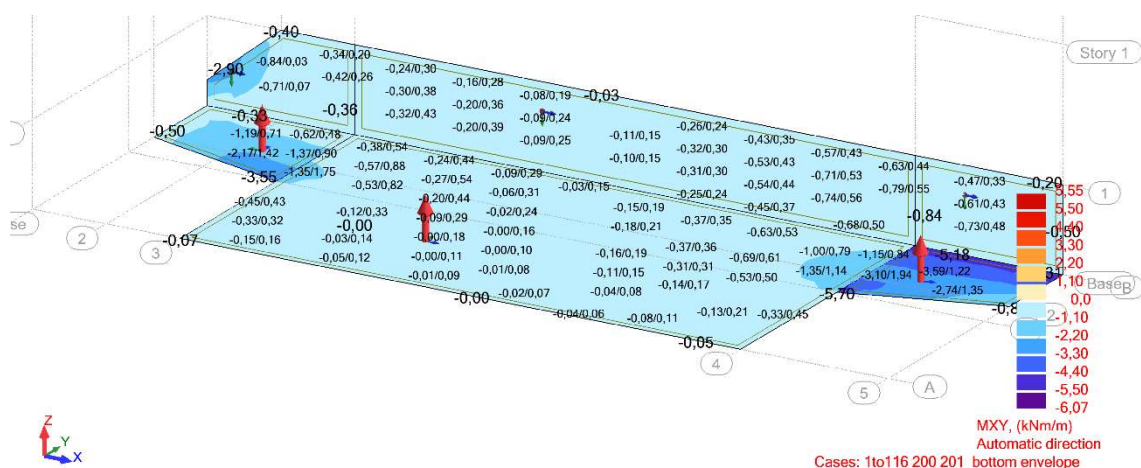
➤ Min. upogibni momenti M_y



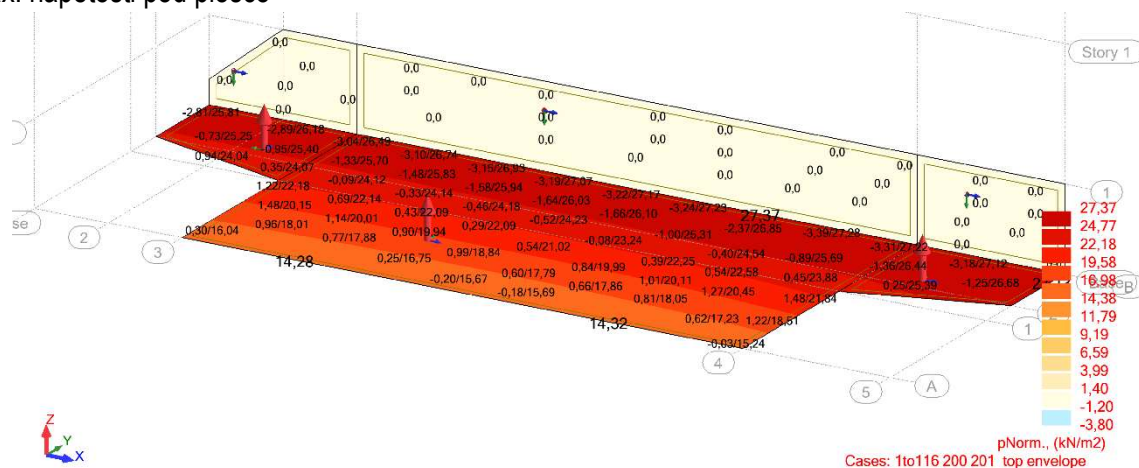
➤ Max. upogibni momenti M_{xy}



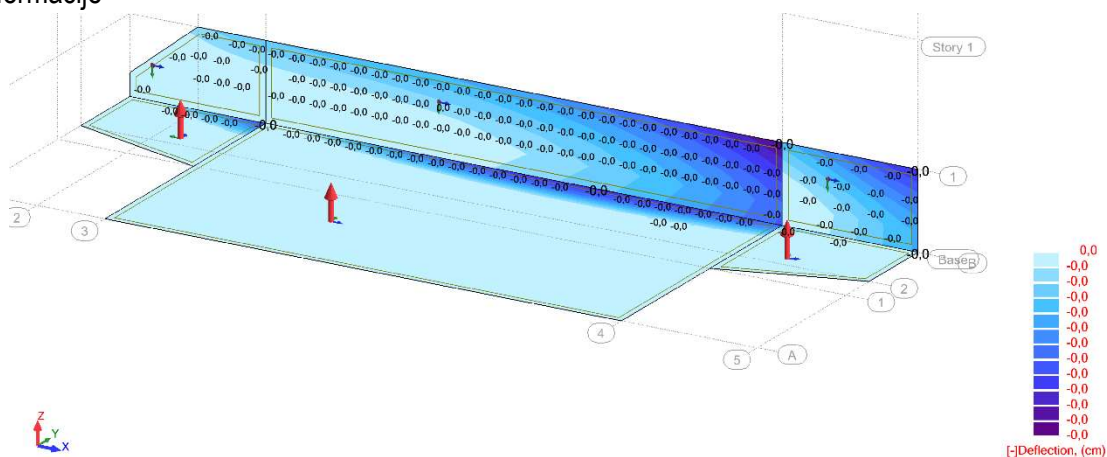
➤ Min. upogibni momenti M_{xy}



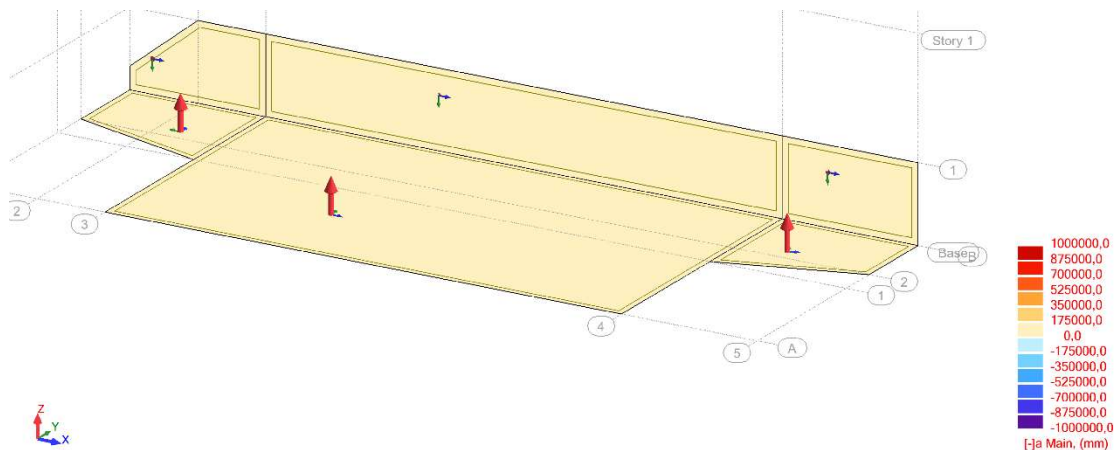
➤ Max. napetosti pod ploščo



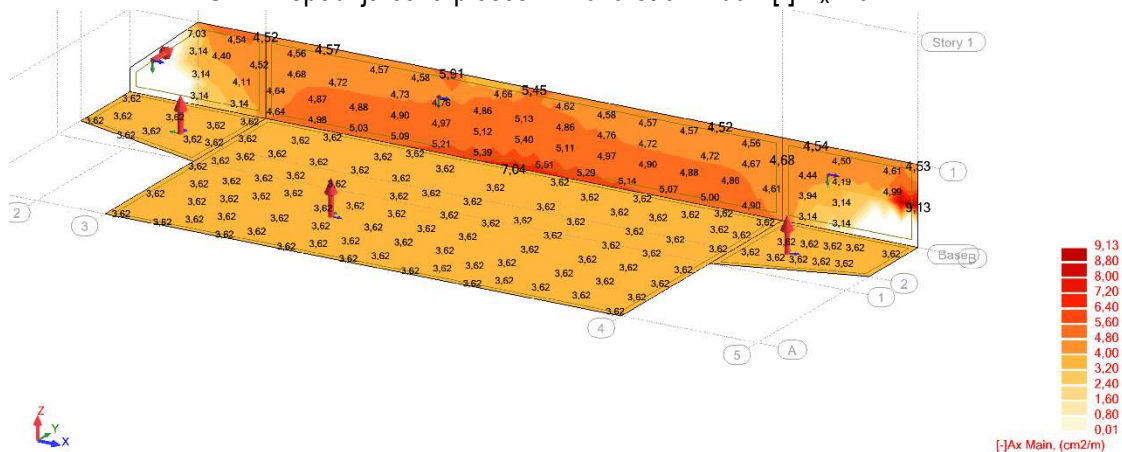
➤ Deformacije



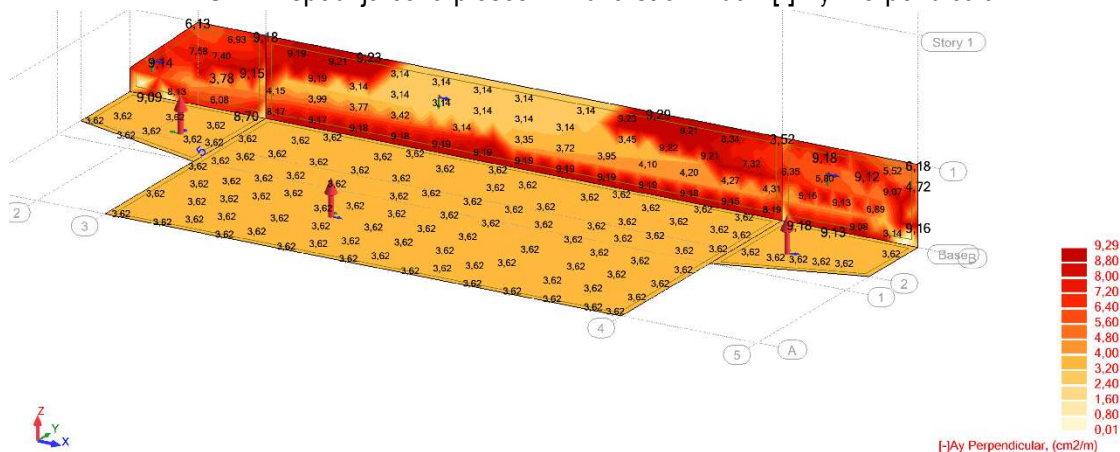
➤ Razpoke



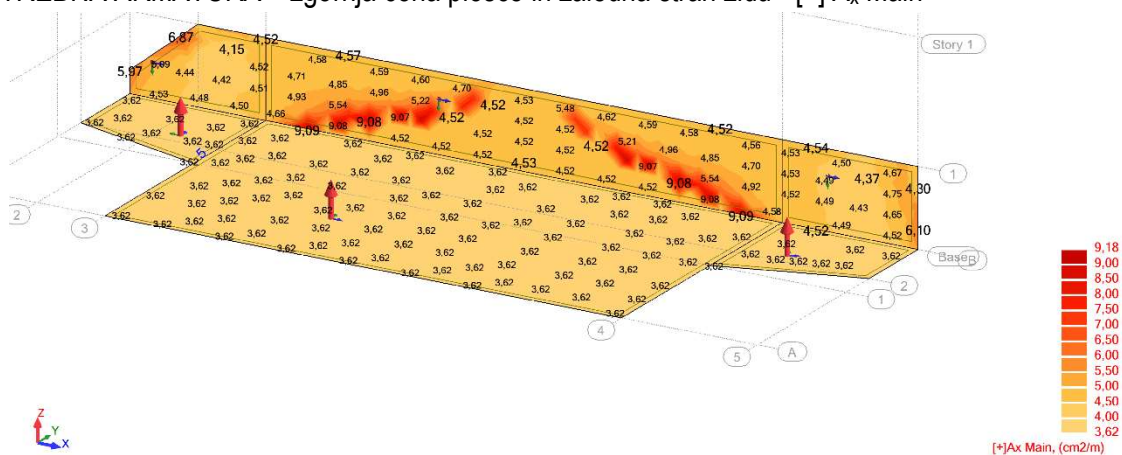
➤ POTREBNA ARMATURA – spodnja cona plošče in vidna stran zidu - [-] A_x Main



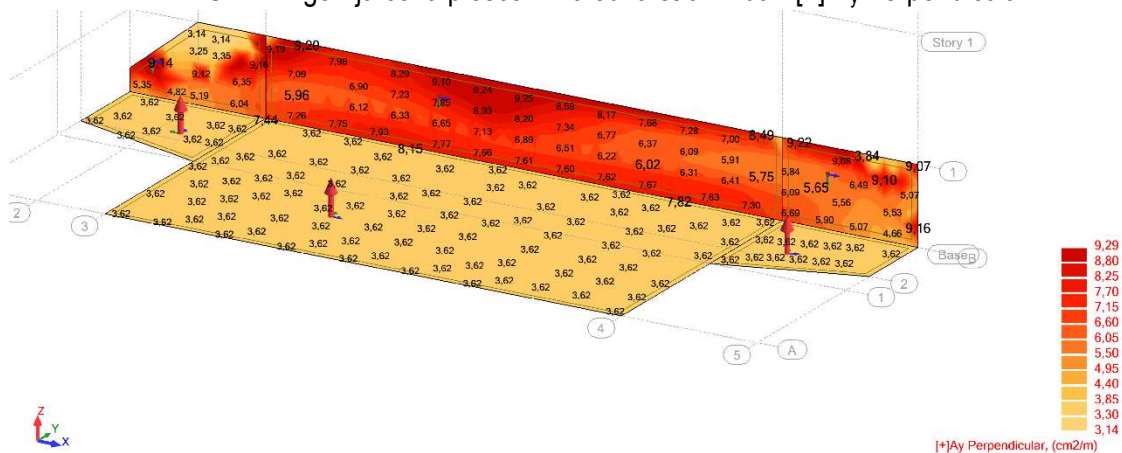
➤ POTREBNA ARMATURA – spodnja cona plošče in vidna stran zidu - [-] A_y Perpendicular



➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona plošče in zaledna stran zidu - [+] A_x Main



