PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

		2 Načrt s področja gradbeništva
PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**DOZIDAVA K OSNOVNI ŠOLI V PRESTRANKU**
kratek opis gradnje		**Investitor, Občina Postojna, želi na vzhodni strani osnovne šole in vrtca v Prestranku prizidati igralnico in 3 učilnice v dveh nadstropjih.**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☑	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☐	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI - projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
številka projekta		**A 004/23**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2 Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta		**Zvezek 1 - statični izračun**
številka načrta		**1236/2025**
datum izdelave		**avgust 2025**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**STATICON IB d.o.o.**
naslov		**Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Bogomir Ipavec**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		STATICON IB Družba za projektiranje, inženiring in svetovanje, d.o.o. Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Bogomir Ipavec, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-0250**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		BOGOMIR IPAVEC univ. dipl. inž. grad. IZS G-0250

2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 1236/2025 – zvezek 1

1.	Naslovna stran načrta
2.	Kazalo vsebine načrta
2C.	Izjava projektanta načrta in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal načrt v PZI in PID
3.	Tehnično poročilo
4.	Statični račun
5.	Risbe

PRILOGA 2C

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**STATICON IB d.o.o.**
naslov	**Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Bogomir Ipavec**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Bogomir Ipavec, univ.dipl.inž.grad.**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI - projektna dokumentacija za izvedbo gradnje**
strokovno področje načrta	**2 Načrt s področja gradbeništva**
naziv načrta	**Zvezek 1 - statični izračun**
številka načrta	**1236/2025**
datum izdelave	**avgust 2025**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Bogomir Ipavec, univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-0250**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	BOGOMIR IPAVEC univ. dipl. inž. grad. IZS G-0250
odgovorna oseba projektanta načrta	**Bogomir Ipavec**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	STATICON IB Družba za projektiranje, inženiring in svetovanje, d.o.o. Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina

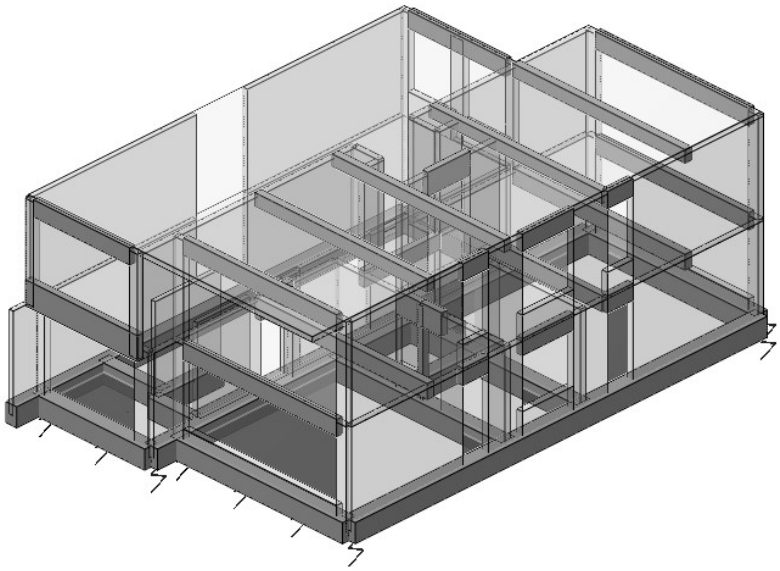
2.3 TEHNIČNO POROČILO

1.0 SPLOŠNO

Investitor, Občina Postojna, namerava k obstoječi osnovni šoli v Prestranku prizidati dodatne prostore za potrebe šole. Prizidava bo zgrajena kot jugovzhodni trakt obstoječega objekta, kateri se stransko navezuje na obstoječi objekt in bo obsegala dodatne garderobe, sanitarije, igralnico in tri učilnice. Tlorisno je prizidek pravokotne oblike, zunanjih gabaritov 13,81 x 22,42m, etažnosti P+1, z višinsko koto atike +8,57m. Objekt je zasnovan kot klasična AB gradnja z ravno nepohodno streho. Na južni strani bo med prizidavo in obstoječim objektom urejen novi vhod šole za 1 triletje. Ohranjene bodo obstoječe vertikalne komunikacije – dve stopnišči (v prizidku ni stopnišča). Rušitvena dela, niso predmet tega načrta.

2. 0 ZASNOVA KONSTRUKCIJE

Objekt je zasnovan kot stenast sistem, katere vertikalno nosilno konstrukcijo predstavljajo armiranobetonske stene in posamezni slopi. Horizontalno konstrukcijo predstavljajo armiranobetonske monolitne plošče z nosilci. Temeljenje je predvideno na pasovnih temeljih, kateri so povezani s temeljno ploščo.



statični model objekta

AB stene, stebri in slopi

Vertikalno nosilno konstrukcijo objekta tvorijo armiranobetonske stene in slopi debeline 25cm, ter obstoječe AB stene debeline 18cm, na katere se konstrukcija tudi navezuje, opira.

Plošča nad pritličjem

Nova nosilna konstrukcija plošče nad pritličjem, med osmi 14a in 15, je izvedena kot armiranobetonska monolitna plošča debeline 20 cm. Plošča nalega na vertikalne nosilne AB stene, slope in je ojačana z AB nosilce. AB nosilci so dimenzij 25/65cm, 30/60cm, 25/60cm. Ostali nosilci so manjših razponov in potekajo kot preklade/nosilci nad odprtinami.

Ploščo je potrebno v sredini, na mestu dveh večjih polj/nosilcev nadvišati za 10mm (glej opažno-armaturni načrt za točno lokacijo).

Ploščo nad pritličjem po novem, predstavlja tudi obstoječa 22cm AB plošča, med osmi 13 in 14, ki je trenutno strešna plošča (po rekonstrukciji bo prevzela vlogo etažne plošče). Po prejetih armaturnih načrtih, je plošča v spodnji coni armirana z mrežo Q503, zgoraj nad podporami pa ojačana s palicami Ø12/18cm v osi 13, Ø8/20cm, Ø10/11cm in Ø10/12cm nad steno, na mestu konzole (v zgornji coni ni risanih mrež, oz v ostalem delu v zgornji coni ni armature). V fazi izvedbe se preveri ali je risana

armatura vgrajena. V osi H1 se ploščo dodatno podre, s dvema krajnima slopoma (slop ob obstoječi šoli, se sidra oz. poveže s starim objektom) in nosilcem 25/43cm med slopoma. Na previsu sedanje konzole, pa se plošči dobetonira nosilec, oz. steno, ki predstavlja posredno podporo novi strešni plošči. Na ploščo se v osi B, ravno tako dobetonirana stena, ki pa poteka nad obstoječimi stenami, torej brez zamikanja. Po podatkih iz obstoječih načrtov, je plošča narejena iz betona kvalitete C25/30 in armature kvalitete S 500RA, S 500MA.

Morebitne zidane zidove na mestu obstoječe plošče, ob osi F, se jih naredi naknadno po izvedbi strešne plošče in z dilatacijo med strešno ploščo in zidom. Namreč zidani zidovi so tretirani kot nenosilni in ne smejo dodatno obremenjevati obstoječo ploščo z obremenitvami strehe napimer. Še bolje je, da se zid izdela iz lahkih zidakov, npr. siporeks ali MK stene.

Strešna plošča

Nosilna konstrukcija strešne plošče, je izvedena kot armiranobetonska monolitna plošča debeline 20 cm. Plošča nalega na vertikalne nosilne AB stene, slope in je ojačana z AB nosilci. AB nosilci so dimenzij 25/65cm, 30/60cm, 30/45cm, 30/50cm. Ostali nosilci so manjših razponov in potekajo kot preklade/nosilci nad odprtinami. V osi 13 se plošča opira na obstoječo ploščo, oz. na obstoječo steno. Podpiranje plošče na tem mestu se naredi po principu glavnika. Torej na razdalji 1m se naredi utor v steni (obstoječo armaturo se pusti), na tem mestu se pripravi ležišče za ploščo. Potem sledi 1m brez utora, sledi 1m z utorom in tako se ponovi. Na mestih kjer se ne izvede utor, se v steno/ploščo uvrta sidra Ø16/20-25cm, na osnovi epoksi mase. Tako ima plošča na celotni dolžini cca 50% ležišča na utoru/direktnem ležišču, ostali del pa na sidrih. V osi 13 se plošči dodatno naredi robni nosilec navzgor 25/115cm, z namenom, da se ploščo dodatno sidra, obesi v obstoječi atični nosilec (nosilec je kot dodatna varovalka, ob morebitnih težavah, pri izvedbi utorov,.). Ploščo se v poljih nadviša za 10mm (glej opažno-armaturni načrt za točno lokacijo).

3.0 GEOMEHANSKO POROČILO

Za temeljenje se opiramo na Poročilo o preiskavah tal, ki ga je izdelalo podjetje Geokal d.o.o., številka poročila 17-02/2010. Leta 2010 so bile narejene geološko geomehanske raziskave ožjega obsega, da bi ugotovili podrobnejšo sestavo temeljnih tal in podali pogoje temeljenja za gradnjo novega objekta Osnovne šole in vrtca Prestranek pri Postojni. Za izvedbo prizidka k tej šoli, se opiramo na isto poročilo. V nadaljevanju podajamo povzetek poročila. Poročilo je bilo pridobljeno s strani arhitekta oz. naročnika.

Povzetek geološko geomehanskega poročila

Terenske preiskave in meritve

Na območju predvidenega novega objekta smo, smo izvedli dva sondažna izkopa, eno plitvo vrtino in tri dinamične penetracijske preiskave gostote zemljin. Dve penetracijski sondi sta bili izvedeni na lokacijah izvedenih sondažnih jaškov tretja sonda - S-3 na južni strani vzhodne polovice obstoječe šolske zgradbe pa je bila izvedena ob predhodno izvedeni plitvi vrtini S-3. Sondažni izkop S-1 na vzhodni strani šolske zgradbe se je v globini približno 3,6 m končal v plasteh težko gnetne peščeno meljne gline, v sondažnem izkopu S-2 na zahodni strani pa so se že v globini 1,6 m pod koto terena pojavile vrhnje plasti preperele flišne hribine (peščenega meljevca – oziroma močno preperelega laporja). V sondi S-3 smo vrhnje plasti preperele hribine registrirali – izvrtali v globini približno 3,0 m ! Mikrolokacije penetracijskih sond, sondažnih izkopov in vrtine so razvidne v priloženi situaciji. Kote ustij sond obenem označujejo tudi absolutne kote – nadmorske višine obstoječega terena na mestih sondiranja v času izvajanja sondažnih del.

Geološke razmere

Obravnavano zazidalno območje OŠ Prestranek leži v severozahodnem delu naselja Prestranek nekaj deset metrov zahodno od struge reke Pivke. Na vzhodni in severovzhodni strani se teren spušča proti dolini ob strugi reke v smeri proti zahodu pa se zlagoma vzpenja.

Obravnavano ožje zazidalno območje po osnovni geološki karti RS list Postojna L 33-77 leži na južnem obrobju širšega območja menjavajočih se plasti laporja in peščenjaka - flišev (E1,2), ki južno od Prestranka prehajajo v območje apnenčastih kamnin (K2 2,3) rudistnih apnencev in apnencev z roženci. Ob strugi Pivke in njenih pritokih so ožja dolinska območje aluvialnih (al) naplavin glinasto meljastih in peščeno meljastih zemljin ter zaglinjenih peskov in prodov.

Osnovna flišna hribina je prekrita s plastmi preperin – pretežno glinasto meljastih zemljin katerih debelina je zelo spremenljiva in se giblje v obravnavanem območju od cca. 1,5 pa do tudi 5-6 m, lokalno pa lahko tudi več, pod koto terena.

Hidrogeološke razmere

Obravnavano zazidalno območje leži na zahodni strani doline ob reki Pivki. Talne vode se z bližnjih zložnih pobočij precejajo v smeri padca terena v prepustnejših plasteh zemljin – večinoma neposredno nad neprepustno hribinsko osnovo – flišem. V mokrih obdobjih lahko zaradi slabe prepustnosti površinskih plasti glinasto meljastih zemljin, večinoma za krajši čas, prihaja tudi do zastajanja meteornih voda na površini ali v vrhnjih plasteh meljasto glinastih zemljin z organskimi primesmi.

Ker so bila sondažna dela izvajana po taljenju snega smo izcejanje pronicajočih vod registrirali v obeh sondažnih izkopih na koti dna površinskih humusno meljastih plasti zemljin, oziroma v sondi S-1 na dnu tamponskega sloja pod nekdanjo asfaltno površino – približno v globini 1,2 m pod vrhom sonde.

V danem primeru bo potrebno predvsem zagotoviti ustrezno zajemanje in odvajanje površinskih oziroma pronicajočih meteornih vod ob objektu. Prav tako bo z ustreznimi drenažami potrebno zajeti precejne talne vode nad flišno osnovo v območju eventualnih globljih vkopov v teren.

Glede na sestavo tal v danem slučaju odsvetujemo ponikanje meteornih vod, saj nismo nikjer zasledili dovolj prepustnih plasti zemljin, ki bi bila ugodne za izvedbo ponikovalnic. Vse zajete vode bi bilo najbolj enostavno gravitacijsko odvajati do bližnje struge Pivke ali v eventualno obstoječo (ali predvideno) meteorno kanalizacijo.

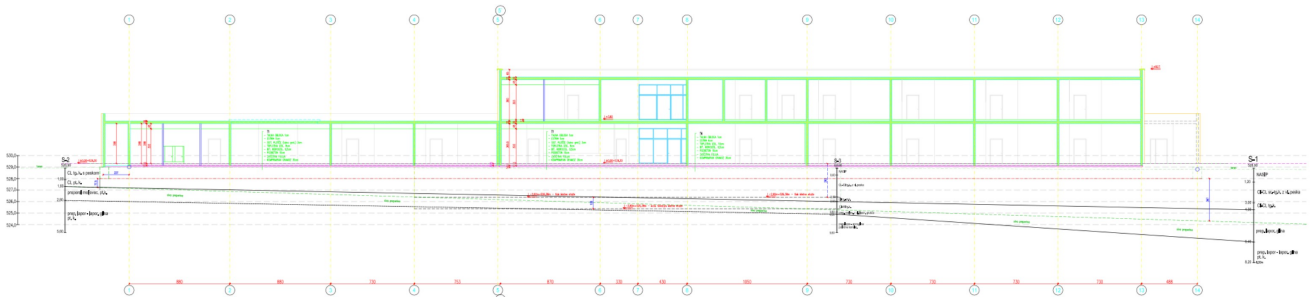
Sestava temeljnih tal

Kot je razvidno v priloženih geotehničnih profilih sond, temeljna tla pod vrhnjimi sloji travne ruše, meljastega humusa in lokalnega nasutja iz avtohtonih glinasto meljastih zemljin in v območju sonde S-1 na vzhodnem koncu tudi gradbenega odpada (asfalta, betona, drobljenca) tvorijo plasti peščeno meljnih vezljivih zemljin (glin in meljev – CI, CL, ML). V sondi S-2 na zahodnem – višjem delu mikrolokacije smo že v globini 1,6 m registrirali vrhnje plasti preperele flišne osnove, ki z globino zlagoma postaja vse bolj kompaktna.