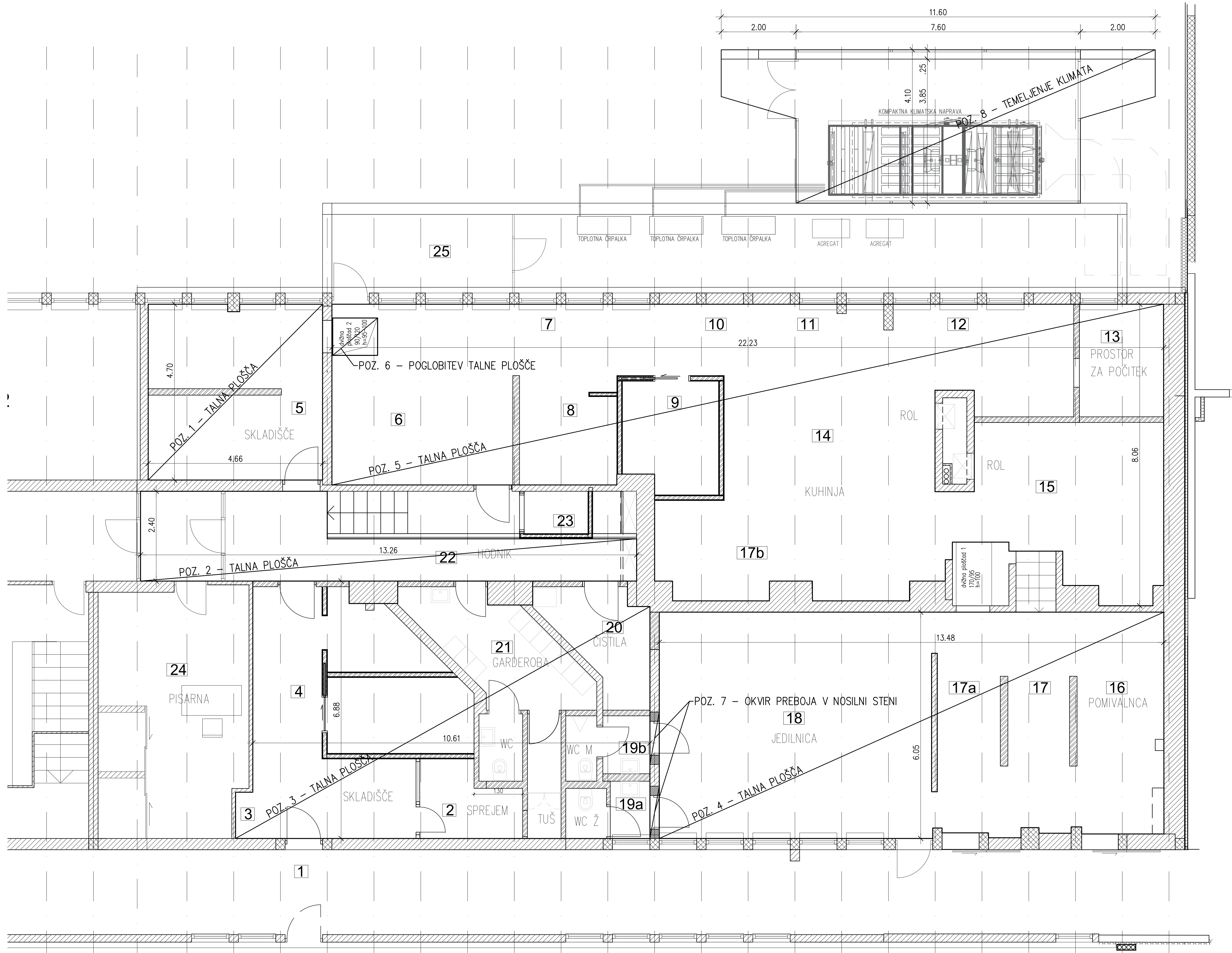
➤ POTREBNA ARMATURA – zgornja cona plošče in zaledna stran zidu - [+] A_y Perpendicular



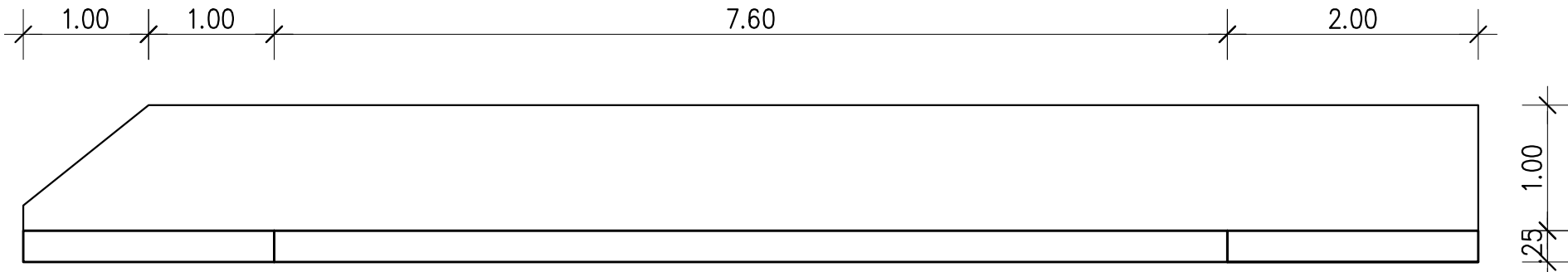
6 TEHNIČNI PRIKAZI

6.1 POZICIJSKI NAČRT

1 TLORIS KLETNE ETAŽE OBJEKTA



POZ. 8 – TEMELJENJE KLIMATA
razviti pogled na zid



OPOMBE:

- vhodni podatek za izdelavo predmetnega načrta gradbeništva je bil načrt arhitekture, ki je sestavni del tega projekta, in sicer št. načrta arhitekture A-04 / 2023, izdelovalec podjetje Arhitektura Polona, d.o.o.
- predmet obsega gradnje in rušitve obstoječih konstrukcij v objektu ni predmet načrta gradbeništva in je posebej obdelano v zgoraj navedenem načrtu arhitekture
- določitev višinskega gabarita zidu na temeljni plošči klimata in oblikovanje zalednega terena za omenjenim zidom ni predmet načrta gradbeništva in je posebej obdelano v zgoraj navedenem načrtu arhitekture!

POZICIJSKI NAČRT
tloris kletne etaže objekta

c				
b				
a				
Datum:		Sprememba		Podpis:
<div><div><div><div><div><div>SPEKTER</div><div>PROJEKT, d.o.o.</div></div></div><div><div>Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje, Slovenija</div></div></div><div><div>Naročnik projekta:</div><div>SB TRBOVLJE, Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje</div></div><div><div>Naročnik načrta:</div><div>Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, Trbovlje</div></div><div><div>Objekt:</div><div>Prenova kuhinje v SB Trbovlje</div></div></div></div>		Naročnik projekta: SB TRBOVLJE, Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje		
		Naročnik načrta: Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, Trbovlje		
		Objekt: Prenova kuhinje v SB Trbovlje		
		Identifikacijska številka podjetja: 2257		
		Ime in priimek		
Vodja projekta		P. Žilnik, u.d.i.a.	ZAPS 1264 PA*	Risba: POZICIJSKI NAČRT tloris kletne etaže objekta
Poblišč. inženir		P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620	
Projektni		P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620	
Projektni		P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620	
Vrsta proj. dok.: PZI		Št. projekta: 04/2023	Št. načrta: 708/2024-PZI-2	Vrsta prikaza: NAČRT GRADBENIŠTVA
				Datum: oktober 2023
				Merilo: 1:50
				Št. risbe: 1

6.2 ARMATURNI IN OPAŽNI NAČRT

- 1 POGLOBITEV TALNE PLOŠČE V KUHINJI
- 2 TALNE PLOŠČE V KLETI
- 3 OKVIR PREBOJA V NOSILNI STENI
- 4 TEMELJENJE KLIMATA

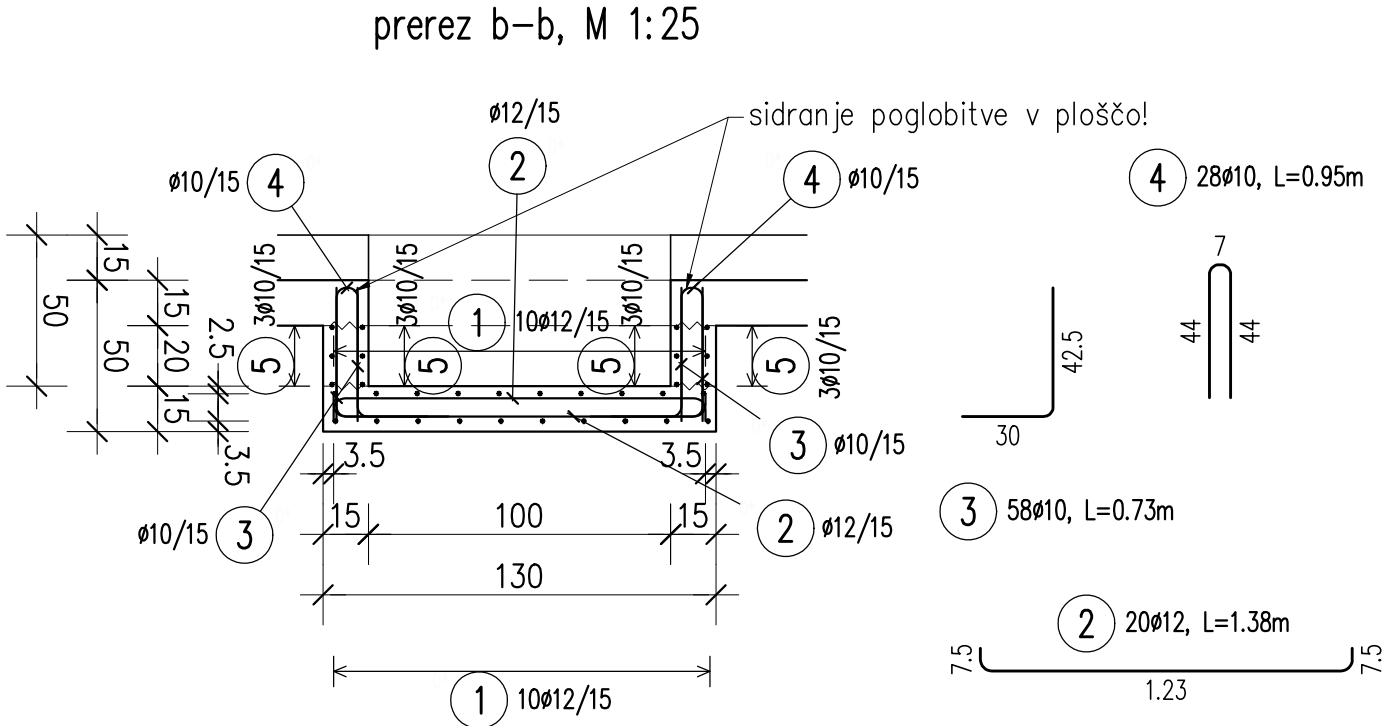
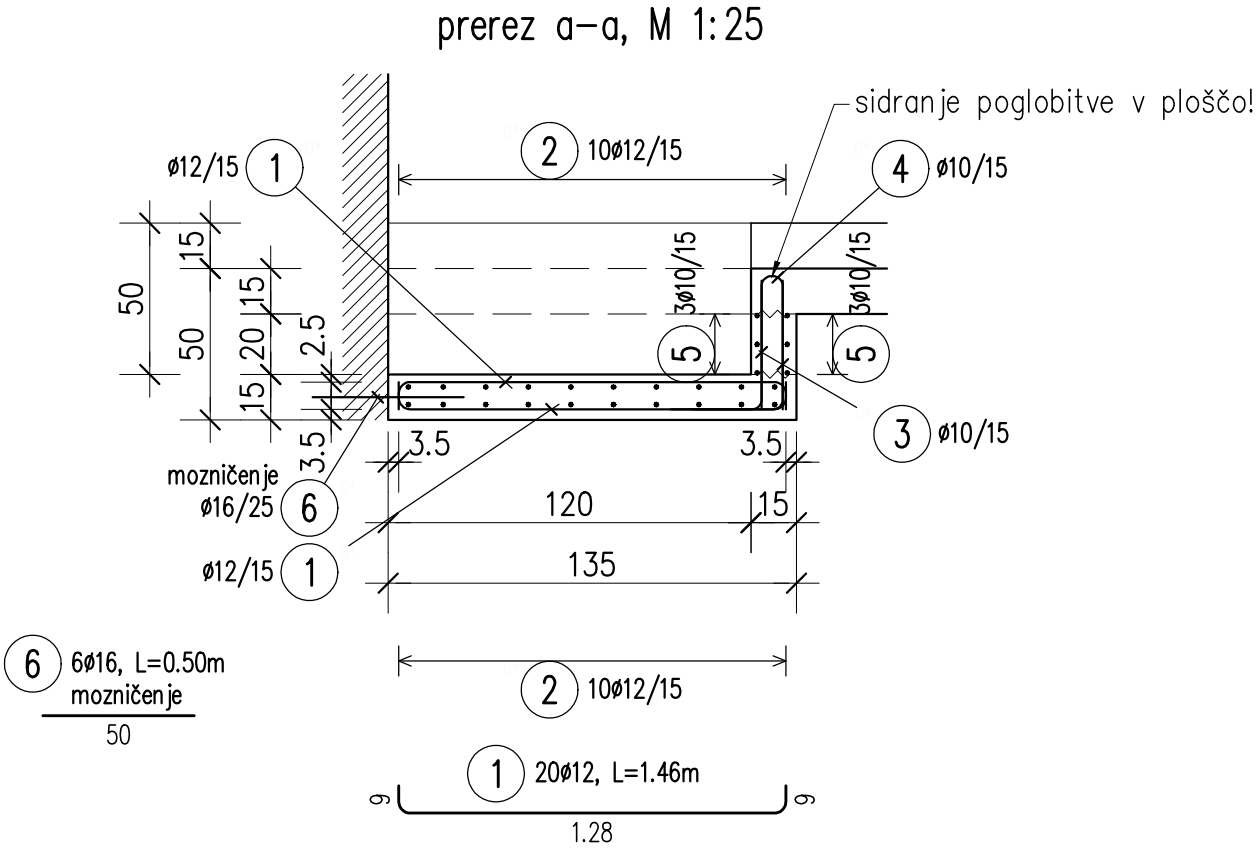
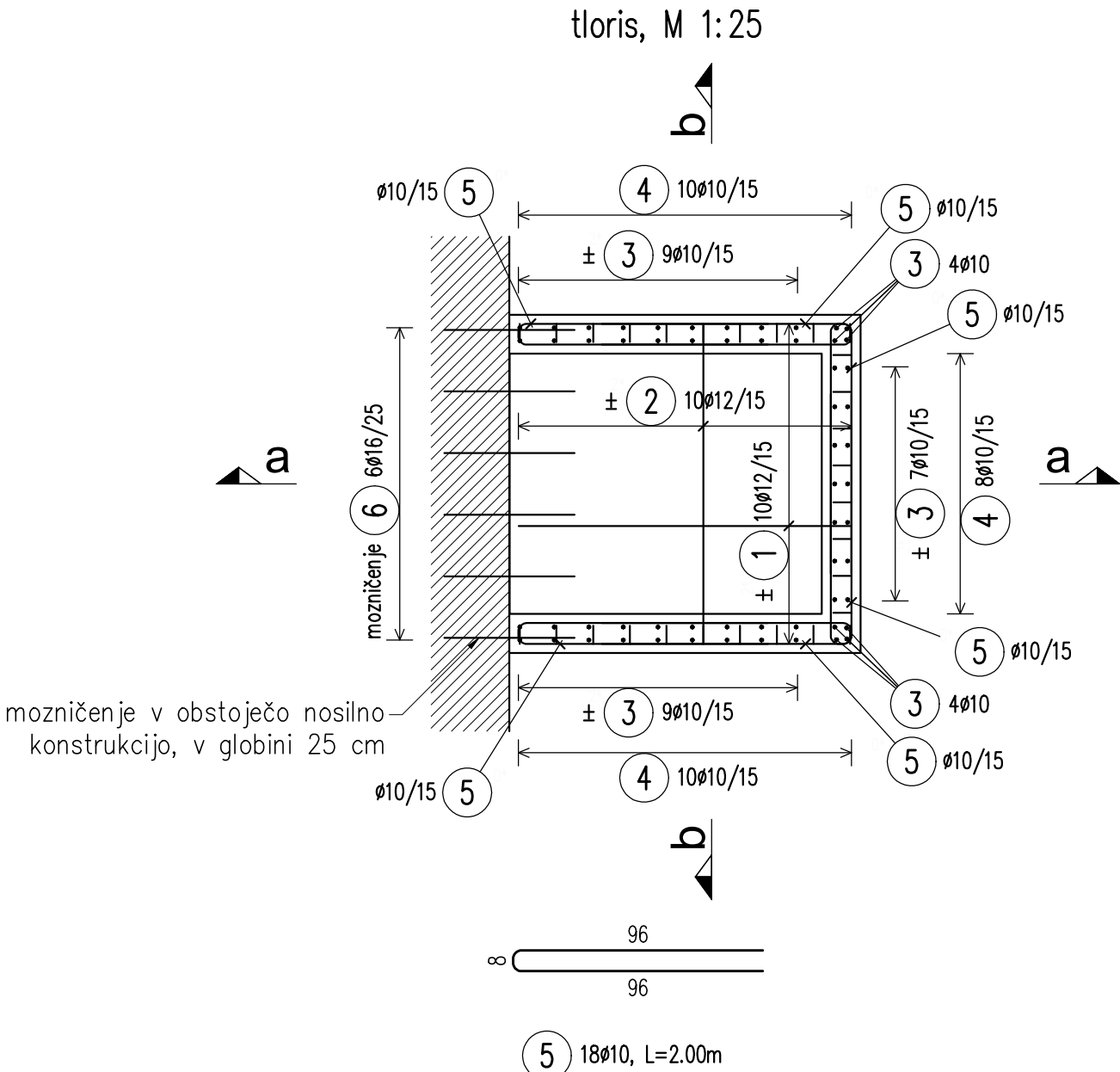
POZ. 6 – POGLOBITEV TALNE PLOŠČE V KUHINJI – dvižna ploščad 2, d= 15 cm

- beton: C25/30 XC2
- zaščitni sloj betona: spodnja cona plošče c= 3.5 cm in zgornja cona plošče c= 2.5 cm ter notranja stena jaška c= 2.5 cm in zunanja (zaledna) stena jaška c= 3.5 cm
- oznaka con armiranja: ±= obe coni

OPOMBE:
Min. preklap armaturnih palic je 60x øpalice.

Pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme!
Po potrebi se svetla mera odprtine uskladi z izbrano opremo dvižne mize – armatura se dolžinsko prilagodi.

Za armiranje talne plošče glej risbo plošče.



NAVODILA ZA IZVEDBO MOZNIČENJA:

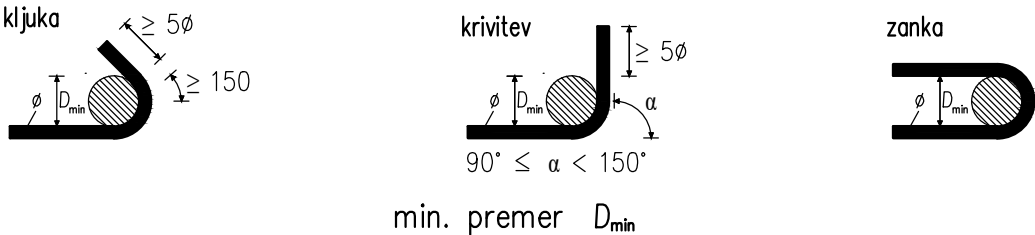
- v obstoječo konstrukcijo se predhodno izvrtajo luknje Ø20 mm in globine 25 cm
- izvrtine se po navodilih proizvajalca lepilne mase očistijo
- sidrne armaturne palice se uvtarajo / nabijejo v izvedene izvrtine in zalepijo z ustrezno epoksidno lepilno maso z dodatkom za ekspanzijo ter boljšo prijemnost.

NAVODILA ZA IZVEDBO KONSTRUKCIJE:

- med izvedbo del OBVEZNO PODPIRANJE OBSTOJEČE KONSTRUKCIJE
- obvezna uporaba distančnikov za zagotovitev pravilnega odmika armature od opaža
- za izvedbo prebojev inštalacij in ostalega glej posamezne ustrezne načrte (elektrotehnika, strojništvo, tehnologija, itd.)
- globino temeljenja in kvaliteto temeljnih tal preveri ter potrdi geomehanik, morebitno izboljšavo temeljnih tal in izvedbo utrjene gramozne blazine je potrebno izvajati po navodilih ter pod nadzorom geomehanika
- pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme
- pred naročilom armature se na terenu preveri dolžinska ustreznost armature v posamezni konstrukciji in se jo po potrebi prilagodi
- min. preklap armaturnih palic je 60x ø palice
- pred betoniranjem konstrukcije mora armaturo obvezno pregledati in pisno potrditi strokovni nadzor!

Min. potreben premer vretena, ki preprečuje poškodbe armature

za palice in žice



premer palice	najmanjši premer vretena
$\phi \leq 16 \text{ mm}$	$D_{\min} = 4 \phi$
$\phi > 16 \text{ mm}$	$D_{\min} = 7 \phi$

MATERIAL

št. POZ. arm. palic	6	kvaliteta arm. jekla: S 500B
št. POZ. arm. mrež	/	kvaliteta betona: C25/30 XC2
zaščitni sloj betona [cm]: 2.5/3.5		podložni beton: C12/15

Armatura: poglobitev talne plošče v kuhinji

c			
b			
a			
Datum:		Sprememba	Podpis:

SPEKTER PROJEKT, d.o.o.
Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje, Slovenija

Naročnik projekta:
SB TRBOVLJE, Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje
Naročnik načrta:
Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, Trbovlje
Objekt:
Prenova kuhinje v SB Trbovlje

Identifikacijska številka podjetja:			2257			Risba: ARMATURA poglobitev talne plošče v kuhinji		
	Ime in priimek	Identifikac. št.						
Vodja projekta	P. Žilnik, u.d.i.a.	ZAPS 1264 PA*						
Pooblaš. inženir	P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620						
Projektiral	P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620						
Projektiral			Vrsta prikaza:	NAČRT GRADBENIŠTVA				
Vrsta proj. dok.: PZI	Št. projekta: 04/2023	Št. načrta: 708/2024-PZI-2		Datum: oktober 2023	Merilo: 1:25	Št. risbe: 1		

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 1

Table of Contents

Izvleček arm. palic in mrež

Podatki projekta	2
PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B	2
Poz. Opomba:	2
Podatki projekta	3
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	3

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 1

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

Vsebina : poglobitev talne plošče

Št. risbe : 1

All total length of bar profiles outer dimension

PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Premer(d)	Dolžina (L)	D10	D12	D16
1	20	12	1460		29200	
2	20	12	1380		27600	
3	58	10	730	42340		
4	28	10	950	26600		
5	18	10	2000	36000		
6	6	16	500			3000

Skupna dolžina	104940	56800	3000
kg / m	D10 0.649	D12 0.920	D16 1.638
kg / d	68.106	52.256	4.914

Skupna teža (kg) 125.276

Poz. Opomba:

6 mozničenje

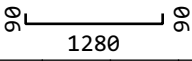
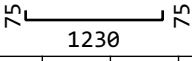
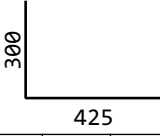
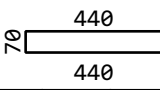
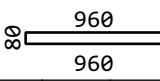
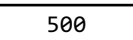
Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 1

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : poglobitev talne plošče
Št. risbe : 1

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje						
								a	b	c	d	e	R	h
1	12	1460	20	29200	4	21		90	1280	90				
														
2	12	1380	20	27600	4	21		75	1230	75				
														
3	10	730	58	42340	4	11		300	425					
														
4	10	950	28	26600	4	21		440	70	440				
														
5	10	2000	18	36000	4	21		960	80	960				
														
6	16	500	6	3000	4	00		500						
								 Opomba: mozničenje						

TALNE PLOŠČE V KLETI, d= 15 cm

- beton: C25/30 XC2
- zaščitni sloj betona: spodnja cona c= 3.5 cm in zgornja cona ter rob plošče c= 2.5 cm
- oznaka con armiranja: += spodnja cona, -= zgornja cona in ±= obe coni

OPOMBE:

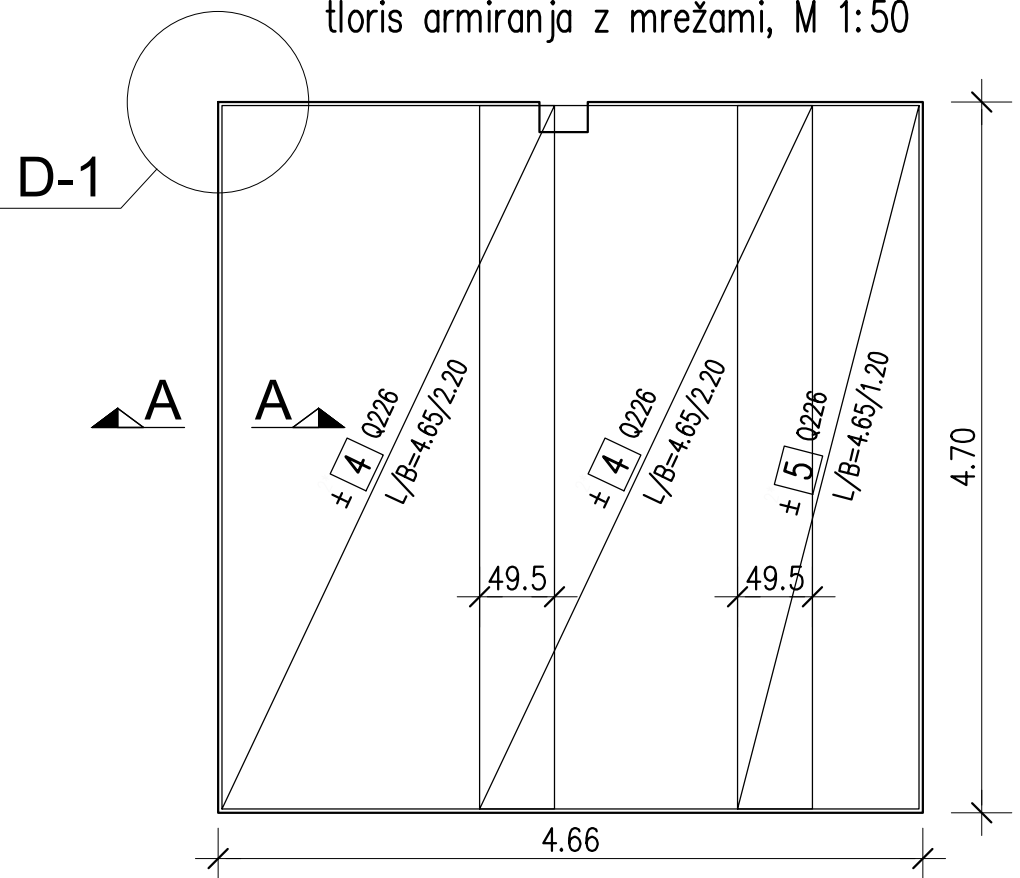
Ob vgradnji se višek mrež poreže!
Min. preklap armaturnih palic je 60x øpalice.

Pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme!

Za armiranje poglobitve talne plošče glej risbo poglobitve.