V sondi S-1 v vzhodnem, nižjem, deloma nasutem, delu gradbene parcele smo pod plastmi nasutja, iz gradbenega odpada, stare zasute asfaltne površine s tamponskim nasutjem pod njo, vse od globine 1,2 pa do končne globine izkopa 3,6 m registrirali peščene do srednje plastične glinaste zemljine z vložki – plastmi peskov in meljev. Podobne plasti zemljin se, glede na izvedeno penetracijsko sondo, nadaljujejo vse do globine približno 4,5 m kjer prehajajo predvidoma v sive glinaste preperine laporaste hribine in šele v globinah večjih od cca. 6,5 m pod koto terena v gostejše – manj preperele plasti fliša.

Hribinske osnove z izvedenimi izkopi žal nismo dosegli, izvedene penetracijske sonde pa kažejo, da je laporasto – flišno hribino na lokaciji S-1 pričakovati v globini večji od cca. 6,5 m pod koto terena, na območju S-2 v globini približno 3,0 m pod terenom in na območju S-3 v globini 4,0 – 4,5 m pod koto terena.

Podrobnejša sestava in gostota temeljnih tal do raziskanih globin, globina in debelina posameznih plasti zemljin je razvidna v priloženih geotehničnih profilih sondažnih jaškov.



vzdolžni geološki geotehnični profil

Fizikalno - mehanske lastnosti zemljin

Na osnovi opravljenih terenskih meritev in razpoložljivih podatkov sondažnih del sodimo, da je v analizah mogoče upoštevati naslednje fizikalne karakteristike zemljin – temeljnih tal :

a) za peščeno meljne – glinaste zemljine

- prostorninska teža $\gamma = 18$ kN/m3
- strižna trdnost $c' = 60$ kN/m2, $\varphi' = 0°$ ali $c' = 2\text{-}10$ kN/m2; $\varphi' = 18° - 22°$
- modul stisljivosti $Mv = 2 – 15$ MN/m2

- modul podajnosti - reakcije tal cv = 1 – 10 MN/m3
- koeficient vodoprepustnosti ~ k = 1 x 10-7 do 1 x 10-9 m/s

b) za vrhnje plasti močno preperele flišne osnove

- prostorninska teža - suha γ = 19 - 20 kN/m3
- strižna trdnost c´ = 60-80 kN/m2, φ´ = 0° ali c´= 5-15 kN/m2; φ´ = 20°-26°
- modul stisljivosti Mv = 10 – 30 MN/m2
- modul podajnosti reakcije cv = 5 – 20 MN/m3
- koeficient vodoprepustnosti ~ k = 1 x 10-7 do 1 x 10-9 m/s

c) za vrhnje plasti delno preperele flišne osnove

- prostorninska teža - suha γ = 20 - 22 kN/m3
- strižna trdnost c´ = 0 kN/m2, φ´ = 34-38°;
- modul stisljivosti Mv = 30 – 60 MN/m2
- modul podajnosti reakcije cv = 25 – 50 MN/m3
- koeficient vodoprepustnosti ~ k = 1 x 10-8 do 1 x 10-11 m/s

POGOJI TEMELJENJA OBJEKTA

Plitvo temeljenje

Glede na predvideno višinsko zasnovo novega, le delno podkletenega objekta (izhodiščna kota pritličja objekta ± 0,00 m bo predvidoma približno na koti obstoječega pritličja), konfiguracijo terena in ugotovljeno sestavo temeljnih tal je v danem primeru možno oziroma priporočljivo plitvo temeljenje objekta na plitvih armiranobetonskih temeljih izvedenih priporočljivo na sanacijskih blazinah iz drobljenca. Blazine naj se izvedejo po odrivu – izkopu vrhnjih plasti glinasto meljastih - humusnih zemljin in lokalnega nasutja neposredno nad raščenimi plastmi glinasto meljastih zemljin.

(Pri eventualnih večjih dodatnih obremenitvah temeljnih tal bi bilo priporočljivo oziroma smiselno preveriti tudi varianto temeljenja v vrhnjih slojih preperelega fliša, ali celo v plasteh kompaktnega fliša v globinah večjih od 6 m na zahodnem koncu in vsaj 8 m na vzhodnem koncu objekta.)

Pri izkopih do oz. v plasti flišne osnove je potrebno predvideti prisotnost precejnih talnih vod in nujno izsuševanje izkopov (črpanje oz. gravitacijsko odvajanje precejnih talnih vod) med gradnjo !

Projektna nosilnost tal – za globalni lom tal pod temelji

Informativne vrednosti projektne nosilnosti tal smo za izbrane le tlačno obremenjene tlorise temeljev izvrednotili po enačbi: (SIST EN 1997-1:2005 – dodatek D)

$$R/A' = c' \times N_c \times b_c \times s_c \times i_c + q' \times N_q \times b_q \times s_q \times i_q + 0{,}5 \times \gamma' \times B' \times N_\gamma \times b_\gamma \times s_\gamma \times i_\gamma$$

ob upoštevanju fizikalnih lastnosti težko gnetnih glinastih zemljin :

c' = 60 kN/m2; φ' = 0°; γ = 18 kN/m3

in materialnih varnostnih faktorjev skladno z EC 7:

Kot strižne odpornosti	φ´	$\gamma_{\varphi'}$ = 1,25
Efektivna kohezija	c´	$\gamma_{c'}$ = 1,25

dobimo za projektno nosilnost temeljnih tal ob upoštevanju izbranega karakterističnega tlorisa le tlačno obremenjenega točkovnega oz. pasovnega temelja na ravnih – horizontalnih temeljnih tleh naslednje vrednosti:

- za pasovne temelje (karakterističnih dimenzij b'=0,8m; l'=8,0 m)

  R/A' = 266 kN/m2 za D ≥ 0,8 m

  R/A' = 269 kN/m2 za D ≥ 1,0 m

- za točkovne temelje dimenzij B'=L'=1,2 m

  R/A' = 309 kN/m2 za D ≥ 0,8 m

  R/A' = 312 kN/m2 za D ≥ 1,0 m

  R/A' = 321 kN/m2 za D ≥ 1,5 m

pri tem je "D" - efektivna globina temeljenja – globina dna temeljev pod koto finalne ureditve okolja oziroma tlaka v objektu. Merodajna je nižja vrednost !

Podane vrednosti projektne nosilnosti je mogoče upoštevati tudi v primeru izvedbe tanjših sanacijskih – filtrskih blazin iz drobljenca nad raščenimi glinastimi zemljinami. Pri večjih debelinah blazin pod temelji (praviloma pri debelinah večjih od približno ½ širine temeljev) se lahko vrednosti projektne nosilnosti tudi ustrezno povečajo, pri čemer pa je potrebno posebno preveriti tudi kriterij dopustnih usedkov temeljev – mejno stanje uporabnosti !

Za dokončno dimenzioniranje temeljev je obvezno v analizo vključiti dejanske vplive konstrukcije in dejansko geometrijo temeljev ter tudi kriterije mejnega stanja uporabnosti (SLS) – dopustnih usedkov !

Pri analizi projektne odpornosti tal je potrebno upoštevati tudi delne varnostne faktorje za vplive oz. učinke vplivov in varnostne faktorje za odpornost tal za posamezno vrsto temeljenja (SIST EN 1997-1:2005 Dodatek A - Preglednica A.5 – za plitvo temeljenje) – skladno s projektnim pristopom.

Usedki temeljev

Pri temeljenju objekta na sanacijskih (filtrskih) blazinah iz drobljenca je ob upoštevanju vrednosti za projektno nosilnost temeljnih tal podanih v točki 4.2 pričakovati absolutne končne usedke reda velikosti - ocenjeno u ≅ 2,0 – 3,5 cm.

Priporočljivo je (po veljavnem SIST EN 1997 pa nujno), da se po izdelavi statike za novi objekt izdela tudi podrobnejša analiza absolutnih in diferenčnih usedkov – mejno stanje uporabnosti (SLS).

POVZETKI, ZAKLJUČKI IN PRIPOROČILA

Temeljenje novega objekta je v danem primeru smiselno zasnovati na plitvih armiranobetonskih temeljih – čim bolj togi temelji branasti konstrukciji, pod katerimi naj se predvidi sanacijske blazine iz drobljenca debeline vsaj 50 – 100 cm. Končne debeline blazin bodo odvisne od višinske regulacije temeljenja, velikosti temeljev in dejanske sestave zemljin v izvedenih izkopih, pri čemer je računati na nujen odriv približno 60 – 90 cm obstoječih vrhnjih plasti zemljin s humusnimi primesmi.

Pod temelji je praviloma potrebno odstraniti vse plasti slabše nosilnih zemljin in morebitnega lokalnega nasutja ter blazine obvezno izvesti na raščenih temeljnih tleh ustrezne nosilnosti – ob sodelovanju geomehanika.

Če se z ustrezno sondažo oz. meritvami dokaže ustrezno kvaliteto in gostoto eventalnih lokalnih debelejših plasti nasutja je mogoče primerno obstoječe nasutje tudi ohraniti.

Temeljenje na delih obstoječih temeljnih konstrukcij praviloma ni dopustno, zato jih je potrebno neposredno pod temelji v celoti odstraniti ! Za morebitne dele obstoječih temeljnih konstrukcij, ki naj bi kljub temu ostali pod novimi temelji, mora dati soglasje odgovorni geomehanik !

Sanacijsko oziroma filtrsko nasutje je v danem primeru priporočljivo predvideti v celotnem tlorisu objekta. Tanjše blazine iz drobljenca so smiselne na zahodnem nepodkletenem delu tlorisa nove zgradbe in pod podkletenim delom zgradbe, kjer bo vsaj deloma predvidoma že dosežena preperela hribina – laporasta glina sive barve. Debelejše blazine bo potrebno predvideti oziroma izvesti v vzhodnem delu tlorisa, kjer je debelina stisljivih glinastih plasti bistveno večja kakor na zahodnem koncu tlorisa objekta .

Sanacijske blazine morajo biti na vsako stran temeljev (oziroma tlorisa objekta) praviloma tlorisno razširjene približno za svojo debelino.

Pod nasutjem iz drobljenca je priporočljivo položiti geotekstilno filtrsko folijo – Politlak, Typar, ipd.

Debelino sanacijskih blazin pod temelji bo potrebno prilagajati glede na dejansko sestavo in gostoto raščenih temeljnih tal, projektirano koto temeljenja in dejanske dodatne vplive oziroma obtežbe na temeljna tla po statičnem izračunu.

Izvajalec del naj se po izvršenih izkopih obvezno posvetuje z geomehanikom. V sanacijske blazine pod temelji je obvezno vgrajevati nevezane zemljine - drobljenec ali prodno peščene zemljine z utrjevanjem do gostote 95 – 98 % po Proctorju oz. Me ≥ 40 - 60 MN/m2 (Ev2 = 60-80 MN/m2)

Tudi nasipe pod tlaki v objektu oziroma zasipe med temelji je priporočljivo izvajati z vgrajevanjem nevezanih zemljin – drobljenca ali proda, ki naj se zgosti v skladu z zgoraj podanimi priporočili oz. v skladu s podanimi zahtevami projektanta.

Dokončno mnenje glede gostote in debeline nasipov pod tlaki v objektu in še posebno v območju predvidenih povoznih površin – parkirišča in dovozne ceste na zahodni strani novega objekta naj poda projektant, po potrebi v sodelovanju z geomehanikom, glede na predvidene konstrukcijske zasnove in predvidene obtežbe - vplive.

Prehode z višjih na nižje kote temeljenja naj se praviloma izvaja s stopničenjem temeljev oz. izkopov v nagibu 1:2 ali manjšem, pri tem naj višina posameznih stopnic praviloma ne presega 40 – 50 cm.

Zaradi možnega zastajanja pronicajočih meteornih in pobočnih precejnih talnih vod je ob vkopanih kletnih stenah oz. temeljih objekta obvezna izvedba cevnih drenaž z gravitacijskim iztokom v meteorno kanalizacijo oziroma v najbližji odvodni jarek ali do struge Pivke.

V območju povoznih - asfaltnih površin bo nujno potrebno odstraniti vsaj vrhnje plasti travne ruše in peščeno meljnih – glinastih zemljin z večjim deležem organskih primesi (humusa) – priporočljivo v taki debelini, da bo pod povoznimi površinami mogoče vgraditi nasipne plasti (sanacijo spodnjega ustroja in tamponski sloj) v skupni debelini vsaj 70 – 80 cm. Pri vgrajevanju zemljin v nasipe pod povoznimi površinami je na posameznih plasteh potrebno doseči gostoto 95 – 98 % po Proctorju oz. modul stisljivosti Me ≥ 40 MN/m2 (Ev2>60MN/m2).

Pri vgrajevanju tamponskih slojev je pod asfalti na povoznih površinah za lahko oz. srednjo prometno obremenitev po TSC 06.200 : 2003 potrebno doseči zbitost Ev2 ≥ 90 MN/m2 za naravna zrna, oziroma Ev2 ≥ 100 MN/m2 za drobljena in mešana zrna. Razmerje Ev2 / Ev1 mora zadostiti pogoju Ev2 / Ev1 ≤ 2,4 za naravna zrna in Ev2 / Ev1 ≤ 2,2 za drobljena in mešana zrna.

Na asfaltiranih parkiriščih osebnih avtomobilov in peš poteh praviloma zadostuje zbitost na tamponskem sloju Me ≥ 60 MN/m2 oziroma Ev2 ≥ 80-90 MN/m2 (ob tem mora veljati še pogoj Ev2 / Ev1 ≤ 2,4).