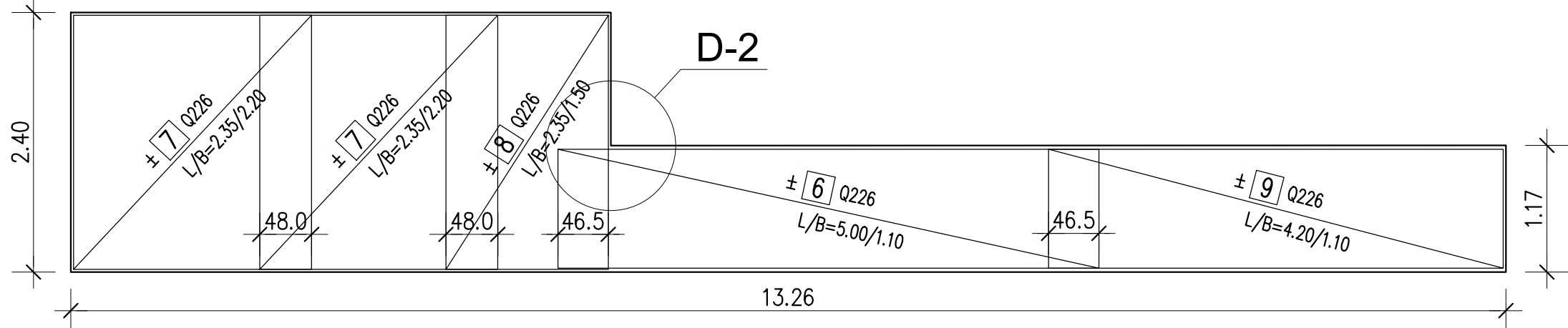
POZ. 1 – SKLADIŠČE

tloris armiranja z mrežami, M 1:50



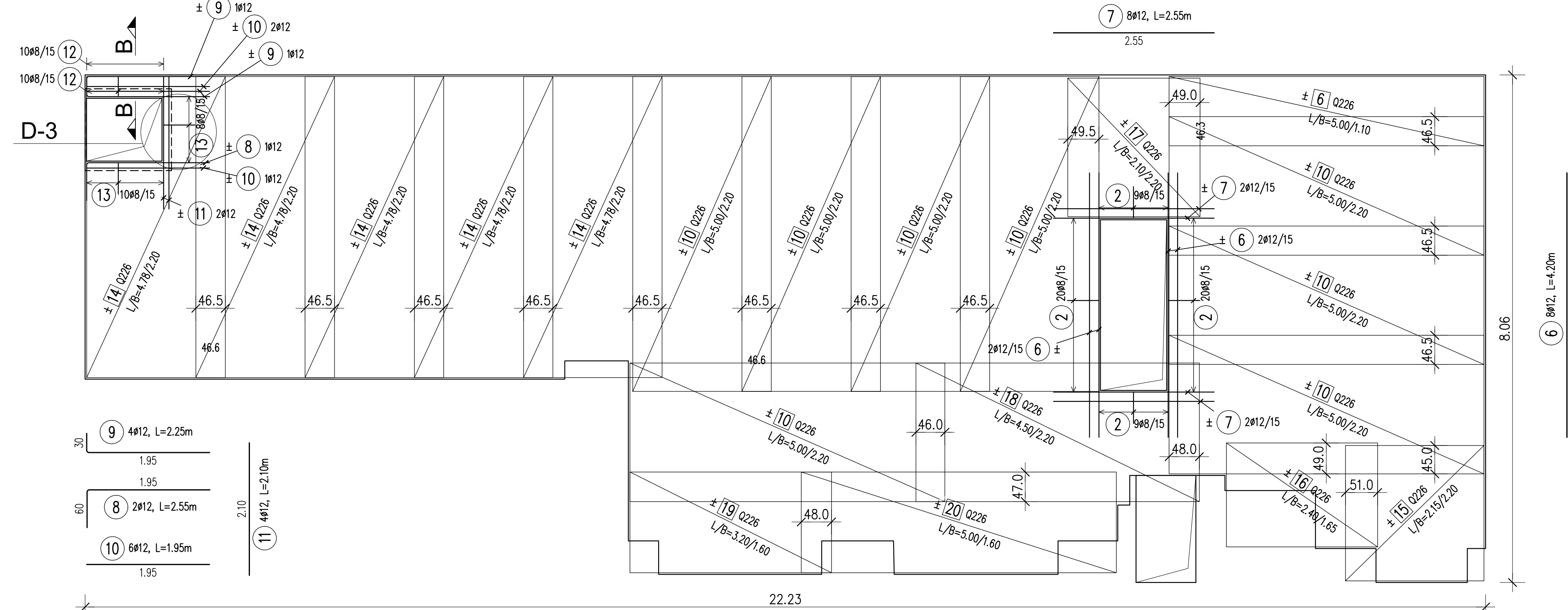
POZ. 2 – HODNIK

tloris armiranja z mrežami, M 1:50



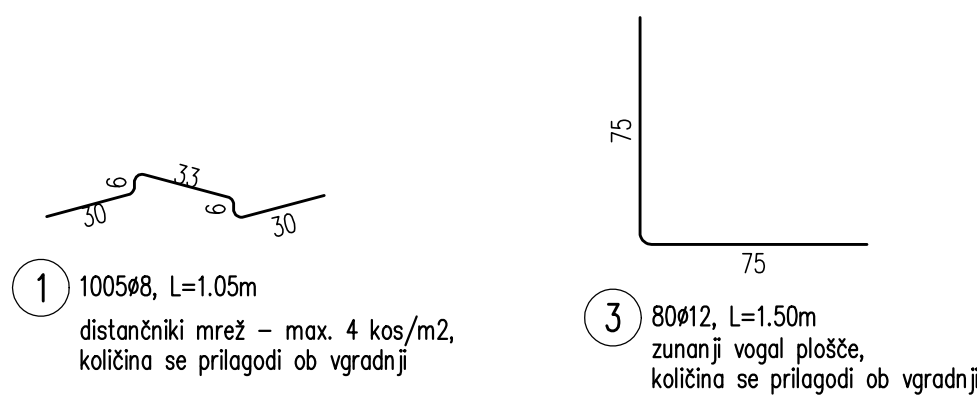
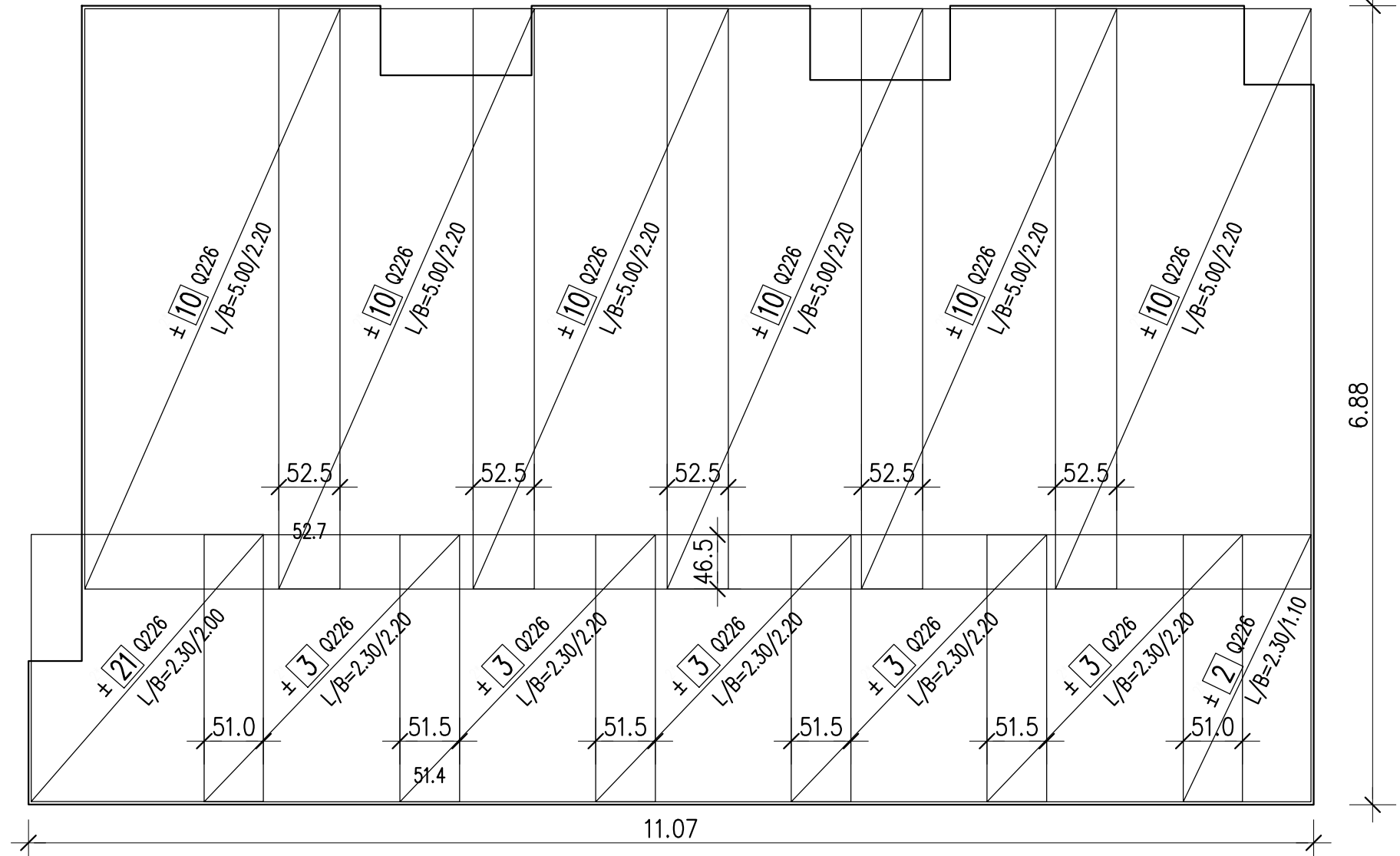
POZ. 5 – KUHINJA

tloris armiranja z mrežami, M 1:50



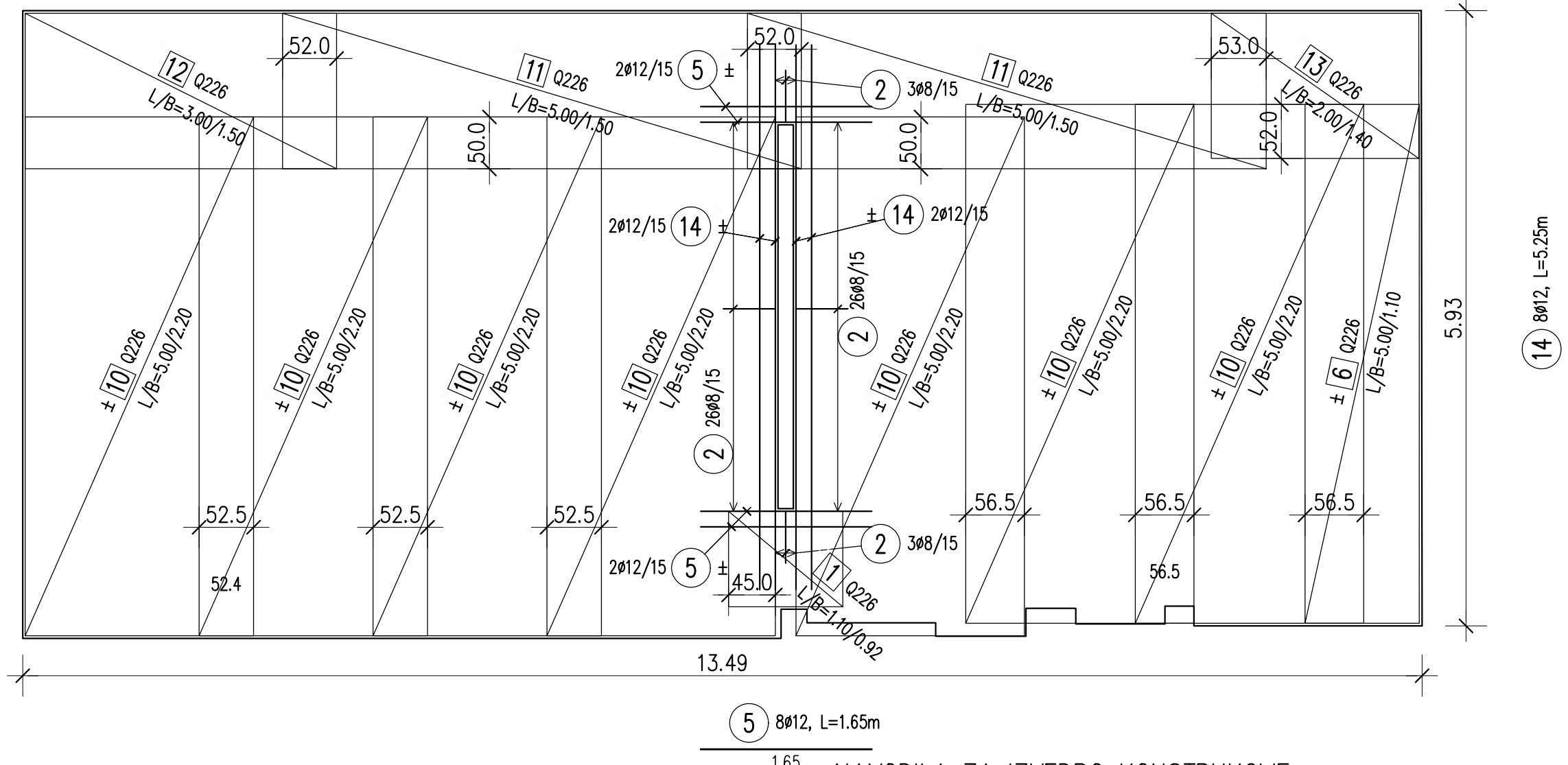
POZ. 3 – GARDEROBA, SKLADIŠČE, WC

tloris armiranja z mrežami, M 1:50

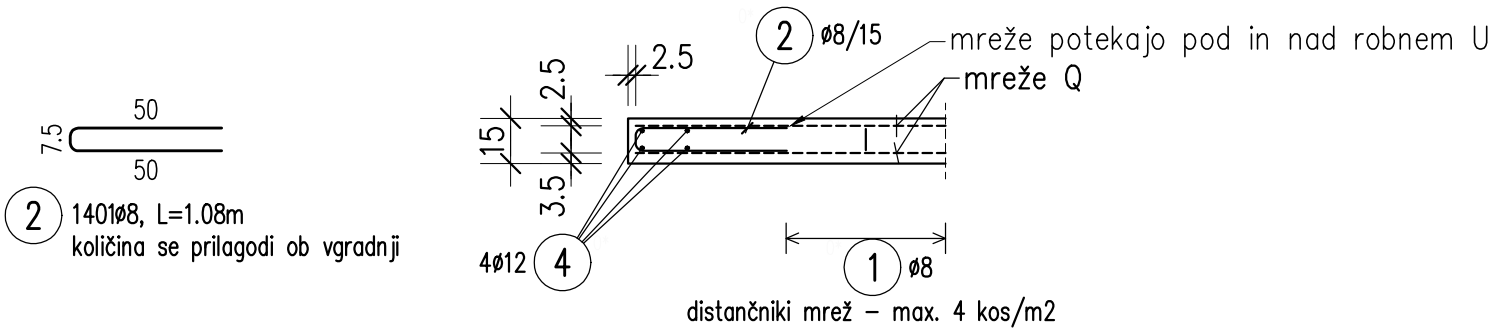


POZ. 4 – JEDILNICA, POMIVALNICA

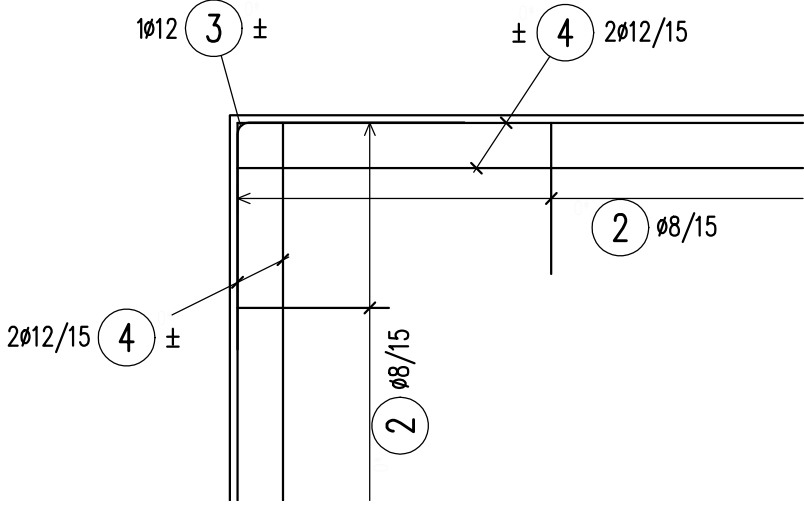
tloris armiranja z mrežami, M 1:50



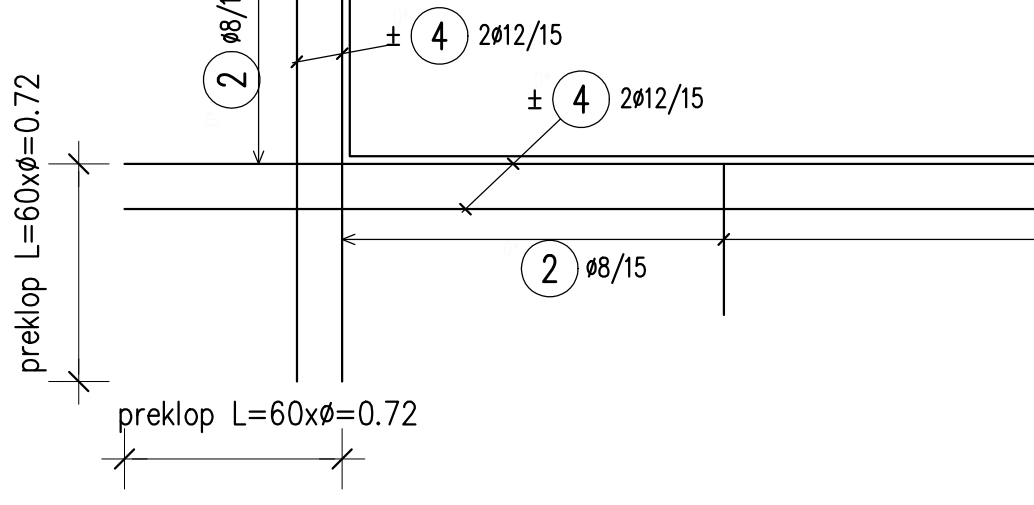
PRIKAZ ARMIRANJA ROBOV PLOŠČE
prerez A–A, M 1:25



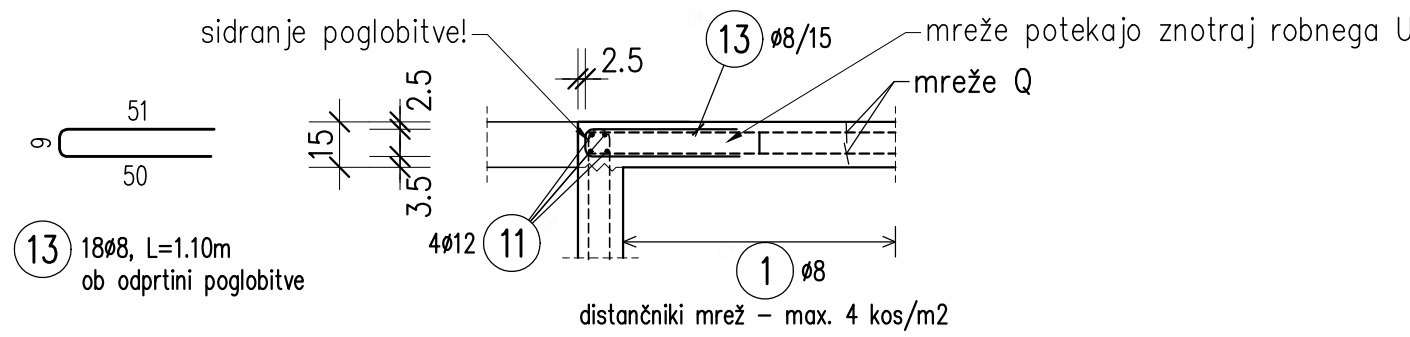
KARAKTERISTIČNI PRIKAZ ARMIRANJA
ZUNANJEGA VOGALA PLOŠČE
detalj D–1, tloris M 1:25



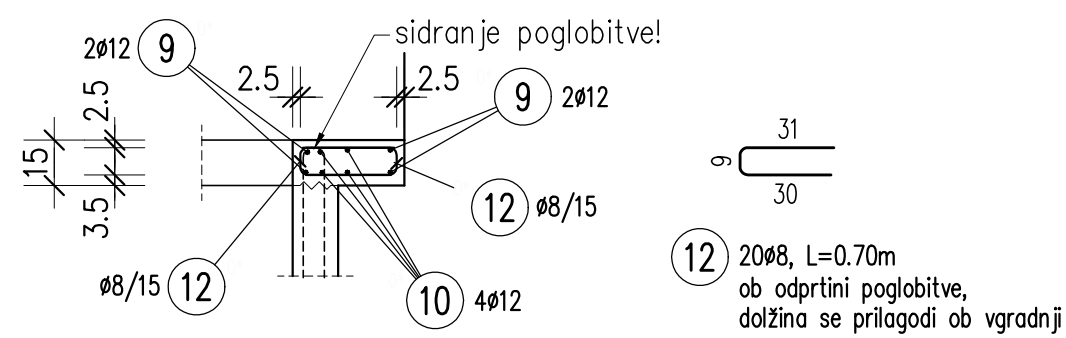
KARAKTERISTIČNI PRIKAZ ARMIRANJA
NOTRANJEGA VOGALA PLOŠČE
detalj D–2, tloris M 1:25



KARAKTERISTIČNI PRIKAZ ARMIRANJA
ROBA PLOŠČE OD ODPRTINI PGOBITVE
detalj D–3, prerez M 1:25



PRIKAZ ARMIRANJA ROBA PLOŠČE OB ODPRTINI
prerez B–B, M 1:25




NAVODILA ZA IZVEDBO KONSTRUKCIJE:

- med izvedbo del OBVEZNO PODPIRANJE OBSTOJEČE KONSTRUKCIJE
- obvezna uporaba distančnikov za zagotovitev pravilnega odmika armature od opaža
- za izvedbo prebojev inštalacij in ostalega glej posamezne ustrezne načrte (elektrotehnika, strojništvo, tehnologija, itd.)
- globino temeljenja in kvaliteto temeljnih tal preveri ter potrdi geomehanik, morebitno izboljšavo temeljnih tal in izvedbo utrjene gramozne blazine je potrebno izvajati po navodilih ter pod nadzorom geomehanika
- pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme
- pred naročilom armature se na terenu preveri dolžinska ustreznost armature v posamezni konstrukciji in se jo po potrebi prilagodi
- min. preklap armaturnih palic je 60x ø palice
- pred betoniranjem konstrukcije mora armatura obvezno pregledati in pisno potrditi strokovni nadzor!

Min. potreben premer vretena, ki preprečuje poškodbe armature za palice in žice	
premer palice	najmanjši premer vretena
ø ≤ 16 mm	D _{min} = 4 ø
ø > 16 mm	D _{min} = 7 ø

MATERIAL		
št. POZ.	14	kvaliteta arm. jekla: S 500B
arm. palic		
št. POZ.	21	kvaliteta betona: C25/30 XC2
arm. mrež		
zaščitni sloj betona [cm]:	2.5/3.5	podložni beton: C12/15

Armatura: talne plošče v kleti

c					
b					
a					
Datum:		Sprememba			Podpis:
<div><p>SPEKTER PROJEKT, d.o.o.</p><p>Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje, Slovenija</p></div>		Naročnik projekta: SB TRBOVLJE , Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje			
		Naročnik nadbta: Arhitektura Polona d.o.o. , Ul. španskih borcev 25, Trbovlje			
		Objekt: ARMATURA			
		Opis objekta: talne plošče v kleti			
		Prenova kuhinje v SB Trbovlje			
Identifikacijska številka podjetja:		2257		Risba:	
Vodja projekta		Ime in priimek	Identifikac. št.	ARMATURA	
Poblišč. inženir		P. Žilnik, u.d.i.a.	ZAPS 1264 PA*	talne plošče v kleti	
Projektiral		P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620		
Projektiral		P. Hribar, d.i.g.	IZS PI G-4620		
Vrsta proj. dok.:		Št. projekta:		Št. načrta:	
PZI		04/2023		708/2024-PZI-2	
Vrsta prikaza:		NAČRT GRADBENIŠTVA		Datum:	
				oktober 2023	
				Merilo:	
				1:50, 1:25	
				Št. risbe:	
				2	

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

Table of Contents

Izvleček arm. palic in mrež

Podatki projekta	2
PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B	2
Poz. Opomba:	2
Podatki projekta	3
KOSOVNICA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B	3
Podatki projekta	4
SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B	4
SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B	4
Skupna količina BRUTO	5
Podatki projekta	6
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	6
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	7

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : talne plošče
Št. risbe : 2

All total length of bar profiles outer dimension

PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Premer(d)	Dolžina (L)	D8	D12
1	1005	8	1050	1055250	
2	1401	8	1080	1513080	
3	80	12	1500		120000
4	1	12	840000		840000
5	8	12	1650		13200
6	8	12	4200		33600
7	8	12	2550		20400
8	2	12	2550		5100
9	4	12	2250		9000
10	6	12	1950		11700
11	4	12	2100		8400
12	20	8	700	14000	
13	18	8	1100	19800	
14	8	12	5250		42000

Skupna dolžina 2602130 1103400
kg / m D8 0.409 D12 0.920
kg / d 1064.271 1015.128

Skupna teža (kg) 2079.399

Poz. Opomba:

- 1 distančniki mrež - max. 4 kos/m2,
količina se prilagodi ob vgradnji
- 2 količina se prilagodi ob vgradnji
- 3 zunanji vogal plošče,
količina se prilagodi ob vgradnji
- 4 vzdolžna palica po zunanjem obodu plošče,
količina se prilagodi ob izvedbi
- 12 ob odprtini poglobitve,
dolžina se prilagodi ob vgradnji
- 13 ob odprtini poglobitve

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : talne plošče
Št. risbe : 2

KOSOVNICA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Tip	Dolžina	Širina	Q226
1	2	Q226	1100	920	2.02
2	2	Q226	2300	1100	5.06
3	10	Q226	2300	2200	50.60
4	4	Q226	4650	2200	40.92
5	2	Q226	4650	1200	11.16
6	6	Q226	5000	1100	33.00
7	4	Q226	2350	2200	20.68
8	2	Q226	2350	1500	7.05
9	2	Q226	4200	1100	9.24
10	42	Q226	5000	2200	462.00
11	4	Q226	5000	1500	30.00
12	2	Q226	3000	1500	9.00
13	2	Q226	2000	1400	5.60
14	10	Q226	4780	2200	105.16
15	2	Q226	2150	2200	9.46
16	2	Q226	2400	1650	7.92
17	2	Q226	2100	2200	9.24
18	2	Q226	4500	2200	19.80
19	2	Q226	3200	1600	10.24
20	2	Q226	5000	1600	16.00
21	2	Q226	2300	2000	9.20

Skupna površina 873.35
kg / m2 3.59
kg / Tip mreže 3135.341

Skupna teža (kg) 3135.341

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

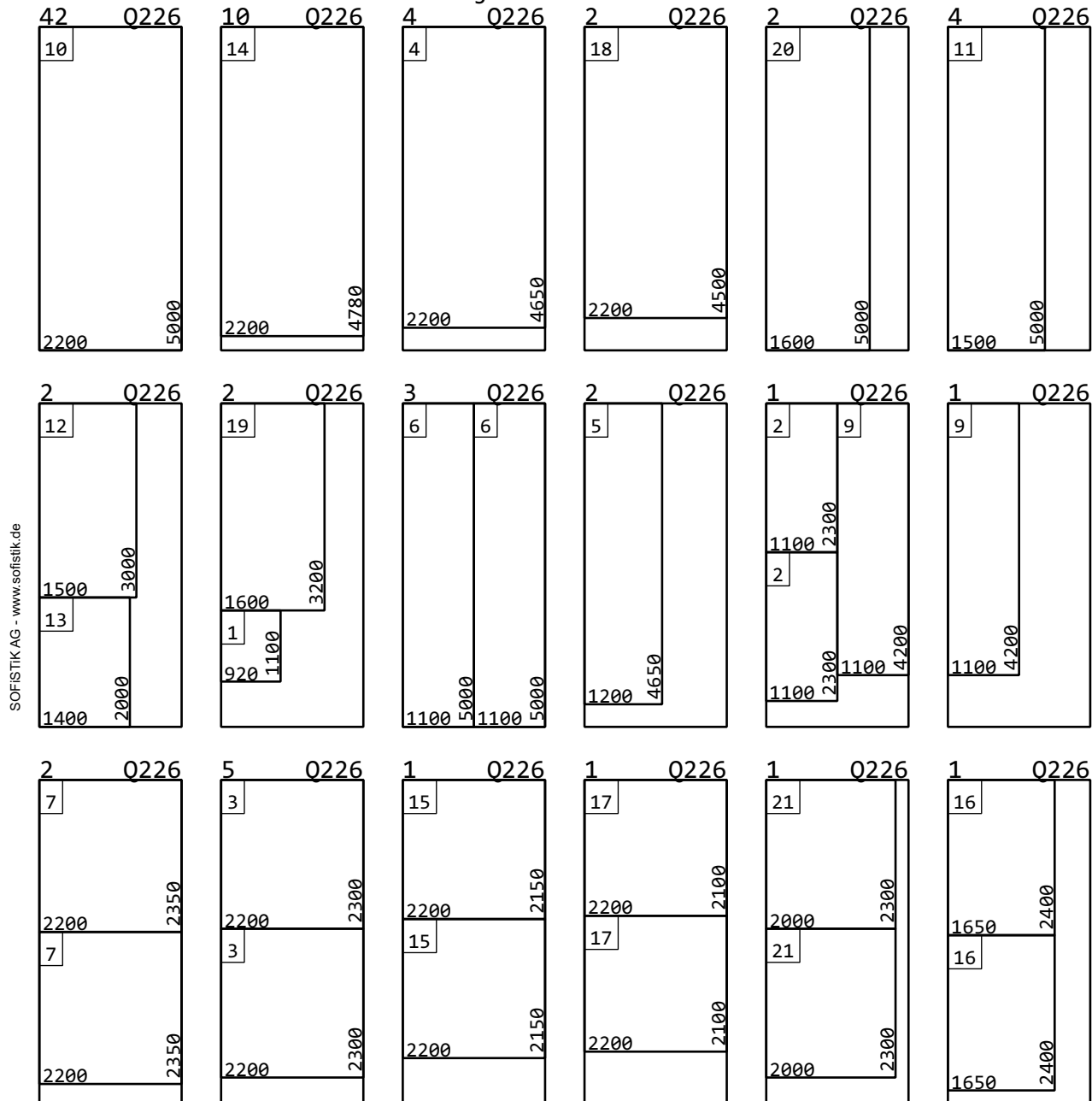
Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

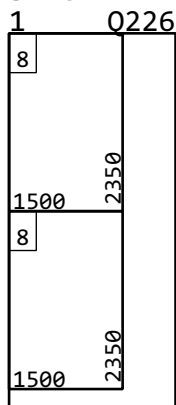
Vsebina : talne plošče

Št. risbe : 2

SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B



SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B



Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

Skupna količina BRUTO

Št.	Tip	Dolžina m	Širina m	Teža kg
87	Q226	5.00	2.203	435.630
Skupna teža BRUTO (kg)				3435.630

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

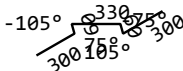
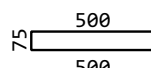
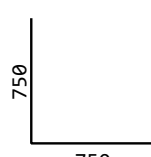
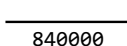
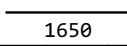
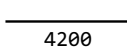
Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