V tehnični dokumentaciji je potrebno ustrezno obdelati tudi odvodnjavanje povoznih in drugih tlakovanih površin. Odvodnjavanje cestnih površin in nasipov naj se obvezno uredi tako, da ne bo prihajalo do prekomernega zamakanja nasipov oziroma temeljnih tal pod objektom in povoznimi površinami .

Na obravnavanem območju glede na sestavo tal odsvetujemo izvedbo ponikovalnic za meteorne vode. Vse zajete vode (meteorne in drenažne) naj se z ustrezno kanalizacijo (in po ustreznem čiščenju) odvaja v najbližje odvodne jarke, eventualno razpoložljivo meteorno kanalizacijo ali neposredno do struge Pivke.

Vsa dela v zvezi z izvajanjem izkopov in temeljenjem novega objekta izvajati le ob stalnem strokovnem geotehničnem nadzoru. Pred izvajanjem izkopov naj se izvajalec del in nadzornik obvezno posvetujeta z odgovornim geomehanikom.

Vse izkope za temelje in široke odrive pod povoznimi površinami naj obvezno pregleda in prevzame pooblaščen inženir – geomehanik, ki bo ob tej priliki, z ozirom na dejanske projektirane globine temeljenja, dejansko sestavo zemljin – temeljnih tal v izvršenih izkopih ter predvidene dodatne vplive (obtežbe) na temeljna tla po statičnem izračunu, podal eventualna dodatna ter dokončna navodila glede temeljenja kakor tudi potrebnega obsega sanacije temeljnih tal.

Obvezne so meritve gostote oz. kontrole nosilnosti raščenih temeljnih tal in posameznih plasti vgrajenih zemljin.

Testne – tekoče kontrolne preiskave kakovosti in meritve gostote vgrajenih zemljin v nasipe lahko izvaja izvajalec del v lastni režiji (notranja kontrola), vsa ostala dela geotehničnega nadzora glede sestave tal, pogojev temeljenja objekta ter dokončne kontrolne meritve gostote zemljin pa lahko izvaja le pooblaščeni inženir – nadzorni geomehanik v sodelovanju z odgovornim gradbenim nadzornikom (zunanja kontrola).

V nasprotnem primeru ne odgovarjamo za varno temeljenje novega objekta !

4.0 TEMELJI

Predvideno je plitvo temeljenje objekta na pasovnih temeljih 60/100cm in 60/115cm ob obstoječih temeljih. Pasovni temelji so povezani s temeljno ploščo debeline 20cm. Nove pasovne temelje, ki so ob obstoječih temeljih v osi 14 in v osi 13-H1, se poveže med seboj.

Temeljna tla je potrebno pripraviti po navodilih geomehanika, oz. potrebno je pripraviti temeljna tla na podobne način kot je temeljen obstoječi objekt. Po geološke poročilu se pod temelji predvidi sanacijske blazine iz drobljenca debeline vsaj 50 – 100 cm. Končne debeline blazin bodo odvisne od višinske regulacije temeljenja, velikosti temeljev in dejanske sestave zemljin v izvedenih

izkopih, pri čemer je računati na nujen odriv približno 60 – 90 cm obstoječih vrhnjih plasti zemljin s humusnimi primesmi. Sanacijske blazine morajo biti na vsako stran temeljev (oziroma tlorisa objekta) praviloma tlorisno razširjene približno za svojo debelino.

Na vzhodnem delu tlorisa, kjer se nahaja nov prizidek, je debelina stisljivih glinastih plasti bistveno večja kakor na zahodnem koncu tlorisa objekta, zato je na tem delu predvidena debelejša blazina (v vzhodnem, nižjem, deloma nasutem, delu gradbene parcele se pod plastmi nasutja, iz gradbenega odpada, do končne globine izkopa 3,6 m registrirali peščene do srednje plastične glinaste zemljine z vložki – plastmi peskov in meljev. Podobne plasti zemljin se, glede na izvedeno penetracijsko sondo, nadaljujejo vse do globine približno 4,5 m kjer prehajajo predvidoma v sive glinaste preperine laporaste hribine in šele v globinah večjih od cca. 6,5 m pod koto terena v gostejše – manj preperele plasti fliša).

Pod temelji je praviloma potrebno odstraniti vse plasti slabše nosilnih zemljin in morebitnega lokalnega nasutja ter blazine obvezno izvesti na raščenih temeljnih tleh ustrezne nosilnosti – ob sodelovanju geomehanika. V sanacijske blazine pod temelji je obvezno vgrajevati nevezane zemljine - drobljenec ali prodno peščene zemljine z utrjevanjem do gostote 95 – 98 % po Proctorju oz. Me ≥ 40 - 60 MN/m2 (Ev2 = 60-80 MN/m2).

Obstoječi temelj ob osi 13, bo prejel dodatno cca 15% povečano obremenitev strešne plošče. Temelj je dimenzij 50/80cm, nova projektna kontaktna napetost pod temeljem znaša cca 270kPa. Glede na to, da isti temelj 50/80cm, v ostalih oseh 12, 11, 10,. že prenašajo obtežbo etaže oz. obtežbo strehe, predvidevamo da je obstoječi temelj v osi 13 spodoben to prenesti. Omenjeno nosilnost mora potrditi, preveriti tudi geomehanik, po geološkem poročilu je projektna nosilnost temeljnih tal R/A' = 269 kN/m2 za D ≥ 1,0 m (v osi 14 se ob izkopu lahko ugotovi sestava in debelina obstoječe blazine pod temeljem).

Izračunani maksimalni kontaktni tlaki pod novimi temeljni znašajo cca 250kPa. V izračunu je bil predpostavljen modul reakcije tal k=20.000kN/m^2, ki obnašanje tal obravnava kot linearno elastično vzmet.

Vsa dela v zvezi z izvajanjem izkopov in temeljenjem novega objekta izvajati le ob stalnem strokovnem geotehničnem nadzoru. Pred izvajanjem izkopov naj se izvajalec del in nadzornik obvezno posvetujeta z odgovornim geomehanikom. Med gradnjo naj se upoštevajo smernice in pogoji temeljenja, podane s strani geomehanika (glede na dejanske projektirane globine temeljenja, dejansko sestavo zemljin v izvršenih izkopih ter predvidene obtežbe na temeljna tla, bo podal eventualna dodatna ter dokončna navodila glede temeljenja kakor tudi potrebnega obsega sanacije temeljnih tal). Predlagamo da se v osi 14, kjer mejimo na obstoječi objekt, odpre temelje najprej v 1kampadi, da se preveri stanje temeljev, debelino sanacijske blazine in določi z geomehanikom kako postopati naprej (namreč pričakujemo relativno visoko sanacijsko blazino in ne želimo, da se objekt spodkoplje naenkrat v celoti). V kolikor geomehanik ugotovi manjšo nosilnost od privzete, naj obvesti odgovornega projektanta.

V kolikor se v fazi izkopa ugotovi podtalna ali zaledna voda, je potrebno leto kontrolirano odvajati izven območja objekta (npr. gravitacijsko do bližnje struge Pivke ali v eventualno obstoječo ali predvideno meteorno kanalizacijo).

Zaščita gradbene jame ni del načrta.

5.0 MATERIALI UPORABLJENI V NOSILNI KONSTRUKCIJI

BETON

V konstrukciji bodo uporabljeni betoni, ki so navedeni v nadaljevanju in katerih oznake in karakteristike so skladne s standardi SIST EN 206-1 in SIST 1026 ter SIST EN 1992-1-1.

Podložni betoni bodo ne armirani iz betona kvalitete C 12/15:

f ck = 1.20 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost valja

f ck,cube = 1.50 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost kocke

E cm = 2700 kN/cm 2 … modul elastičnosti

Določeni AB elementi objekta bodo iz betona kvalitete C 25/30:

f ck = 2.50 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost valja

f ck,cube = 3.00 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost kocke

E cm = 3100 kN/cm 2 … modul elastičnosti

Določeni AB elementi objekta bodo iz betona kvalitete C 30/37:

f ck = 3.00 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost valja

f ck,cube = 3.70 kN/cm 2 … karakteristična tlačna trdnost kocke

E cm = 3300 kN/cm 2 … modul elastičnosti

Odpornostni razredi betonov so v večini primerov samo XC2.

JEKLO ZA ARMIRANJE

Jeklo, ki se uporablja za armiranje konstrukcij, mora ustrezati zahtevam standarda SIST EN 10080 in SIST EN 1992-1-1. Predvidena je uporaba jekla razreda B500 B tako za palice, kot za armaturne mreže.

Karakteristike tega jekla so sledeče:

f_{yk} = 50.0 kN/cm 2 … karakteristična meja elastičnosti
E_s = 20000 kN/cm 2 … modul elastičnosti

Armiranobetonski elementi so naslednje predvidene kvalitete:

Element		**Beton**	**Armatura**
Pasovni temelji in temeljna plošča	vsi temelji	C 30/37; XC2, Cl 0.2, D_{max}=16 mm	B 500B
AB etažna plošča z AB nosilci	etažna plošča	C 30/37; XC2; Cl 0.2, D_{max}=16 mm	B 500B
AB stene, slopi in stebri	vert.elementi	C 25/30; XC2; Cl 0.2, D_{max}=16 mm	B 500B
Strešna plošča z AB nosilci	vsi nosilci	C 30/37; XC2; Cl 0.2, D_{max}=16 mm	B 500B

Izvajalec mora pred začetkom betonskih del izdelati projekt betona, s katerim se določijo sestave betonske mešanice, predpišejo konsistence betona v betonarni, med in po transportu in pred vgrajevanjem, predpišejo načini in najdaljši možni čas vgrajevanja betona, temperature vgrajevanja in temperatura vgrajevanega betona, prekinitve betoniranja, nega betona in vsi ostali ukrepi in kontrole. Lastnosti betona morajo ustrezati standardoma SIST 1026 in SIST EN 206, lastnosti armature standardu SIST EN 10080, lastnosti konstrukcijskega jekla pa standardom SIST EN 10025, EN 10113, EN 10137, EN 10155 in SIST EN 10164. Vsi armiranobetonski elementi morajo biti armirani z rebrastim armaturnim jeklom kvalitete B500B. Uporabljati se sme le visoko duktilno jeklo razreda B ali C (po SIST EN 1992-1- 1, Dodatek C, tabela C1). Armatura mora biti pred vgrajevanjem očiščena umazanije in rje, ki se lušči z armature. Sidrne dolžine in preklopi armature se določajo po pravilih SIST EN 1992.

Za opaženje se lahko uporabljajo samo gladki, nepoškodovani opaži. Opaži se pred uporabo očistijo in premažejo. Za premaze se lahko uporabljajo samo sredstva, ki so namenjena mazanju opažev.

Vsi vgrajeni materiali, kot tudi zaščita in izvedba mora ustrezati veljavnim standardom in predpisom.

6.0 STATIČNI IZRAČUN

Globalna statična in dinamična (seizmična) analiza konstrukcije je bila izvedena s pomočjo prostorskega računskega modela iz lupinastih in linijskih končnih elementov v programu Tower – 3D Model Builder 8.5 (Radimpex Srbija).

7.0 ZUNANJI VPLIVI

Pri projektiranju so bili upoštevani vplivi na konstrukcije kot jih določa standard SIST EN 1991 in SIST EN 1998 ob upoštevanju delnih faktorjev obtežbe v skladu s standardom SIST EN 1990. Zunanji vplivi so prikazani na začetku poglavja »2.4 STATIČNI IZRAČUN« načrta gradbenih konstrukcij. Projektant gradbenih konstrukcij mora biti obveščen o kakršnikoli težki opremi, ki se bo namestila v stavbo in ni bila upoštevana v analizi konstrukcije. Vsaka oprema, težja od 2,00kN/m^2, se smatra za težko. V splošnem so bile upoštevane sledeče obtežbe:

LASTNA IN STALNA OBTEŽBA:

KORISTNA OBTEŽBA:

- streha, kat. H nepohodna streha q=1,00 kN/m^2
- plošča nad pritličjem, kat. C1 q=3,00 kN/m^2
- temeljna plošča, kat. C1 q=3,00 kN/m^2

SNEG: - Cona snega A1 (vzamem A2): nadmorska višina=530m

VETER: - Cona vetra 2: v_{ref}=25m/s ,kat. terena II

SEIZMIČNA OBTEŽBA:

- projektni pospešek tal	ag=0.25*g
- kvaliteta temeljnih tal	tip _A
- kategorija pomena	III (γ=1.2)
- faktor obnašanja konstrukcije (DCM)	q=3,0

8.0 ZAKLJUČEK

Vsa zemeljska dela pri gradnji objekta, se morajo izvajati pod stalnim nadzorom geomehanika. Med gradnjo naj se upoštevajo smernice in pogoji temeljenja, podane s strani geomehanika. Če bi dejanske geomehanske lastnosti odstopale od predvidenih, se mora o tem obvestiti projektanta, ki bo po smernicah geomehanika, podal nadaljnja navodila.

Zaščita gradbene jame ni del načrta.

Rušitvena dela niso predmet načrta, vendar morajo biti ustrezno obdelana s projektom.

Pred izvedbo posameznih elementov objekta je treba obvezno uskladiti arhitekturne, gradbene in instalacijske načrte, da se izdela vse potrebne odprtine in preboje, ter točno določi višine.

Investitor je med gradnjo objekta dolžan zagotoviti strokovni nadzor in kontrolo izdelave z vsemi ustreznimi meritvami vgrajenega materiala po veljavnih predpisih in standardih.

Izvajalec je dolžan pred pričetkom gradnje izdelati elaborat postopka gradnje, vključno z vsemi varnostnimi ukrepi. Med gradnjo mora voditi vso po veljavnih predpisih zahtevano dokumentacijo, ki se nanaša na dokazovanje kvalitete vgrajenih materialov in tehnoloških postopkov posameznih faz gradnje. Vsi vgrajeni produkti morajo imeti ustrezna tehnična soglasja oz. certifikate. Ves vgrajen, dodajni in spojni material mora biti opremljen v skladu z Zakonom o gradbenih proizvodih (ZGPro1) oziroma Uredba EU o gradbenih proizvodih (CPR), z izjavami o skladnosti proizvoda oz. certifikati o skladnosti proizvoda in mora biti vgrajen po veljavnih predpisih in standardih. Vsak vgrajen material mora biti označen in sledljiv.

Izvajalec je dolžen pred začetkom izvedbe oz. gradnje izdelati naslednje dokumente:

- Načrt zagotavljanja kakovosti del,
- Elaborat varstva pri delu,

Pri delu je potrebno upoštevati ustrezne predpise iz varstva pri delu. Dokumenti morajo biti pregledani s strani strokovnega nadzora investitorja.

Izdelavo betonskih delov konstrukcije je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 13670. Pri geometrijski natančnosti je poleg SIST EN 1090 potrebno upoštevati arhitekturne zahteve.

Investitor objekta je dolžan poskrbeti za vizualne kontrole in preglede nosilnih delov konstrukcije (tekoči pregledi, redni glavni pregledi v časovnih razdobjih po 5 let). Na konstrukciji je potrebno pregledati in evidentirati pojav eventualnih deformacij in razpok, ki bi lahko povzročile večjo škodo na objektu. V primeru, da se pri vizualnem pregledu ugotovi večje poškodbe, je potrebno opraviti točnejše meritve in ugotoviti dejanske vrednosti poškodb, ter označiti njihovo lokacijo.

Vzdrževanje in nadzorovanje nosilnih delov objekta mora biti tako, da bo objekt varen in funkcionalen, ter bo s tem odgovarjal namenu, kateremu je predviden.

V primeru nenavadne izjemne zasnežitve je potrebno sneg odstranjevati s strešne konstrukcije. Vzdrževanje mora potekati tudi v skladu z navodili izvajalca konstrukcije.

V kolikor nastanejo pri izvedbi odstopanja od projekta (spremembe v nosilni konstrukciji), je potrebno konstrukcijo ponovno analizirati in o tem obvestiti odgovornega projektanta.

Naknadno prebijanje nosilnih elementov konstrukcije ni dovoljeno brez soglasja pooblaščenega projektanta.

Jurij Žejn, u.d.i.g.

Bogomir Ipavec, u.d.i.g.

STATICON IB
družba za projektiranje, inženiring in svetovanje d.o.o.
Lokarjev drevored 1 5270 Ajdovščina
Telefon + 386 (0)5 99 66 290

2.4 STATIČNI RAČUN

Statični izračuni:

- analiza vplivov na objekt »Dozidava k osnovni šoli v Prestranku«
- poz 200: statična analiza objekta

ANALIZA VPLIVOV NA OBJEKT "DOZIDAVA K OSNOVNI ŠOLI V PRESTRANKU"

1. VPLIV LASTNE TEŽE

Za vse konstrukcijske elemente je lastna teža v izračunu upoštevana avtomatsko (računalniški program Tower) s pripadajočo prostorninsko težo elementa.

2. VPLIV STALNE OBTEŽBE

Ravna strešna plošča

- vegetacijski sloj 2 - 4 cm substrat drenažni sloj z zalogovnikom geotextil 110 hidroizolacijska folija s proti. zaščito 1,8mm-2mm (uoštevamo kot lahka ekstenzivna zelena streha 70-150kg/m2)	$g_{zel} = 1.50 kN \cdot m^{-2}$	
- toplotna izolacija v naklonu 2-11cm	$g_{ti1} = 0.10 kN \cdot m^{-2}$	
- toplotna izolacija 20+12cm	$g_{ti2} = 0.35 kN \cdot m^{-2}$	
- hidroizolacija	$g_{hi} = 0.10 kN \cdot m^{-2}$	
- AB plošča 20cm	$g_{AB} = 0.00 kN \cdot m^{-2}$	... avtomatski izračun
- MK strop	$g_{mk} = 0.25 kN \cdot m^{-2}$	
- instalacije	$g_{ins} = 0.30 kN \cdot m^{-2}$	
strešna plošča skupaj =	$g_{st.sk} = 2.60 \cdot kN \cdot m^{-2}$	

Plošča nad pritličjem

- finalni tlak, keramika oz. pvc obloga	$g_{tl} = 0.35 kN \cdot m^{-2}$	
- cementni estrih 8,0cm	$g_{es} = 2.00 kN \cdot m^{-2}$	
- sistemska plošča deb.3.5cm	$g_{ti3} = 0.05 kN \cdot m^{-2}$	
- PE folija	$g_{fo} = 0.02 kN \cdot m^{-2}$	
- toplotna izolacija deb.8cm	$g_{ti4} = 0.10 kN \cdot m^{-2}$	
- AB plošča deb.20cm	$g_{AB2} = 0.00 kN \cdot m^{-2}$	... avtomatski izračun
- MK strop	$g_{mk2} = 0.25 kN \cdot m^{-2}$	
- instalacije	$g_{ins2} = 0.30 kN \cdot m^{-2}$	
- predelne stene	$g_{ps} = 0.80 kN \cdot m^{-2}$	
plošča nad pritličjem skupaj =	$g_{sk.plo} = 3.87 \cdot kN \cdot m^{-2}$	

Temeljna plošča

- finalni tlak, keramika oz. pvc obloga	$g_{tl1} = 0.35 kN \cdot m^{-2}$	
- cementni estrih 8,0cm	$g_{es1} = 2.00 kN \cdot m^{-2}$	
- PE folija	$g_{fo1} = 0.02 kN \cdot m^{-2}$	
- toplotna izolacija deb.10cm	$g_{ti5} = 0.10 kN \cdot m^{-2}$	
- hidroizolacija	$g_{hi1} = 0.10 kN \cdot m^{-2}$	
- tem. AB plošča deb.20cm	$g_{AB3} = 0.00 kN \cdot m^{-2}$	... avtomatski izračun
- predelne stene	$g_{ps1} = 0.80 kN \cdot m^{-2}$	
- nasutje		

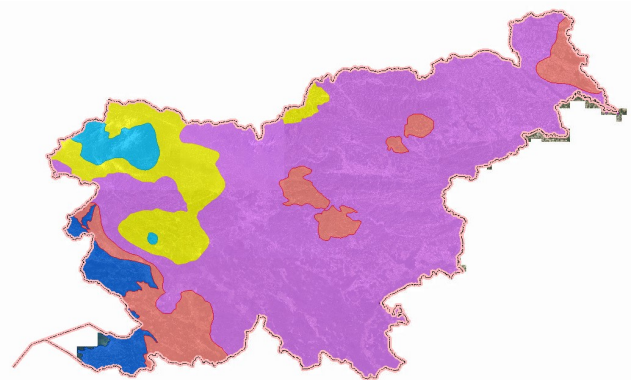
temeljna plošča skupaj = $g_{sk.tem.plo} = 3.37 \cdot kN \cdot m^{-2}$

3. SPREMENLJIVI VPLIVI

Streha	- nepoh. streha, kat. H	$q_{sk.st} = 1.0 kN \cdot m^{-2}$
Plošča nad pritličjem	- kat. C1	$q_{sk.pl1} = 3.0 kN \cdot m^{-2}$
Temeljna plošča	- kat. C1	$q_{sk.pl2} = 3.0 kN \cdot m^{-2}$

4. VPLIV SNEGA

- nadmorska višina: visina = 530m .. OŠ Prestranek
- cona: A1 (vzamem kot cona A2)



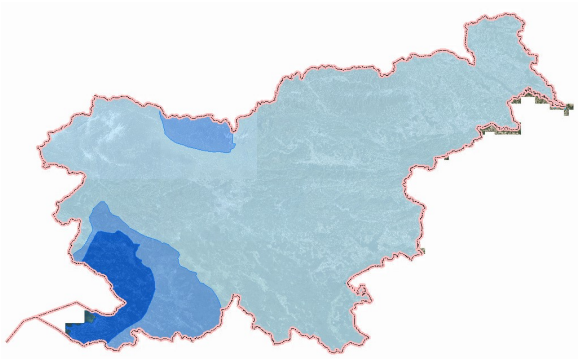
V primeru nenavadne izjemne zasnežitve je potrebno sneg ostranjevati s strešne konstrukcije.

Izračun vpliva snega je izveden v nadaljevanju.

5. VPLIV VETRA

Ravna streha

- cone z enakimi vrednostmi osnovne hitrosti vetra $v_{.b.0}$:



- cona: 2
- osnovna hitrost vetra: $v_b = 25 m \cdot s^{-1}$ .. OŠ Prestranek
- osnovni tlak vetra: $q_{ref} = 0.39 \cdot kN \cdot m^{-2}$
- kategorija terena: II

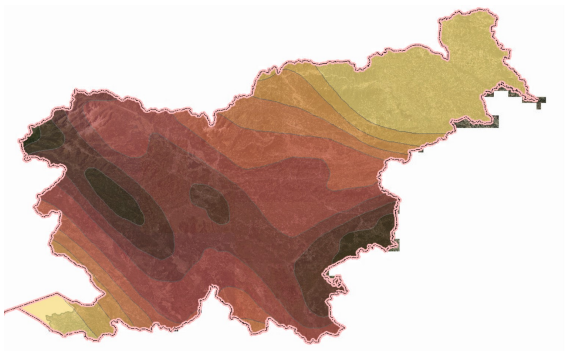
Izračun vpliva vetra je izveden v nadaljevanju.

6. POTRESI VPLIV

Lastnosti projektnega spekrta po EC8:

- projektni pospešek tem. tal: ag= 0.250g
- kvaliteta temeljnih tal: A
- kategorija pomembnosti za stavbe: III, γ=1,2
- faktor obnašanja konstrukcije (DCM): q=3,0

Karta potresne nevarnosti:



Item: obtežba snega in vetra

Wind and Snow Loads (x64) LWS+ 01/23D (FRILO R-2023-1/P04)

System

Base values

Country	Europe
Snow-code	EN 1991-1-3:2010-12
Wind-code	EN 1991-1-4:2010-12

Town			-
Altitude of terrain	hMSL	=	530.00 m
Climatic region			Mediterranean Region
Snow region			2

Category of terrain CategoryII
(A community assignment is not legally binding regulated in the snow and wind standards!)

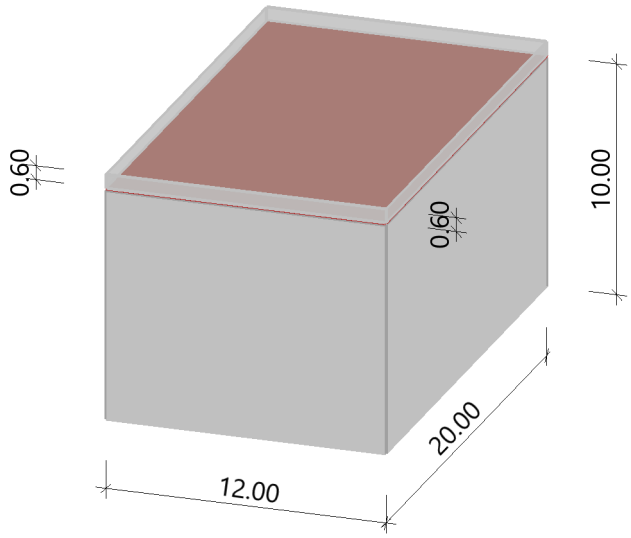
Factors

Factor snow load on eaves k = 3.00

Geometry Flat roof

Building height	h	=	10.00	m			
Building length	l	=	20.00	m			
Building width	b	=	12.00	m			
using Flat roof - using Parapet all sides							
Slope	α_{le}	=	0.0	°			
Overhang	ov_{le}	=	0.00	m	ov_{ri}	=	0.00 m
Overhang	ov_1	=	0.00	m	ov_2	=	0.00 m
Roof width/length	dx	=	12.00	m	dy	=	20.00 m
Parapet height	h_p	=	0.60	m			

Graphics



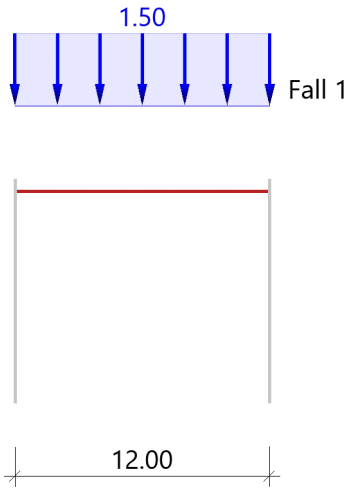
Loads

Ground snow load	sk	=	1.87	kN/m²
Basic wind speed	vb0	=	25.0	m/s
Basic speed pressure	qb0	=	0.39	kN/m²
Reference height	z_e	=	10.60	m
Velocity impounded pressure	qp,0(h)	=	0.93	kN/m²
Velocity impounded pressure	qp,90(h)	=	0.93	kN/m²

Results

Snow

Graphics, Cross-section



Table, Cross-section

Sit	μ	s_i [kN/m²]	$S_{e,le}$ [kN/m]	$S_{e,ri}$ [kN/m]
P/T	0.80	1.50		
All values are characteristic ones. Sit: P/T=persistent/transient, excp=exceptional				

Parapet

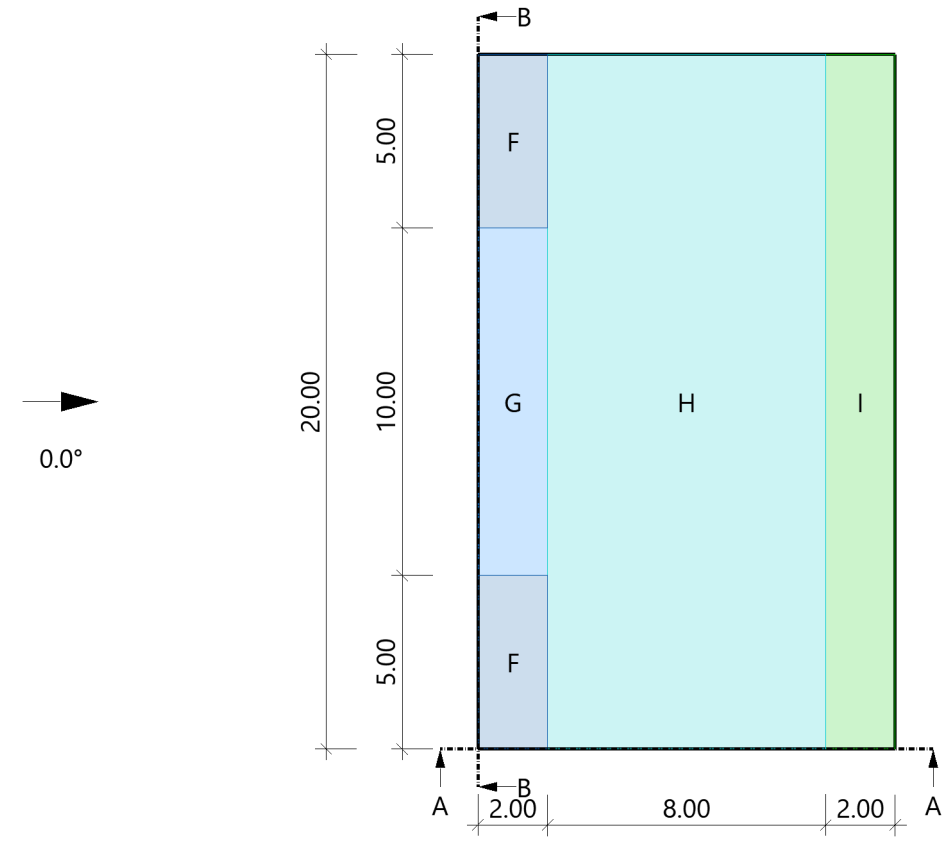
Sit	μ_s	μ_w	μ_2[1]	μ_1	s_2[2] [kN/m²]	s_1 [kN/m²]	Δs_2[3] [kN/m²]	L_s [m]
P/T	0.00	0.80	0.80	0.80	1.50	1.50	0.00	5.00
All values are characteristic ones. Sit: P/T=persistent/transient, excp=exceptional								