Vsebina : talne plošče

Št. risbe : 2

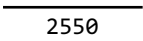
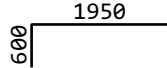
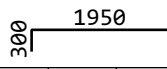
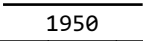
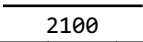
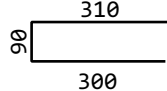
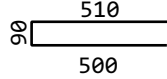
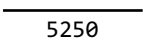
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje																																				
								a	b	c	d	e	R	h																														
1	8	1050	1005	1055250	4	99		<div></div> <table><tr><th>Nr.</th><th>dx</th><th>dy</th><th>l</th><th>>°</th></tr><tr><td>1</td><td>260</td><td>150</td><td>300</td><td>75</td></tr><tr><td>2</td><td>-17</td><td>67</td><td>60</td><td>-105</td></tr><tr><td>3</td><td>340</td><td>0</td><td>330</td><td>-75</td></tr><tr><td>4</td><td>18</td><td>-66</td><td>60</td><td>105</td></tr><tr><td>5</td><td>268</td><td>155</td><td>300</td><td></td></tr></table> <p>Opomba: distančniki mrež - max. 4 kos/m2, količina se prilagodi ob vgradnji</p>							Nr.	dx	dy	l	>°	1	260	150	300	75	2	-17	67	60	-105	3	340	0	330	-75	4	18	-66	60	105	5	268	155	300	
Nr.	dx	dy	l	>°																																								
1	260	150	300	75																																								
2	-17	67	60	-105																																								
3	340	0	330	-75																																								
4	18	-66	60	105																																								
5	268	155	300																																									
2	8	1080	1401	1513080	4	21		500	75	500																																		
								<div></div> <p>Opomba: količina se prilagodi ob vgradnji</p>																																				
3	12	1500	80	120000	4	11		750	750																																			
								<div></div> <p>Opomba: zunanji vogal plošče, količina se prilagodi ob vgradnji</p>																																				
4	12	840000	1	840000	4	00		840000																																				
								<div></div> <p>Opomba: vzdolžna palica po zunanjem obodu plošče, količina se prilagodi ob izvedbi</p>																																				
5	12	1650	8	13200	4	00		1650																																				
								<div></div>																																				
6	12	4200	8	33600	4	00		4200																																				
								<div></div>																																				

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 2

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje						
								a	b	c	d	e	R	h
7	12	2550	8	20400	4	00		2550						
														
8	12	2550	2	5100	4	11		1950	600					
														
9	12	2250	4	9000	4	11		1950	300					
														
10	12	1950	6	11700	4	00		1950						
														
11	12	2100	4	8400	4	00		2100						
														
12	8	700	20	14000	4	21		310	90	300				
								 Opomba: ob odprtini poglobitve, dolžina se prilagodi ob vgradnji						
13	8	1100	18	19800	4	21		510	90	500				
								 Opomba: ob odprtini poglobitve						
14	12	5250	8	42000	4	00		5250						
														

Poz. 8 – TEMELJNA PLOŠČA KLIMATA, d= 25 cm

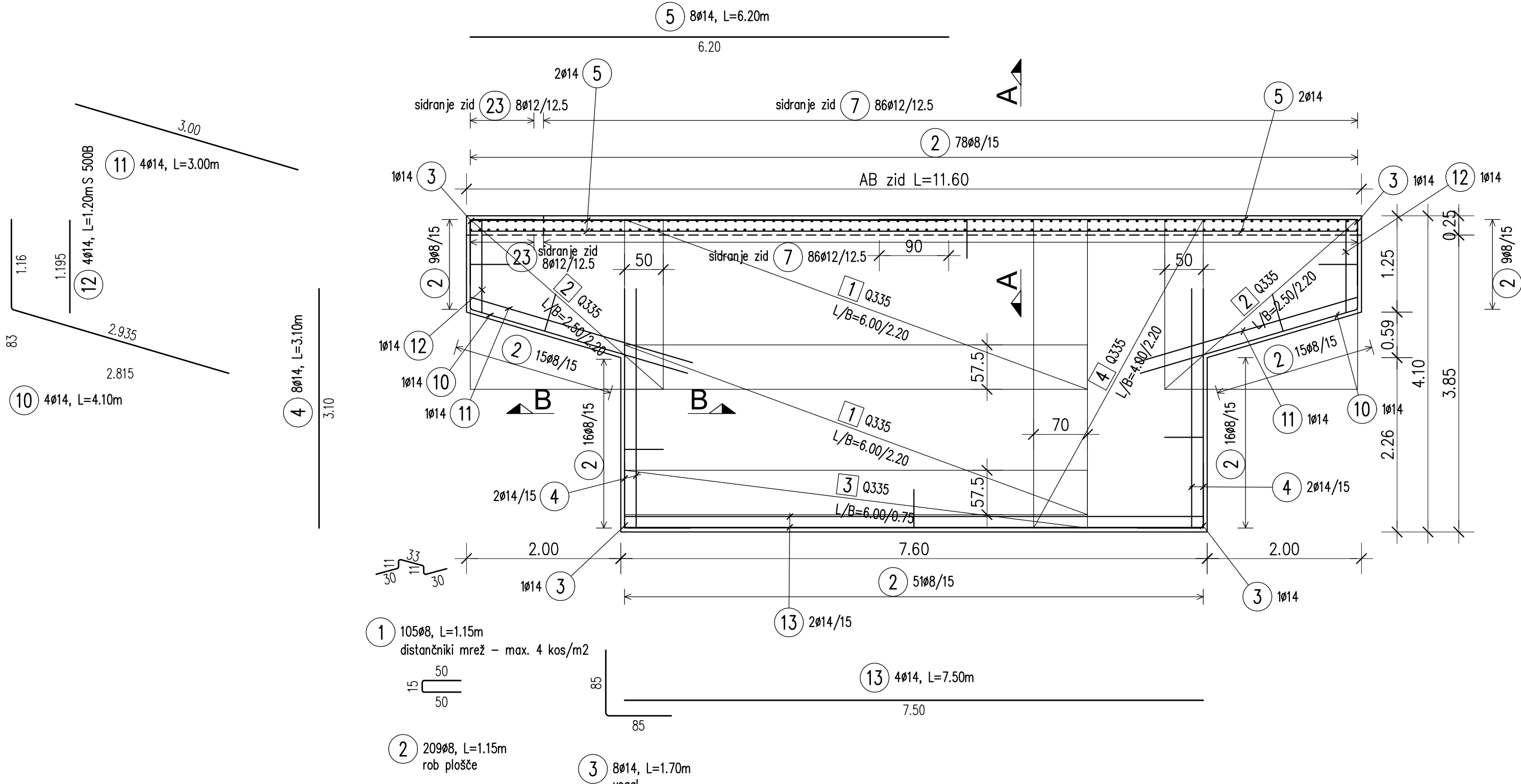
- beton: C30/37 PV-II, XD3/XF4
- zaščitni sloj betona: c= 5.0 cm
- oznaka con armiranja: += spodnja cona, -= zgornja cona in ±= obe coni

OPOMBE:

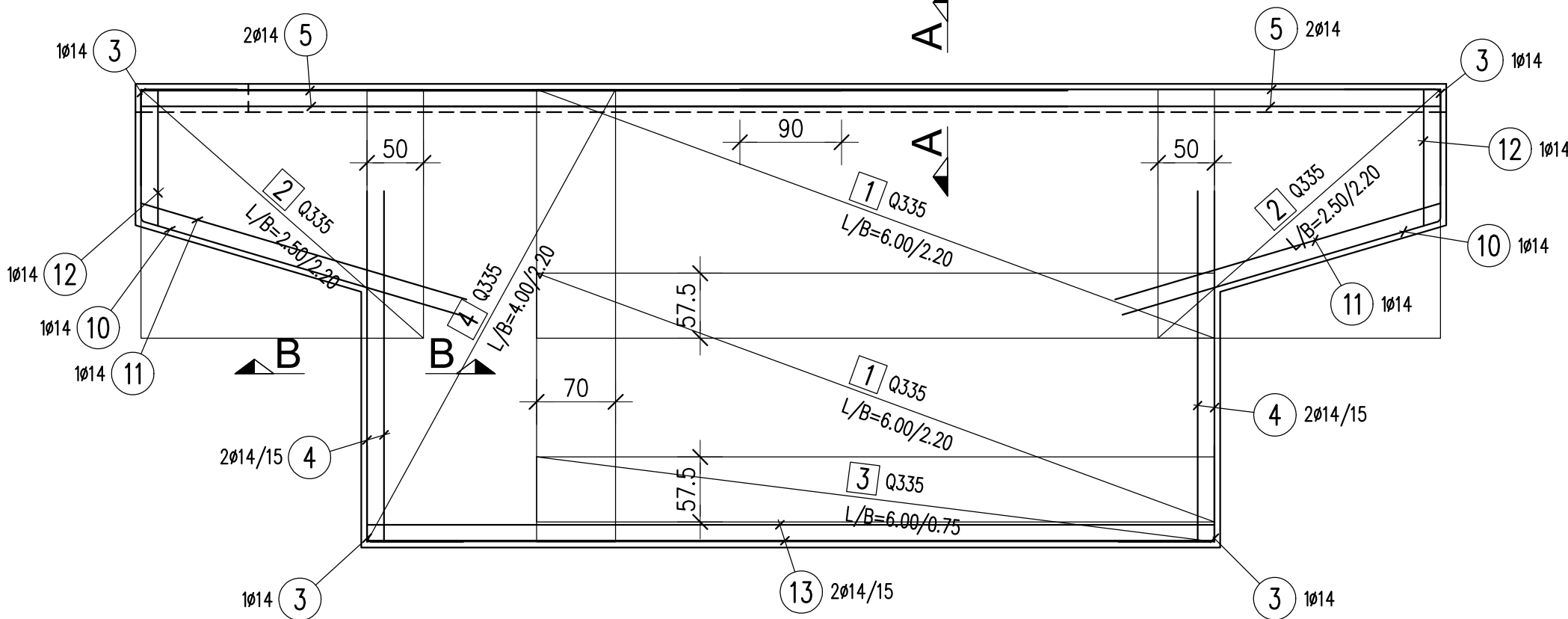
Min. preklap armaturnih palic je 60x Øpalice. Višek mrež se obreže.

Pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme!

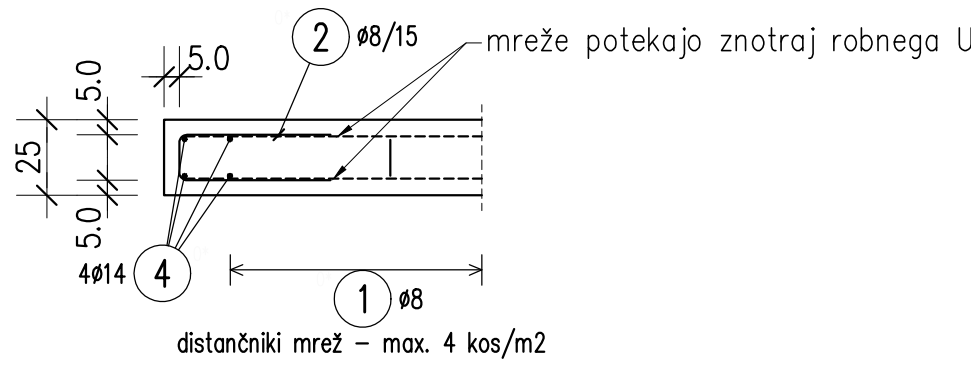
spodnja cona armiranja
tloris, M 1:50



zgornja cona armiranja
tloris, M 1:50



KARAKTERISTIČNI PRIKAZ ARMIRANJA ROBOV PLOŠČE
prerez B–B, M 1:25

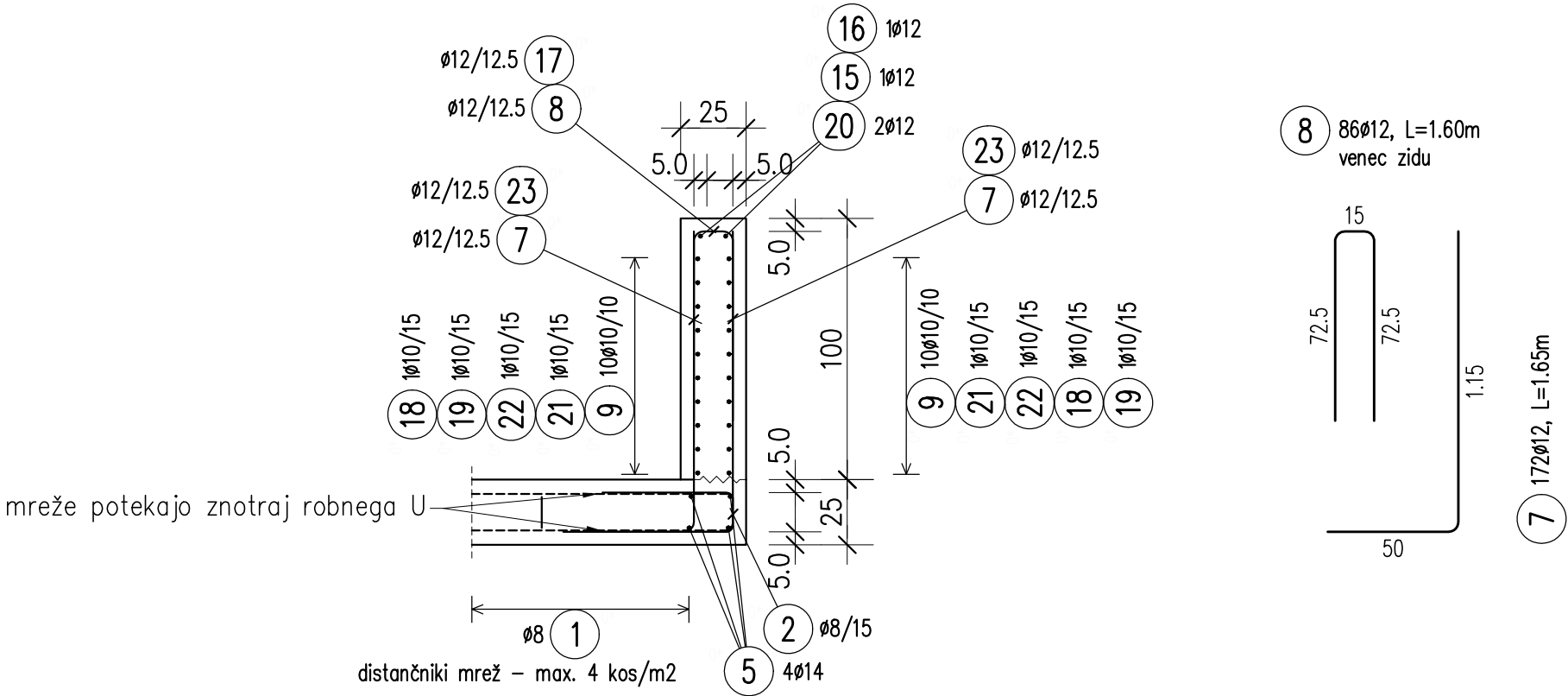


Poz.	/a/[m]	/b/[m]	/c/[m]	/L/[m]
2x23.1	0.73	0.73	1.59	1.59
1x17.2	0.65	0.65	1.45	1.45
1x17.3	0.58	0.58	1.31	1.31
1x17.4	0.51	0.51	1.17	1.17
1x17.5	0.45	0.45	1.05	1.05
1x17.6	0.38	0.38	0.91	0.91
1x17.7	0.31	0.31	0.77	0.77
1x17.8	0.24	0.24	0.63	0.63
1x17.9	0.17	0.17	0.49	0.49