1 : $\mu_2 = \mu_s + \mu_w$
2 : $s_2 = \mu_2 * s_k$
3 : $\Delta s_2 = s_2 - s_1$

Snow drifts on an attic are determined analogously to height jumps.
(see "Questions of interpretation to DIN 1055-5, item no.
4 in context with serial number 29")

Wind

Graphics, 0°, Top view



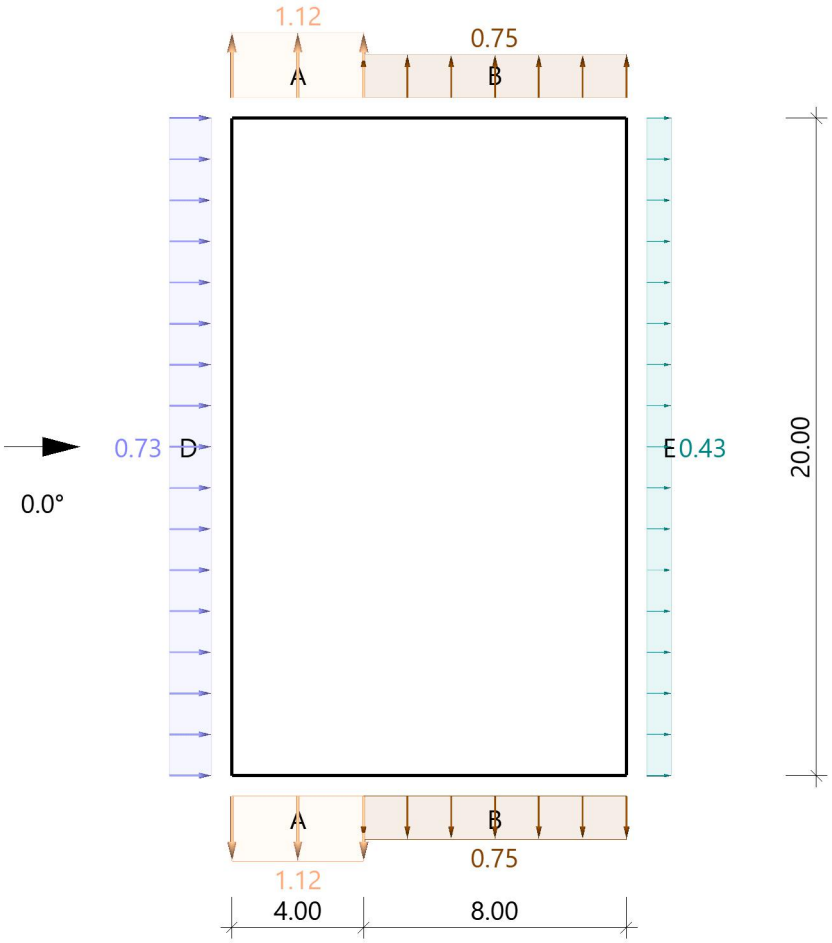
Table, 0°, Top view

Reference influence width e = 20.00 m hp/h = 0.060

Region	structural component	$c_{pe,10+}$	$c_{pe,10-}$	$c_{pe,1+}$	$c_{pe,1-}$	$w_{e,10+}$ [kN/m²]	$w_{e,10-}$ [kN/m²]	$w_{e,1+}$ [kN/m²]	$w_{e,1-}$ [kN/m²]	l_x [m]	l_y [m]
F	DF	0.00	-1.36	0.00	-1.96	0.00	-1.27	0.00	-1.83	2.00	5.00
G	DF	0.00	-0.88	0.00	-1.56	0.00	-0.82	0.00	-1.46	2.00	10.00
H	DF	0.00	-0.70	0.00	-1.20	0.00	-0.65	0.00	-1.12	8.00	20.00
I	DF	0.20	-0.20	0.20	-0.20	0.19	-0.19	0.19	-0.19	2.00	20.00

All values are characteristic ones.

Graphics, 0°, Section wall



Reference wind area for graphics = 10.00 m ^{2}
According to EN 1991-1-4, 7.2.3 (3) Note 2 , wind loads on the attic are determined as free-standing walls according to 7

Table, 0°, Section wall

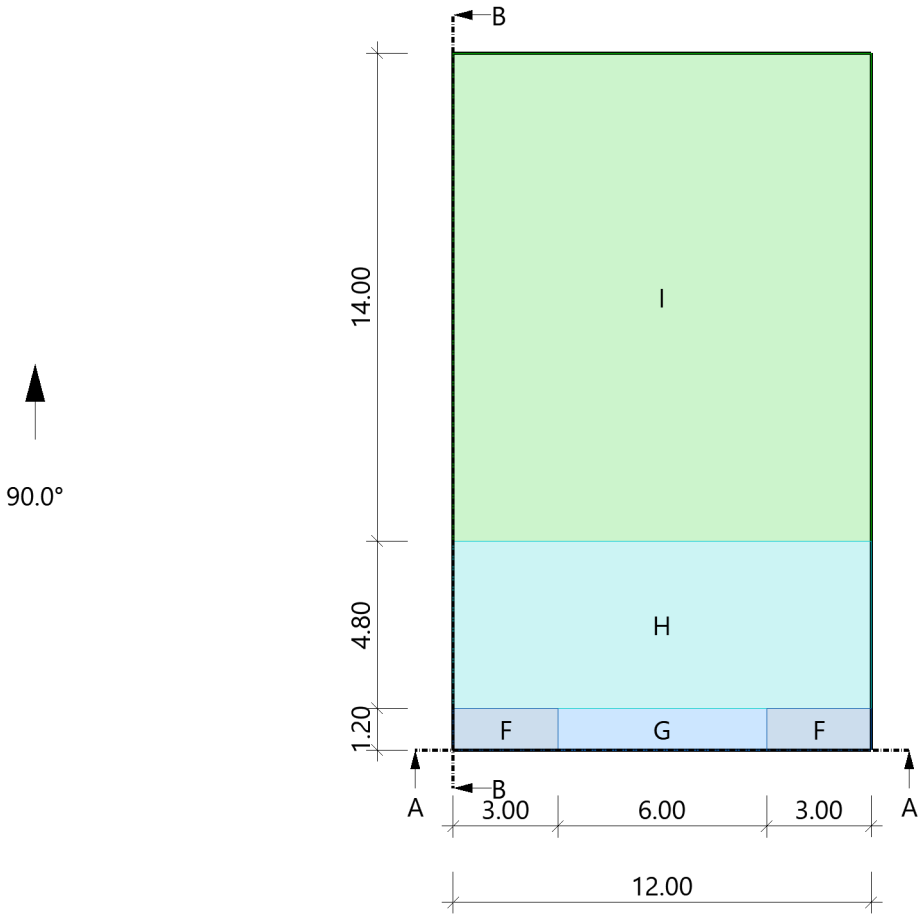
Reference influence width e = 20.00 m hp/h = 0.060
Ratio h/d = 0.833 h/b = 0.500 d/b = 0.600

Region	structural component	$c_{pe,10+}$	$c_{pe,10-}$	$c_{pe,1+}$	$c_{pe,1-}$	$w_{e,10+}$ [kN/m^2]	$w_{e,10-}$ [kN/m^2]	$w_{e,1+}$ [kN/m^2]	$w_{e,1-}$ [kN/m^2]	l_x [m]	l_y [m]
D [1]	Wand links	0.78	0.00	1.00	0.00	0.73	0.00	0.93	0.00		20.00
E	Wand rechts	0.00	-0.46	0.00	-0.46	0.00	-0.43	0.00	-0.43		20.00
A [2]	Wand vorne	0.00	-1.20	0.00	-1.40	0.00	-1.12	0.00	-1.31	4.00	
B [2]	Wand vorne	0.00	-0.80	0.00	-1.10	0.00	-0.75	0.00	-1.03	8.00	

All values are characteristic ones.

1 : the reference height ze acc. to Figure 7.4 applies to the windward wall
2 : Wand hinten contains the same values

Graphics, 90°, Top view



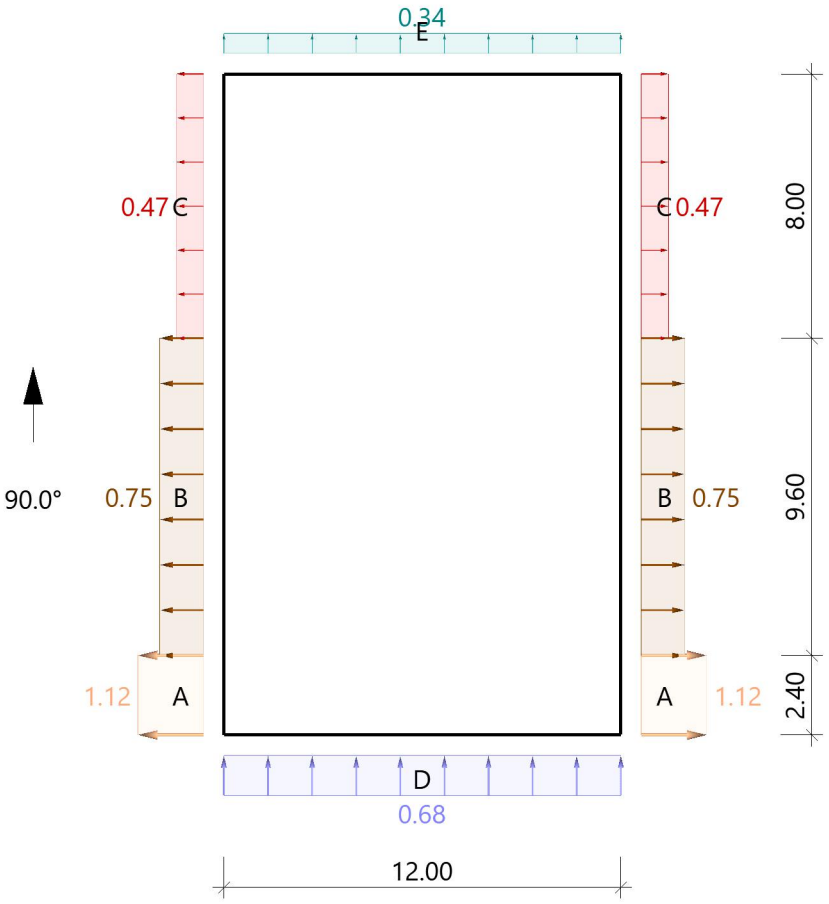
Table, 90°, Top view

Reference influence width e = 12.00 m hp/h = 0.060

Region	structural component	$c_{pe,10+}$	$c_{pe,10-}$	$c_{pe,1+}$	$c_{pe,1-}$	$w_{e,10+}$ [kN/m²]	$w_{e,10-}$ [kN/m²]	$w_{e,1+}$ [kN/m²]	$w_{e,1-}$ [kN/m²]	l_x [m]	l_y [m]
F	DF	0.00	-1.36	0.00	-1.96	0.00	-1.27	0.00	-1.83	3.00	1.20
G	DF	0.00	-0.88	0.00	-1.56	0.00	-0.82	0.00	-1.46	6.00	1.20
H	DF	0.00	-0.70	0.00	-1.20	0.00	-0.65	0.00	-1.12	12.00	4.80
I	DF	0.20	-0.20	0.20	-0.20	0.19	-0.19	0.19	-0.19	12.00	14.00

All values are characteristic ones.

Graphics, 90°, Section wall



Reference wind area for graphics = 10.00 m ²
According to EN 1991-1-4, 7.2.3 (3) Note 2 , wind loads on the attic are determined as free-standing walls according to 7

Table, 90°, Section wall

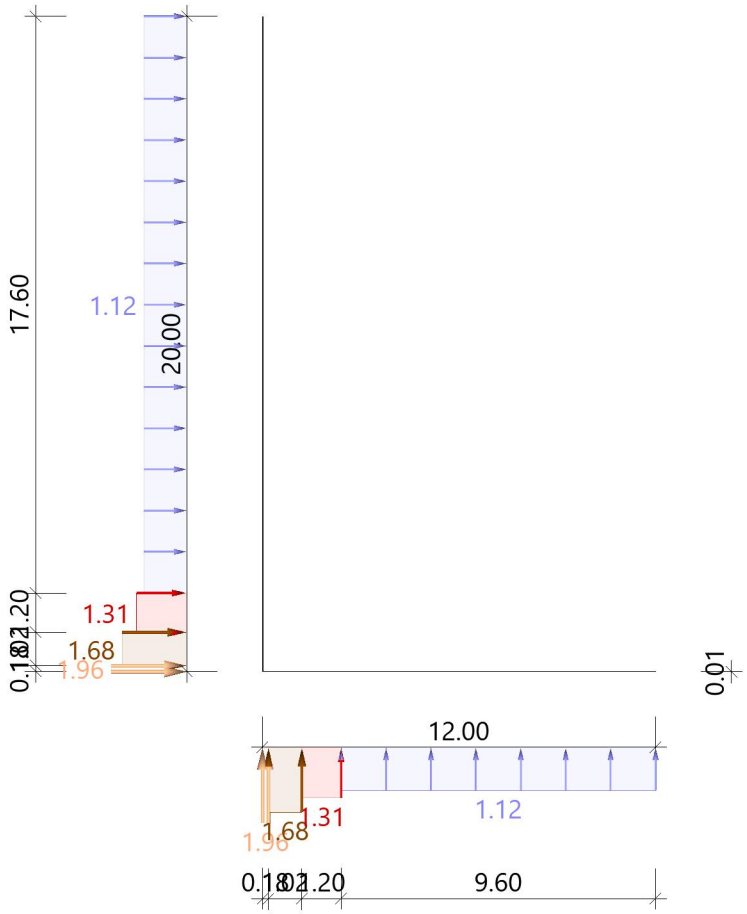
Reference influence width e = 12.00 m hp/h = 0.060
Ratio h/d = 0.500 h/b = 0.833 d/b = 1.667

Region	structural component	$c_{pe,10+}$	$c_{pe,10-}$	$c_{pe,1+}$	$c_{pe,1-}$	$w_{e,10+}$ [kN/m²]	$w_{e,10-}$ [kN/m²]	$w_{e,1+}$ [kN/m²]	$w_{e,1-}$ [kN/m²]	l_x [m]	l_y [m]
D [1]	Wand vorne	0.73	0.00	1.00	0.00	0.68	0.00	0.93	0.00	12.00	
E	Wand hinten	0.00	-0.37	0.00	-0.37	0.00	-0.34	0.00	-0.34	12.00	
A	Wand links [2]	0.00	-1.20	0.00	-1.40	0.00	-1.12	0.00	-1.31		2.40
B	Wand links [2]	0.00	-0.80	0.00	-1.10	0.00	-0.75	0.00	-1.03		9.60
C	Wand links [2]	0.00	-0.50	0.00	-0.50	0.00	-0.47	0.00	-0.47		8.00

All values are characteristic ones.

1 : the reference height ze acc. to Figure 7.4 applies to the windward wall
2 : Wand rechts contains the same values

Graphics, Parapet



Table, Parapet

Wall l/h = 20.00 l_A = 0.18 m l_B = 1.02 m l_C = 1.20 m l_D = 9.60 m
Leg l/h = 33.33 l_A = 0.18 m l_B = 1.02 m l_C = 1.20 m l_D = 17.60 m

structural component	Region	c_{p+}	c_{p-}	w_+ [kN/m²]	w_- [kN/m²]
Wand	A	2.10	-2.10	1.96	-1.96
	B	1.80	-1.80	1.68	-1.68
	C	1.40	-1.40	1.31	-1.31
	D	1.20	-1.20	1.12	-1.12
Schenkel	A	2.10	-2.10	1.96	-1.96
	B	1.80	-1.80	1.68	-1.68
	C	1.40	-1.40	1.31	-1.31
	D	1.20	-1.20	1.12	-1.12
All values are characteristic ones.					

Vsebina

Vhodni podatki

Vhodni podatki - Konstrukcija 2

Vhodni podatki - Obtežba 10

Rezultati

Modalna analiza 20

Seizmični preračun 21

Statični preračun 23

Dimenzioniranje (beton) 32

Vhodni podatki - Konstrukcija

Tabele materialov

No	Naziv materiala	E[kN/m2]	μ	γ[kN/m3]	αt[1/C]	Em[kN/m2]	μm
1	C 25/30	3.100e+7	0.20	25.00	1.000e-5	3.100e+7	0.20

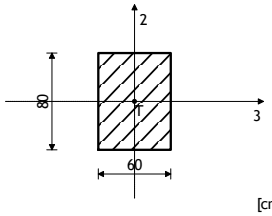
Seti plošč

No	d[m]	e[m]	Material	Tip preračuna	Ortotropija	E2[kN/m2]	G[kN/m2]	α
<1>	0.200	0.100	1	Tanka plošča	Izotropna			
<2>	0.250	0.125	1	Tanka plošča	Izotropna			
<3>	0.220	0.110	1	Tanka plošča	Izotropna			
<4>	0.200	0.100	1	Tanka plošča	Izotropna			
<5>	0.180	0.090	1	Tanka plošča	Izotropna			

Seti gred

Set: 1 Prerez: b/d=60/80, Fiktivna ekscentričnost

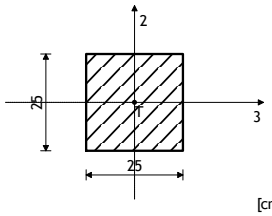
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	4.800e-1	4.000e-1	4.000e-1	3.110e-2	1.440e-2	2.560e-2



[cm]

Set: 2 Prerez: b/d=25/25, Fiktivna ekscentričnost

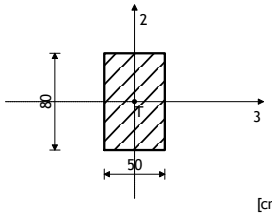
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	6.250e-2	5.208e-2	5.208e-2	5.501e-4	3.255e-4	3.255e-4



[cm]

Set: 3 Prerez: b/d=50/80, Fiktivna ekscentričnost

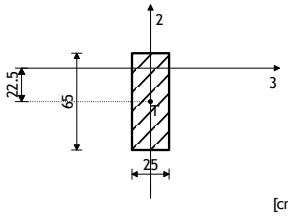
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	4.000e-1	3.333e-1	3.333e-1	2.038e-2	8.333e-3	2.133e-2



[cm]

Set: 4 Prerez: b/d=25/65, Fiktivna ekscentričnost

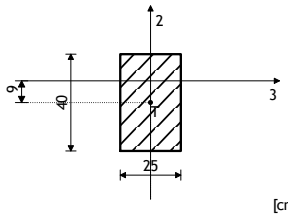
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.625e-1	1.354e-1	1.354e-1	2.567e-3	8.464e-4	5.721e-3



[cm]

Set: 5 Prerez: b/d=25/40, Fiktivna ekscentričnost

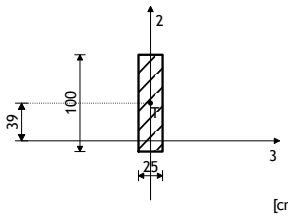
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.000e-1	8.333e-2	8.333e-2	1.273e-3	5.208e-4	1.333e-3



[cm]

Set: 6 Prerez: b/d=25/100, Fiktivna ekscentričnost

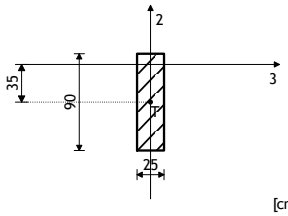
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	2.500e-1	2.083e-1	2.083e-1	4.388e-3	1.302e-3	2.083e-2



[cm]

Set: 7 Prerez: b/d=25/90, Fiktivna ekscentričnost

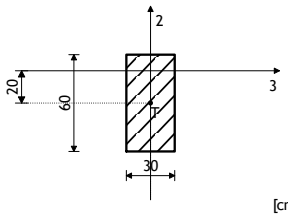
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	2.250e-1	1.875e-1	1.875e-1	3.868e-3	1.172e-3	1.519e-2



[cm]

Set: 9 Prerez: b/d=30/60, Fiktivna ekscentričnost

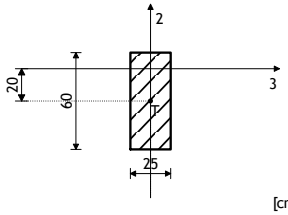
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.800e-1	1.500e-1	1.500e-1	3.708e-3	1.350e-3	5.400e-3



[cm]

Set: 10 Prerez: b/d=25/60, Fiktivna ekscentričnost

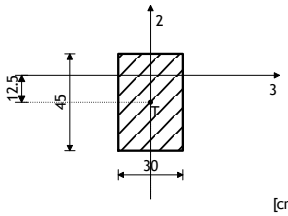
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.500e-1	1.250e-1	1.250e-1	2.307e-3	7.812e-4	4.500e-3



[cm]

Set: 11 Prerez: b/d=30/45, Fiktivna ekscentričnost

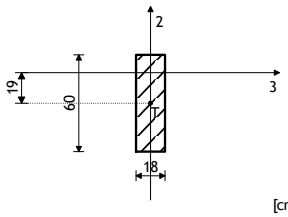
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.350e-1	1.125e-1	1.125e-1	2.377e-3	1.012e-3	2.278e-3



[cm]

Set: 12 Prerez: b/d=18/60, Fiktivna ekscentričnost

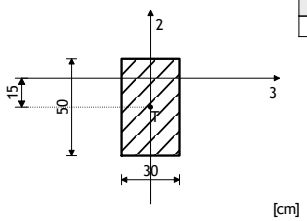
Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.080e-1	9.000e-2	9.000e-2	9.461e-4	2.916e-4	3.240e-3



[cm]

Set: 13 Prerez: b/d=30/50, Fiktivna ekscentričnost

Mat.	A1	A2	A3	I1	I2	I3
1 - C 25/30	1.500e-1	1.250e-1	1.250e-1	2.817e-3	1.125e-3	3.125e-3



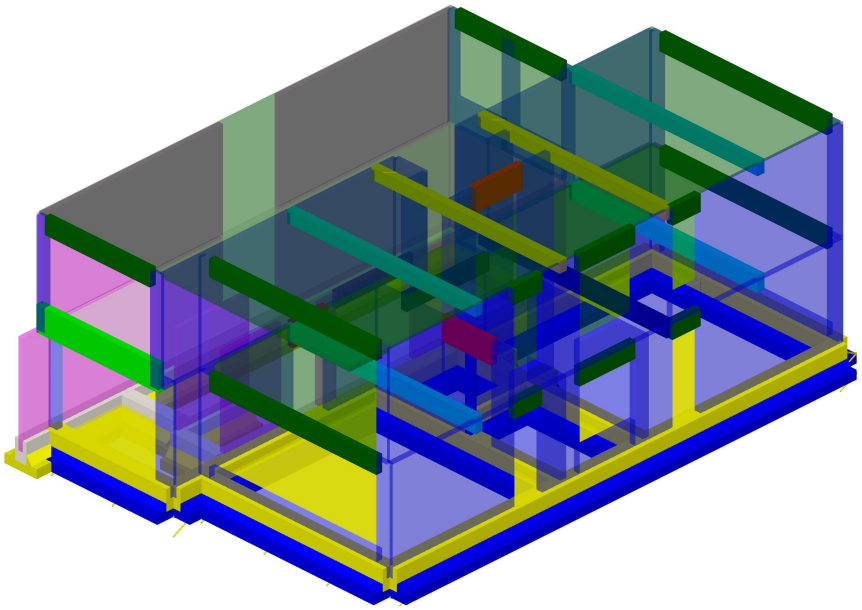
[cm]

Seti površinskih podpor

Set	K,R1	K,R2	K,R3
1	7.000e+3	7.000e+3	2.000e+4

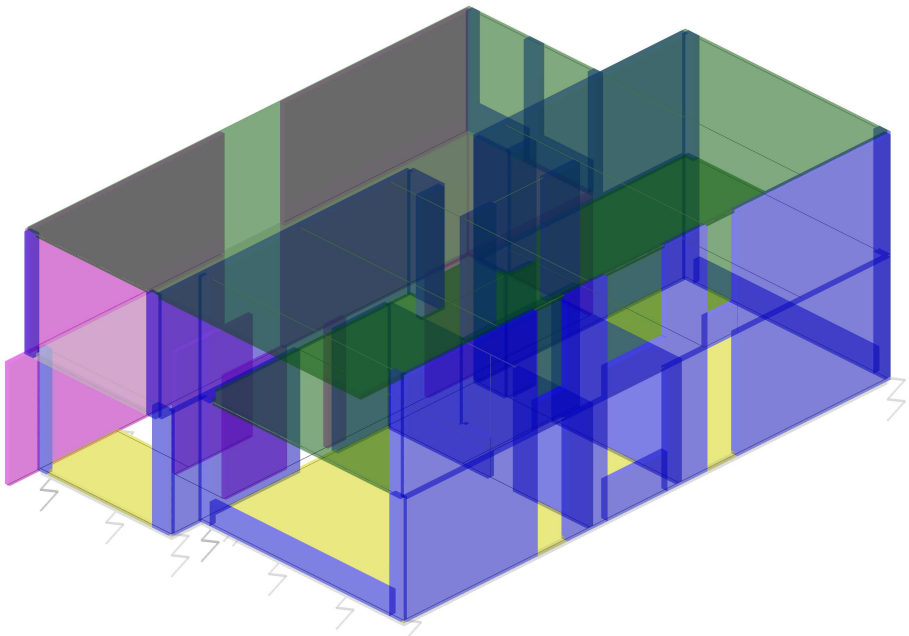
Seti linijskih podpor

Set	K,R1	K,R2	K,R3	K,M1	Tla [m]
1	7.000e+3	2.000e+4	7.000e+3		0.500
2	7.000e+3	2.000e+4	7.000e+3		0.600

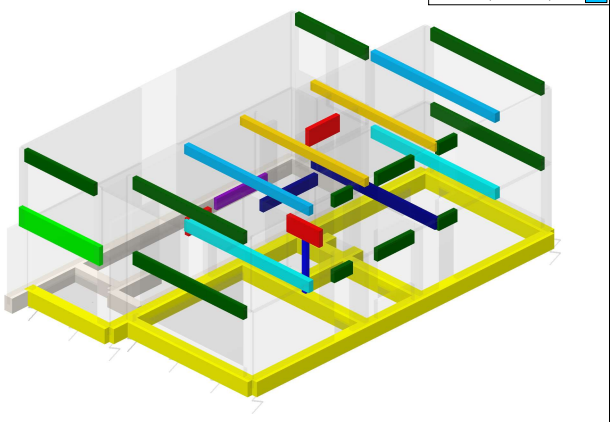


Izometrija

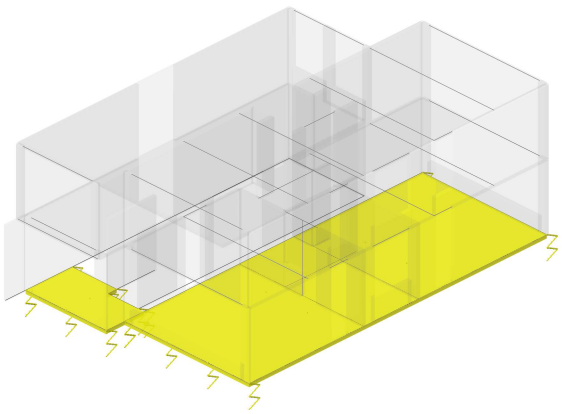
Plošča / Zid
1. d = 0.20 m
2. d = 0.25 m
3. d = 0.22 m
4. d = 0.20 m
5. d = 0.18 m