Poz.	/b/[m]	/L/[m]
2x23.1	1.04	1.54
2x23.2	0.95	1.45
2x23.3	0.85	1.35
2x23.4	0.76	1.26
2x23.5	0.66	1.16
2x23.6	0.57	1.07
2x23.7	0.47	0.97
2x23.8	0.38	0.88

Poz.	/a/[m]	/L/[m]
1x17.1	0.72	1.58
1x17.2	0.65	1.45
1x17.3	0.58	1.31
1x17.4	0.51	1.17
1x17.5	0.45	1.05
1x17.6	0.38	0.91
1x17.7	0.31	0.77
1x17.8	0.24	0.63
1x17.9	0.17	0.49

KARAKTERISTIČNI PRIKAZ ARMIRANJA ROBOV PLOŠČE SKUPAJ Z AB ZIDOM
prerez A–A, M 1:25



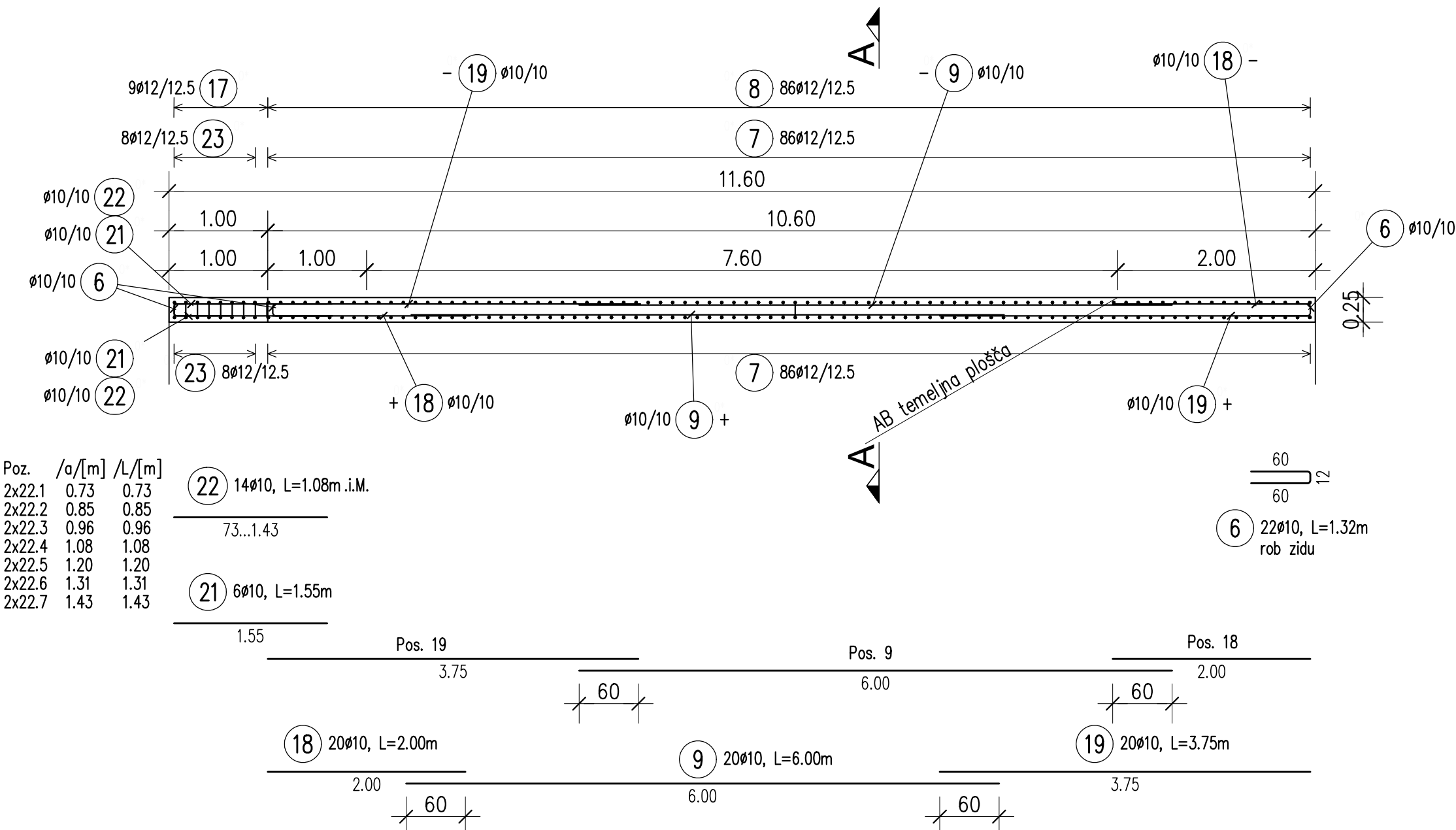
AB ZID, dim. d/s/v=11.60/0.25/1.00 m

- beton: C30/37 PV-II, XD3/XF4
- zaščitni sloj betona: c= 5.0 cm
- oznaka con armiranja: += sprednja (vidna) cona, -= zaledna (zasuta) cona in ±= obe coni

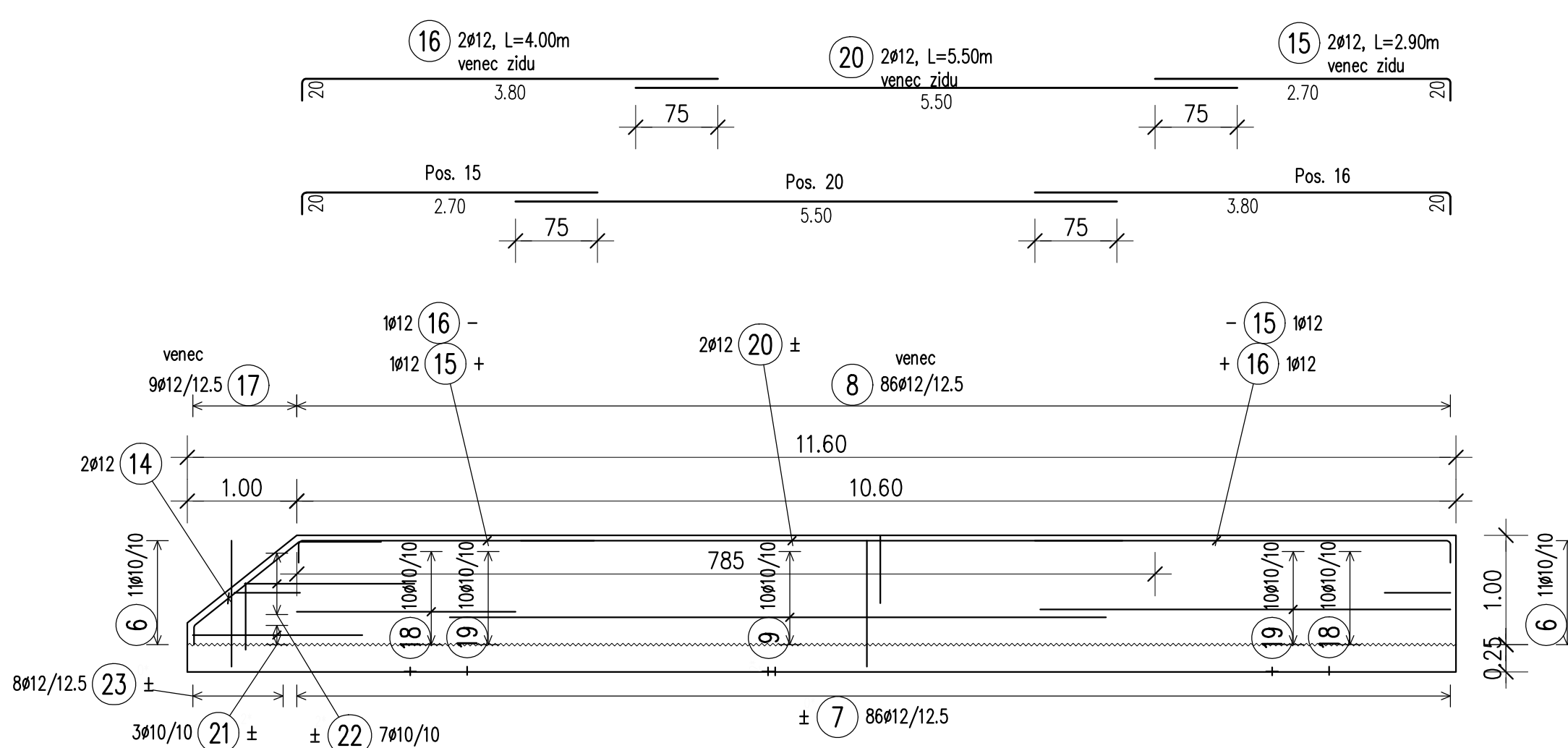
OPOMBE:

Min. preklap armaturnih palic je 60x Øpalice. Preklopi se delajo z zamikom glede na cono armiranja!

tloris, M 1:50



pogled na zid, M 1:50



NAVODILA ZA IZVEDBO KONSTRUKCIJE:

- obvezna uporaba distančnikov za zagotovitev pravičnega odmika armature od opaža
- za izvedbo prebojev inštalacij in ostalega glej posamezne ustrezne načrte (elektrotehnika, strojništvo, tehnologija, itd.)
- globino temeljenja in kvaliteto temeljnih tal preveri ter potrdi geomehanik, morebitno izboljšavo temeljnih tal in izvedbo utrjene gramozne blazine je potrebno izvajati po navodilih ter pod nadzorom geomehanika
- pred izvedbo preveriti mere konstrukcije objekta in zahteve tehnološke opreme
- pred naročilom armature se na terenu preveri dolžinska ustreznost armature v posamezni konstrukciji in se jo po potrebi prilagodi
- min. preklap armaturnih palic je 60x Ø palice
- pred betoniranjem konstrukcije mora armaturo obvezno pregledati in pisno potrditi strokovni nadzor!

Min. potreben premer vretena, ki preprečuje poškodbe armature za palice in žice	
premer palice	najmanjši premer vretena
Ø ≤ 16 mm	D_min = 4 Ø
Ø > 16 mm	D_min = 7 Ø

MATERIAL	
št. POZ. arm. palic	23
kvaliteta arm. jekla:	S 500B
št. POZ. arm. mrež	4
kvaliteta betona:	C30/37 PV-II, XD3/XF4
zaščitni sloj betona [cm]:	5.0
podložni beton:	C12/15

Armatura: temeljenje klimata

c					
b					
a					
Datum:		Sprememba		Podpis:	
Naročnik projekta:		SB TRBOVLJE, Rudarska cesta 9, 1420 Trbovlje		Naročnik projekta:	
Naročnik načrta:		Arhitektura Polona d.o.o., Ul. španskih borcev 25, Trbovlje		Naročnik projekta:	
Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje, Slovenija		Prenova kuhinje v SB Trbovlje		Naročnik projekta:	
Identifikacijska številka podjetja:		2257		Risba:	
Ime in priimek		Identifikac. št.		Vrsta prikaza:	
Vodja projekta		P. Žilnik, u.d.i.a.		Vrsta prikaza:	
Podoblast. inženir		P. Hribar, d.i.g.		Vrsta prikaza:	
Projektil		P. Hribar, d.i.g.		Vrsta prikaza:	
Vrsta proj. dok:		Št. projekta:		Vrsta prikaza:	
PZI		04/2023		Vrsta prikaza:	
		Št. načrta:		Vrsta prikaza:	
		708/2024–PZI–2		Vrsta prikaza:	
		Datum:		Vrsta prikaza:	
		oktober 2023		Vrsta prikaza:	
		Merilo:		Vrsta prikaza:	
		1:50, 1:25		Vrsta prikaza:	
		Št. risbe:		Vrsta prikaza:	
		4		Vrsta prikaza:	

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

Table of Contents

Izvleček arm. palic in mrež

Podatki projekta	2
PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B	2
Poz. Opomba:	2
Podatki projekta	3
KOSOVNICA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B	3
Podatki projekta	4
SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B	4
Skupna količina BRUTO	4
Podatki projekta	5
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	5
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	6
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	7
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	8

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

Vsebina : temeljenje klimata

Št. risbe : 4

All total length of bar profiles outer dimension

PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Premer(d)	Dolžina (L)	D8	D10	D12	D14
1	105	8	1150	120750			
2	209	8	1150	240350			
3	8	14	1700				13600
4	8	14	3100				24800
5	8	14	6200				49600
6	22	10	1320		29040		
7	172	12	1650			283800	
8	86	12	1600			137600	
9	20	10	6000		120000		
10	4	14	4100				16400
11	4	14	3000				12000
12	4	14	1200				4800
13	4	14	7500				30000
14	2	12	2150			4300	
15	2	12	2900			5800	
16	2	12	4000			8000	
17	9	12	1040*			9360	
18	20	10	2000		40000		
19	20	10	3750		75000		
20	2	12	5500			11000	
21	6	10	1550		9300		
22	14	10	1080*		15120		
23	16	12	1210*			19360	

* = in average

Skupna dolžina	361100	288460	479220	151200
kg / m	D8 0.409	D10 0.649	D12 0.920	D14 1.252
kg / d	147.690	187.211	440.882	189.302

Skupna teža (kg) 965.085

Poz. Opomba:

- distančniki mrež - max. 4 kos/m2
- rob plošče
- vogal
- rob zidu
- venec zidu
- venec zidu
- venec zidu
- venec zidu
- venec zidu
- venec zidu

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

Vsebina : temeljenje klimata

Št. risbe : 4

KOSOVNICA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Tip	Dolžina	Širina	Q335
1	4	Q335	6000	2200	52.80
2	4	Q335	2500	2200	22.00
3	2	Q335	6000	750	9.00
4	2	Q335	4000	2200	17.60

Skupna površina 101.40
kg / m2 5.33
kg / Tip mreže 540.462

Skupna teža (kg) 540.462

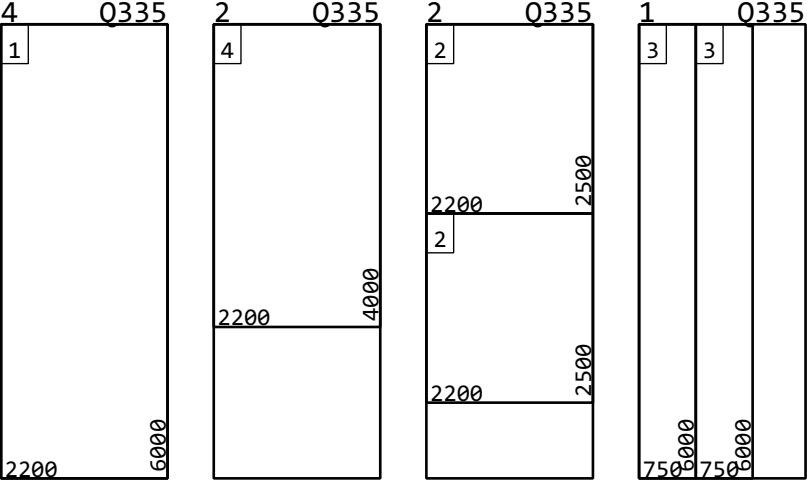
Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : temeljenje klimata
Št. risbe : 4