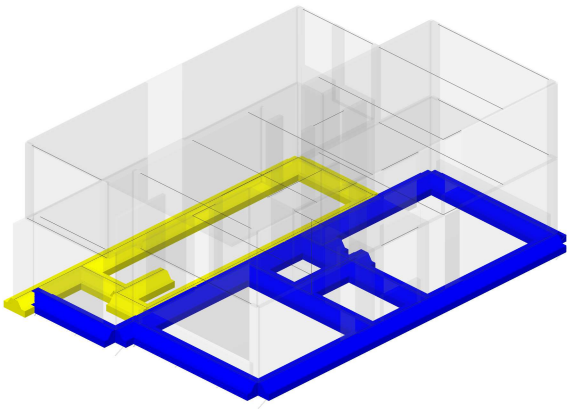
Seti numeričnih podatkov
Plošča / Zid (1-5)



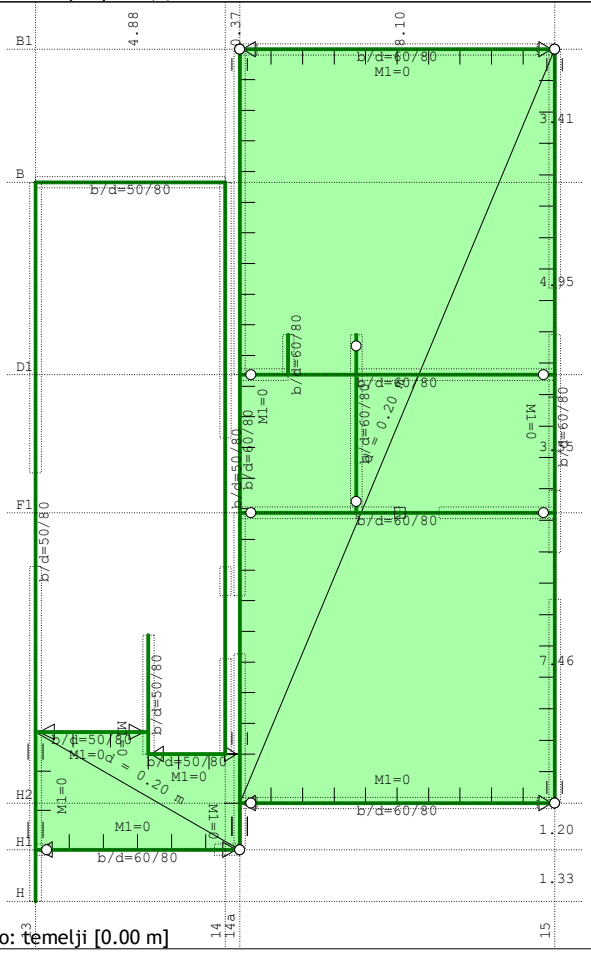
Seti numeričnih podatkov
Greda (1-12)



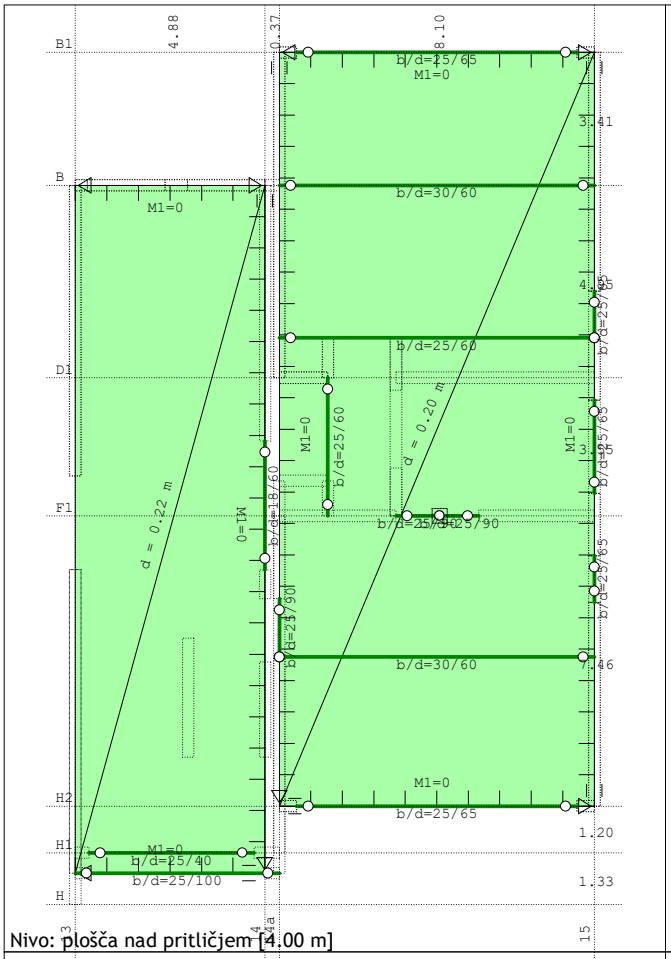
Seti numeričnih podatkov
Površinska podpora (1)



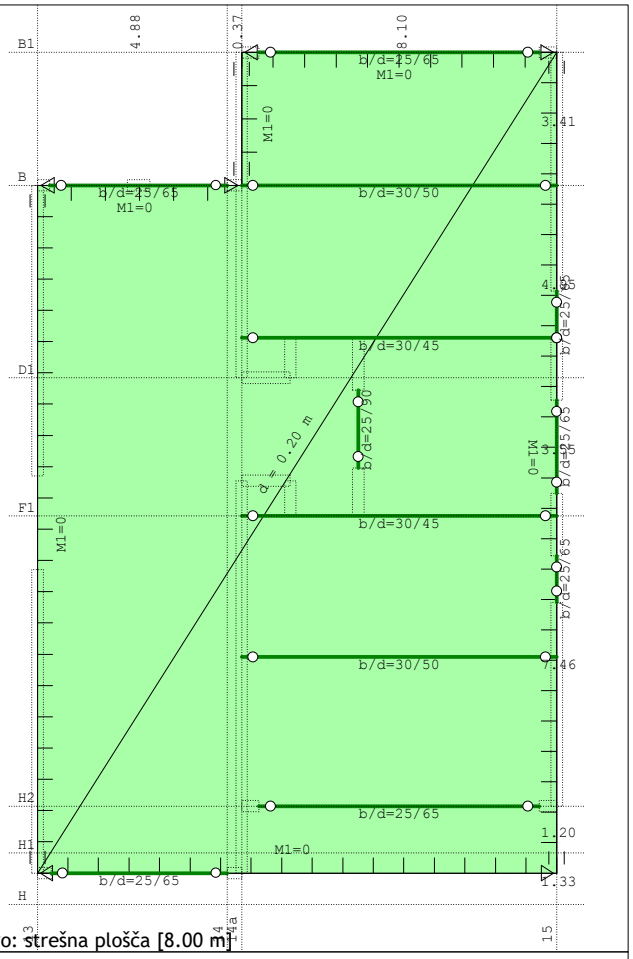
Seti numeričnih podatkov
Linijska podpora (1,2)



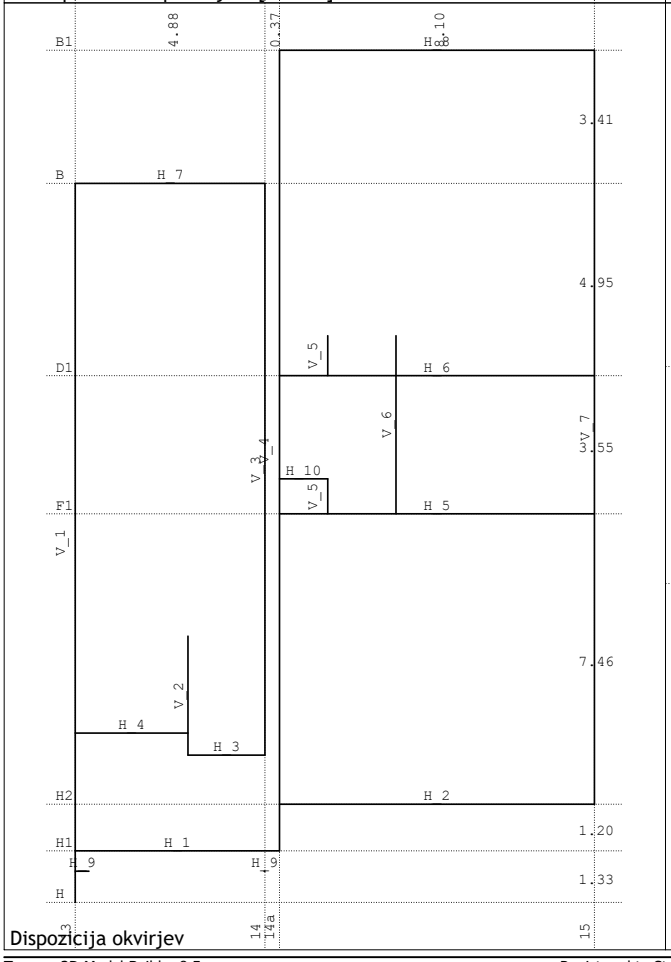
Nivo: temelji [0.00 m]



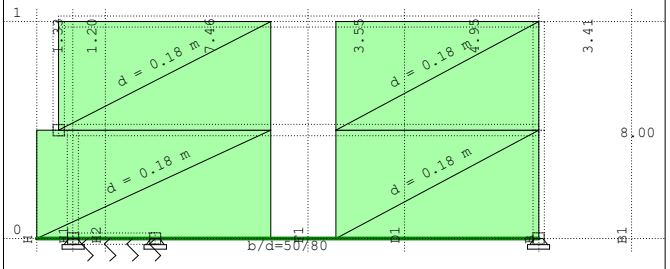
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]



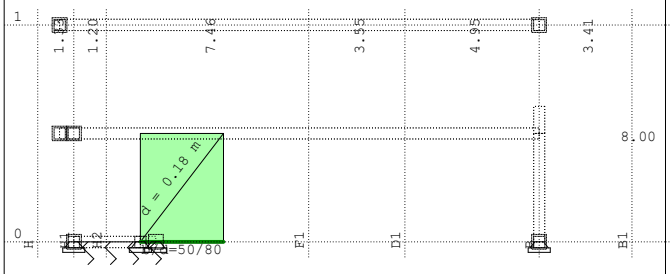
Nivo: strešna plošča [8.00 m]