SKICA RAZREZA MREŽ Armaturno jeklo: S 500B



Skupna količina BRUTO

Št.	Tip	Dolžina m	Širina m	Teža kg
9	Q335	6.00	2.20	633.204
Skupna teža BRUTO (kg)				633.204

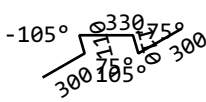
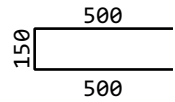
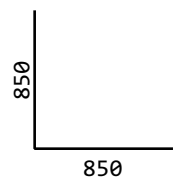
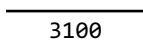
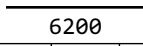
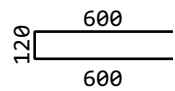
Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

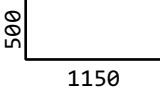
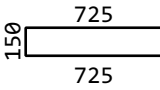
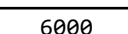
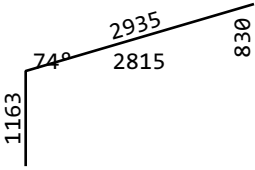
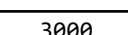
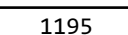
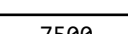
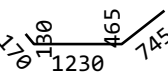
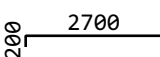
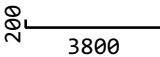
Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : temeljenje klimata
Št. risbe : 4

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje																																				
								a	b	c	d	e	R	h																														
1	8	1150	105	120750	4	99		<div></div> <table><tr><td>Nr.</td><td>dx</td><td>dy</td><td>l</td><td>>°</td></tr><tr><td>1</td><td>260</td><td>150</td><td>300</td><td>75</td></tr><tr><td>2</td><td>-30</td><td>114</td><td>110</td><td>-105</td></tr><tr><td>3</td><td>338</td><td>0</td><td>330</td><td>-75</td></tr><tr><td>4</td><td>31</td><td>-113</td><td>110</td><td>105</td></tr><tr><td>5</td><td>268</td><td>155</td><td>300</td><td></td></tr></table> <p>Opomba: distančniki mrež - max. 4 kos/m2</p>							Nr.	dx	dy	l	>°	1	260	150	300	75	2	-30	114	110	-105	3	338	0	330	-75	4	31	-113	110	105	5	268	155	300	
Nr.	dx	dy	l	>°																																								
1	260	150	300	75																																								
2	-30	114	110	-105																																								
3	338	0	330	-75																																								
4	31	-113	110	105																																								
5	268	155	300																																									
2	8	1150	209	240350	4	21		500	150	500																																		
								<div></div> <p>Opomba: rob plošče</p>																																				
3	14	1700	8	13600	4	11		850	850																																			
								<div></div> <p>Opomba: vogal</p>																																				
4	14	3100	8	24800	4	00		3100																																				
								<div></div>																																				
5	14	6200	8	49600	4	00		6200																																				
								<div></div>																																				
6	10	1320	22	29040	4	21		600	120	600																																		
								<div></div> <p>Opomba: rob zidu</p>																																				

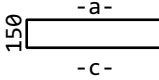
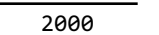
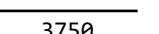
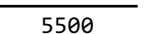
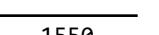
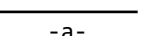

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje						
								a	b	c	d	e	R	h
7	12	1650	172	283800	4	11		500	1150					
														
8	12	1600	86	137600	4	21		725	150	725				
								 Opomba: venec zidu						
9	10	6000	20	120000	4	00		6000						
														
10	14	4100	4	16400	4	15		2935	1163	2815				
														
11	14	3000	4	12000	4	00		3000						
														
12	14	1200	4	4800	4	00		1195						
														
13	14	7500	4	30000	4	00		7500						
														
14	12	2150	2	4300	4	25		170	1230	745	130	465		
								 Opomba: venec zidu						
15	12	2900	2	5800	4	11		2700	200					
								 Opomba: venec zidu						
16	12	4000	2	8000	4	11		200	3800					
								 Opomba: venec zidu						

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

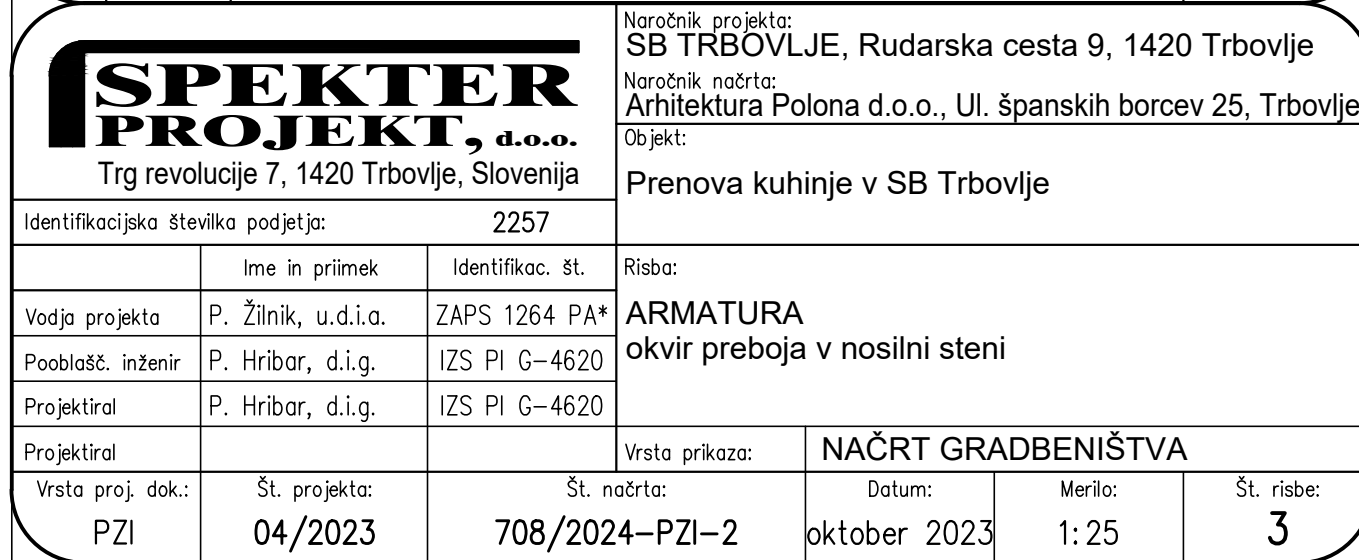
Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje																																																							
								a	b	c	d	e	R	h																																																	
17	12	--	9	9360	4	21		720	150	720																																																					
																																																															
								<p>-c-</p> <table><thead><tr><th>Pos. No.</th><th>Length</th><th>-a-</th><th>-c-</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1</td><td>1590</td><td>720</td><td>720</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>1450</td><td>650</td><td>650</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>1310</td><td>580</td><td>580</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>1170</td><td>510</td><td>510</td></tr><tr><td>5</td><td>1</td><td>1050</td><td>450</td><td>450</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>910</td><td>380</td><td>380</td></tr><tr><td>7</td><td>1</td><td>770</td><td>310</td><td>310</td></tr><tr><td>8</td><td>1</td><td>630</td><td>240</td><td>240</td></tr><tr><td>9</td><td>1</td><td>490</td><td>170</td><td>170</td></tr></tbody></table>							Pos. No.	Length	-a-	-c-	1	1	1590	720	720	2	1	1450	650	650	3	1	1310	580	580	4	1	1170	510	510	5	1	1050	450	450	6	1	910	380	380	7	1	770	310	310	8	1	630	240	240	9	1	490	170	170
								Pos. No.	Length	-a-	-c-																																																				
1	1	1590	720	720																																																											
2	1	1450	650	650																																																											
3	1	1310	580	580																																																											
4	1	1170	510	510																																																											
5	1	1050	450	450																																																											
6	1	910	380	380																																																											
7	1	770	310	310																																																											
8	1	630	240	240																																																											
9	1	490	170	170																																																											
<p>Opomba: venec zidu</p>																																																															
18	10	2000	20	40000	4	00		2000																																																							
																																																															
19	10	3750	20	75000	4	00		3750																																																							
																																																															
20	12	5500	2	11000	4	00		5500																																																							
																																																															
								<p>Opomba: venec zidu</p>																																																							
21	10	1550	6	9300	4	00		1550																																																							
																																																															
22	10	--	14	15120	4	00		730																																																							
																																																															
								<p>-a-</p> <table><thead><tr><th>Pos. No.</th><th>Length</th><th>-a-</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>2</td><td>730</td><td>730</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>850</td><td>850</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>960</td><td>960</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>1080</td><td>1080</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>1200</td><td>1200</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td><td>1310</td><td>1310</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td><td>1430</td><td>1430</td></tr></tbody></table>							Pos. No.	Length	-a-	1	2	730	730	2	2	850	850	3	2	960	960	4	2	1080	1080	5	2	1200	1200	6	2	1310	1310	7	2	1430	1430																		
								Pos. No.	Length	-a-																																																					
1	2	730	730																																																												
2	2	850	850																																																												
3	2	960	960																																																												
4	2	1080	1080																																																												
5	2	1200	1200																																																												
6	2	1310	1310																																																												
7	2	1430	1430																																																												
23	12	--	16	19360	4	11		500	1040																																																						
																																																															
								<p>-b-</p> <table><thead><tr><th>Pos. No.</th><th>Length</th><th>-b-</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>2</td><td>1540</td><td>1040</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>1450</td><td>950</td></tr><tr><td>3</td><td>2</td><td>1350</td><td>850</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td>1260</td><td>760</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>1160</td><td>660</td></tr><tr><td>6</td><td>2</td><td>1070</td><td>570</td></tr><tr><td>7</td><td>2</td><td>970</td><td>470</td></tr></tbody></table>							Pos. No.	Length	-b-	1	2	1540	1040	2	2	1450	950	3	2	1350	850	4	2	1260	760	5	2	1160	660	6	2	1070	570	7	2	970	470																		
								Pos. No.	Length	-b-																																																					
1	2	1540	1040																																																												
2	2	1450	950																																																												
3	2	1350	850																																																												
4	2	1260	760																																																												
5	2	1160	660																																																												
6	2	1070	570																																																												
7	2	970	470																																																												

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 4

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje						
								a	b	c	d	e	R	h
23								Pos. No.	Length		-b-			
								8	2	880	380			



Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 3

Table of Contents

Izvleček arm. palic in mrež

Podatki projekta	2
PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B	2
Poz. Opomba:	2
Podatki projekta	3
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	3
PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B	4

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 3

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : okvir preboja v nosilni steni
Št. risbe : 3

All total length of bar profiles outer dimension

PALICE - IZVLEČEK Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Št.	Premer(d)	Dolžina (L)	D8	D10	D12	D14	D16
1	16	16	1100					17600
2	54	14	500				27000	
3	16	14	750				12000	
4	154	8	1200	184800				
5	8	14	2900				23200	
6	8	14	2700				21600	
7	10	12	1750			17500		
8	4	10	1350		5400			

Skupna dolžina				184800	5400	17500	83800	17600
kg / m				D8 0.409	D10 0.649	D12 0.920	D14 1.252	D16 1.638
kg / d				75.583	3.505	16.100	104.918	28.829

Skupna teža (kg) 228.935

Poz. Opomba:

- 1 sidranje v tla
- 2 mozničenje v steno
- 3 mozničenje v steno

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 3

Podatki projekta

Objekt : PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE
Vsebina : okvir preboja v nosilni steni
Št. risbe : 3

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje																																														
								a	b	c	d	e	R	h																																								
1	16	1100	16	17600	4	00		1100																																														
								<div><div></div><div>1100</div></div> <p>Opomba: sidranje v tla</p>																																														
2	14	500	54	27000	4	00		500																																														
								<div><div></div><div>500</div></div> <p>Opomba: mozničenje v steno</p>																																														
3	14	750	16	12000	4	00		750																																														
								<div><div></div><div>750</div></div> <p>Opomba: mozničenje v steno</p>																																														
4	8	1200	154	184800	4	99		<div><div><div><div><div></div><div>200</div></div><div><div>200</div><div>100</div></div><div><div>200</div><div>100</div></div><div><div></div><div>200</div></div></div><div><div>-90°</div><div>-90°</div><div>-90°</div><div>-90°</div></div></div><div><table><tr><td>Nr.</td><td>dx</td><td>dy</td><td>l</td><td>>°</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>100</td><td>100</td><td>-90</td></tr><tr><td>2</td><td>200</td><td>0</td><td>200</td><td>-90</td></tr><tr><td>3</td><td>0</td><td>-199</td><td>200</td><td>-90</td></tr><tr><td>4</td><td>-199</td><td>0</td><td>200</td><td>-90</td></tr><tr><td>5</td><td>0</td><td>200</td><td>200</td><td>-90</td></tr><tr><td>6</td><td>200</td><td>0</td><td>200</td><td>-90</td></tr><tr><td>7</td><td>0</td><td>-99</td><td>100</td><td></td></tr></table></div></div>							Nr.	dx	dy	l	>°	1	0	100	100	-90	2	200	0	200	-90	3	0	-199	200	-90	4	-199	0	200	-90	5	0	200	200	-90	6	200	0	200	-90	7	0	-99	100	
								Nr.	dx	dy	l	>°																																										
1	0	100	100	-90																																																		
2	200	0	200	-90																																																		
3	0	-199	200	-90																																																		
4	-199	0	200	-90																																																		
5	0	200	200	-90																																																		
6	200	0	200	-90																																																		
7	0	-99	100																																																			
5	14	2900	8	23200	4	11		2500	400																																													
								<div><div><div></div><div>2500</div></div><div>400</div></div>																																														
6	14	2700	8	21600	4	11		2500	200																																													
								<div><div><div></div><div>2500</div></div><div>200</div></div>																																														
7	12	1750	10	17500	4	21		200	1350	200																																												
								<div><div><div><div></div><div>200</div></div><div><div>1350</div><div>200</div></div></div></div>																																														

Projekt: 708-2024-PZI-2 PRENOVA KUHINJE V SB TRBOVLJE

/ 3

PALICE - SPECIFIKACIJA Armaturno jeklo: S 500B

Poz.	Premer (mm)	Dolžina (m)	Št.	Skupna dolžina (m)	dbr ds	Koda oblike	Končna kljuka	Krivljenje						
								a	b	c	d	e	R	h
8	10	1350	4	5400	4	00		1350						
								1350						