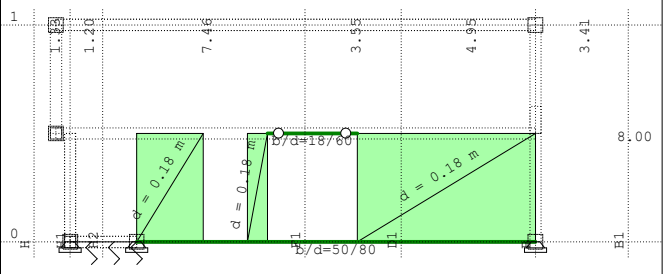
Dispozicija okvirjev



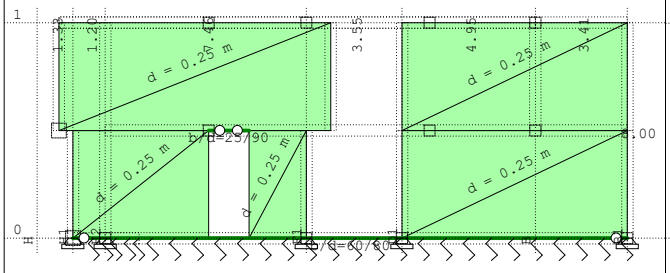
Okvir: V_1



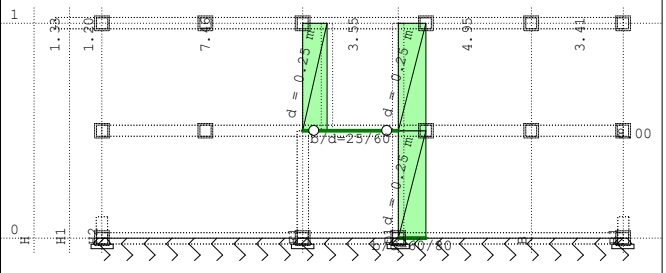
Okvir: V_2



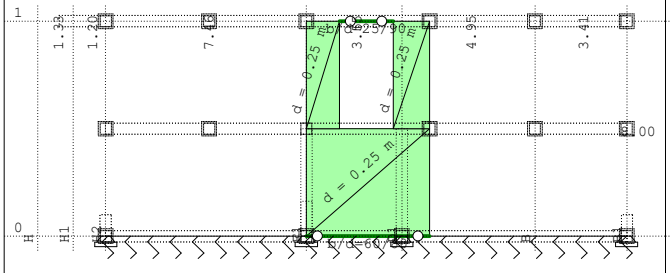
Okvir: V_3



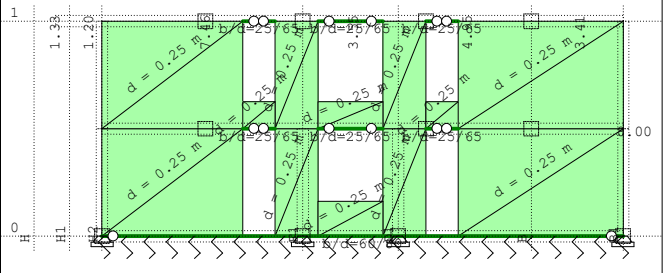
Okvir: V_4



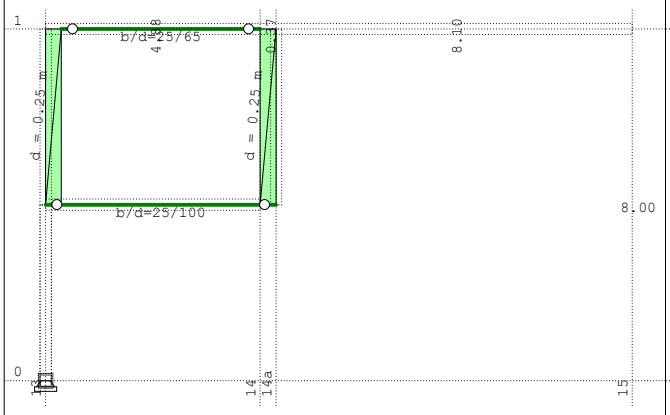
Okvir: V_5



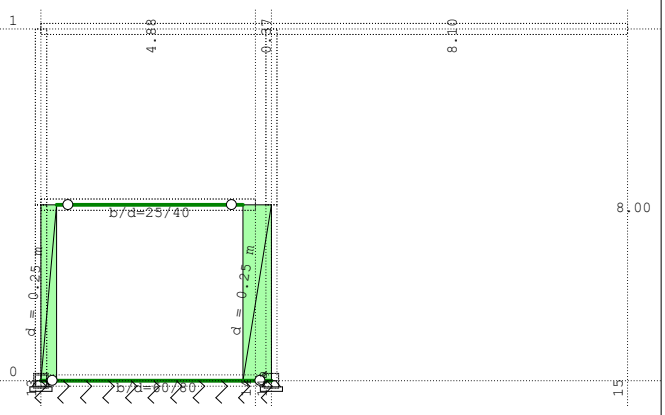
Okvir: V_6



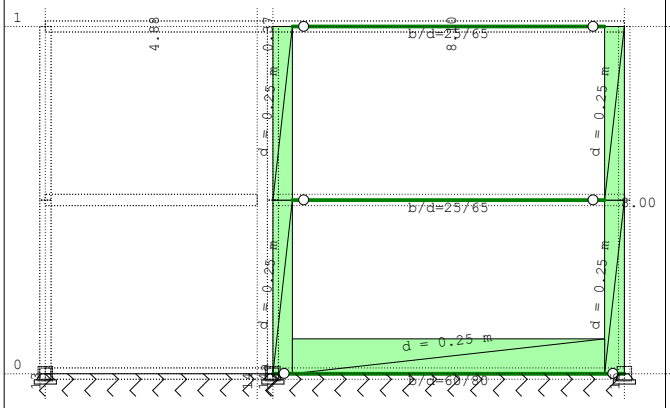
Okvir: V_7



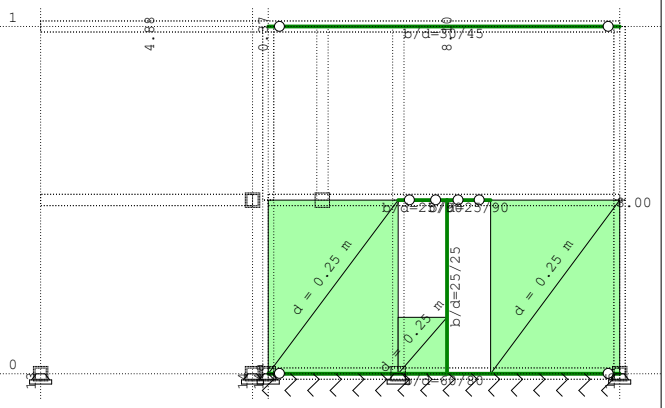
Okvir: H_9



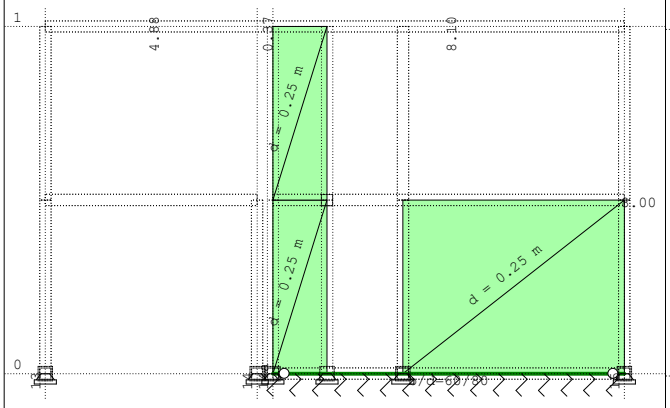
Okvir: H_1



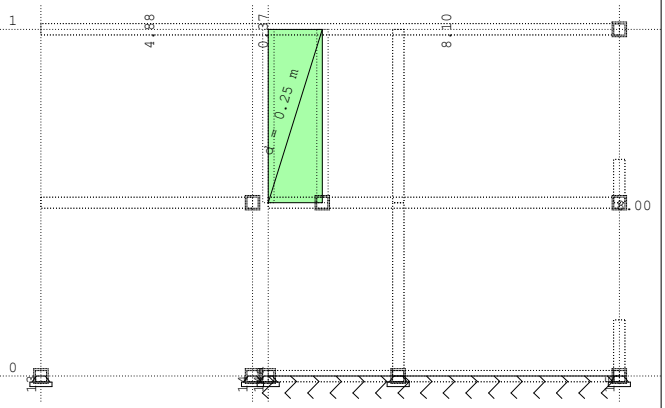
Okvir: H_2



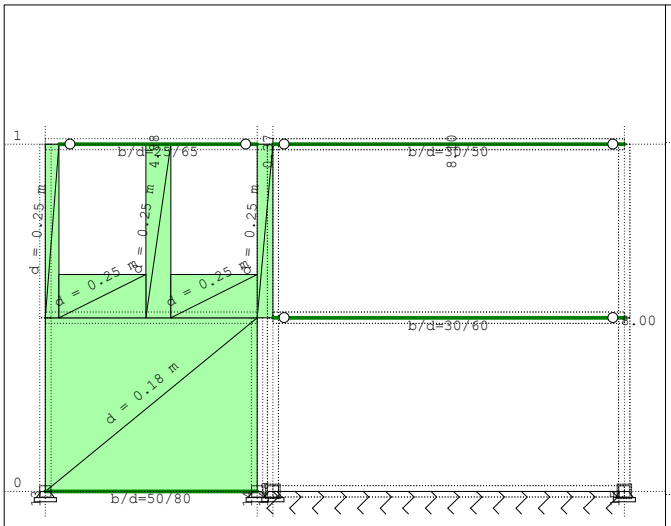
Okvir: H_5



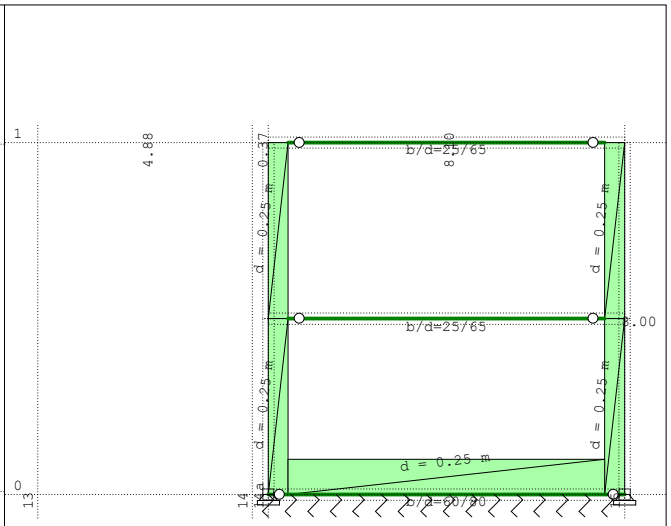
Okvir: H_6



Okvir: H_10



Okvir: H_7



Okvir: H_8

Vhodni podatki - Obtežba

Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
1	lastna+stalna (g)
2	koristna po celem
3	koristna sah 1
4	koristna sah 2
5	koristna sah 3
6	sneg
7	veter-tlak
8	veter smer + X
9	veter smer - X
10	veter smer + Y
11	veter smer - Y
12	potres X (+e)
13	potres X (-e)
14	potres Y (+e)
15	potres Y (-e)
16	Komb.: I
17	Komb.: I+II
18	Komb.: I+III
19	Komb.: I+IV
20	Komb.: I+V
21	Komb.: I+VI
22	Komb.: I+VII
23	Komb.: I+VIII
24	Komb.: I+IX
25	Komb.: I+X
26	Komb.: I+XI
27	Komb.: I+II+0.6xVI
28	Komb.: I+III+0.6xVI
29	Komb.: I+IV+0.6xVI
30	Komb.: I+V+0.6xVI
31	Komb.: I+0.5xVI+VII
32	Komb.: I+0.7xII+VI
33	Komb.: I+0.7xIII+VI
34	Komb.: I+0.7xIV+VI
35	Komb.: I+0.7xV+VI
36	Komb.: I+VI+0.6xVII
37	Komb.: I+II+0.5xVI+0.6xVII
38	Komb.: 3xI
39	Komb.: 3xI+II
40	Komb.: 3xI+III
41	Komb.: 3xI+IV
42	Komb.: 3xI+V
43	Komb.: 3xI+VI
44	Komb.: 3xI+VII
45	Komb.: 3xI+II+0.6xVI
46	Komb.: 3xI+III+0.6xVI
47	Komb.: 3xI+IV+0.6xVI
48	Komb.: 3xI+V+0.6xVI
49	Komb.: 3xI+0.5xVI+VII
50	Komb.: 3xI+0.7xII+VI
51	Komb.: 3xI+0.7xIII+VI
52	Komb.: 3xI+0.7xIV+VI
53	Komb.: 3xI+0.7xV+VI
54	Komb.: 3xI+VI+0.6xVII
55	Komb.: 1.8xI
56	Komb.: 1.8xI+II
57	Komb.: 1.8xI+VI
58	Komb.: 1.8xI+VII
59	Komb.: 1.8xI+VI+0.6xVII
60	Komb.: 1.8xI+0.5xVI+VII
61	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI+0.9xXI
62	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI+0.9xX
63	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI+0.9xIX
64	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI+0.9xVIII
65	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI+0.9xVII
66	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI+0.9xXI
67	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI+0.9xX
68	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI+0.9xIX
69	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI+0.9xVIII
70	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI+0.9xVII
71	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI+0.9xXI
72	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI+0.9xX
73	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI+0.9xIX
74	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI+0.9xVIII
75	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI+0.9xVII
76	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI+0.9xXI
77	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI+0.9xX
78	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI+0.9xIX
79	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI+0.9xVIII
80	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI+0.9xVII
81	Komb.: 1.35xI+1.05xV+0.75xVI+1.5xXI
82	Komb.: 1.35xI+1.05xV+0.75xVI+1.5xX
83	Komb.: 1.35xI+1.05xV+0.75xVI+1.5xIX
84	Komb.: 1.35xI+1.05xV+0.75xVI+1.5xVIII
85	Komb.: 1.35xI+1.05xV+0.75xVI+1.5xVII
86	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+0.75xVI+1.5xXI
87	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+0.75xVI+1.5xX
88	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+0.75xVI+1.5xIX
89	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+0.75xVI+1.5xVIII

LC	Naziv
90	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+0.75xVI+1.5xVII
91	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+0.75xVI+1.5xXI
92	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+0.75xVI+1.5xX
93	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+0.75xVI+1.5xIX
94	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+0.75xVI+1.5xVIII
95	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+0.75xVI+1.5xVII
96	Komb.: 1.35xI+1.05xII+0.75xVI+1.5xXI
97	Komb.: 1.35xI+1.05xII+0.75xVI+1.5xX
98	Komb.: 1.35xI+1.05xII+0.75xVI+1.5xIX
99	Komb.: 1.35xI+1.05xII+0.75xVI+1.5xVIII
100	Komb.: 1.35xI+1.05xII+0.75xVI+1.5xVII
101	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI+0.9xXI
102	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI+0.9xX
103	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI+0.9xIX
104	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI+0.9xVIII
105	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI+0.9xVII
106	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI+0.9xXI
107	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI+0.9xX
108	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI+0.9xIX
109	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI+0.9xVIII
110	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI+0.9xVII
111	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI+0.9xXI
112	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI+0.9xX
113	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI+0.9xIX
114	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI+0.9xVIII
115	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI+0.9xVII
116	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI+0.9xXI
117	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI+0.9xX
118	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI+0.9xIX
119	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI+0.9xVIII
120	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI+0.9xVII
121	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI+0.9xXI
122	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI+0.9xX
123	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI+0.9xIX
124	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI+0.9xVIII
125	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI+0.9xVII
126	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI+0.9xXI
127	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI+0.9xX
128	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI+0.9xIX
129	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI+0.9xVIII
130	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI+0.9xVII
131	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI+0.9xXI
132	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI+0.9xX
133	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI+0.9xIX
134	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI+0.9xVIII
135	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI+0.9xVII
136	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI+0.9xXI
137	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI+0.9xX
138	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI+0.9xIX
139	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI+0.9xVIII
140	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI+0.9xVII
141	Komb.: I+1.05xV+0.75xVI+1.5xXI
142	Komb.: I+1.05xV+0.75xVI+1.5xX
143	Komb.: I+1.05xV+0.75xVI+1.5xIX
144	Komb.: I+1.05xV+0.75xVI+1.5xVIII
145	Komb.: I+1.05xV+0.75xVI+1.5xVII
146	Komb.: I+1.05xIV+0.75xVI+1.5xXI
147	Komb.: I+1.05xIV+0.75xVI+1.5xX
148	Komb.: I+1.05xIV+0.75xVI+1.5xIX
149	Komb.: I+1.05xIV+0.75xVI+1.5xVIII
150	Komb.: I+1.05xIV+0.75xVI+1.5xVII
151	Komb.: I+1.05xIII+0.75xVI+1.5xXI
152	Komb.: I+1.05xIII+0.75xVI+1.5xX
153	Komb.: I+1.05xIII+0.75xVI+1.5xIX
154	Komb.: I+1.05xIII+0.75xVI+1.5xVIII
155	Komb.: I+1.05xIII+0.75xVI+1.5xVII
156	Komb.: I+1.05xII+0.75xVI+1.5xXI
157	Komb.: I+1.05xII+0.75xVI+1.5xX
158	Komb.: I+1.05xII+0.75xVI+1.5xIX
159	Komb.: I+1.05xII+0.75xVI+1.5xVIII
160	Komb.: I+1.05xII+0.75xVI+1.5xVII
161	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI+0.9xXI
162	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI+0.9xX
163	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI+0.9xIX
164	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI+0.9xVIII
165	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI+0.9xVII
166	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI+0.9xXI
167	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI+0.9xX
168	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI+0.9xIX
169	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI+0.9xVIII
170	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI+0.9xVII
171	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI+0.9xXI
172	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI+0.9xX
173	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI+0.9xIX
174	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI+0.9xVIII
175	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI+0.9xVII
176	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI+0.9xXI
177	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI+0.9xX
178	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI+0.9xIX

Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
179	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI+0.9xVIII
180	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI+0.9xVII
181	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xXI
182	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xX
183	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xIX
184	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVIII
185	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVII
186	Komb.: 1.35xI+1.05xV+1.5xVI
187	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xXI
188	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xX
189	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xIX
190	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVIII
191	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVII
192	Komb.: 1.35xI+1.05xIV+1.5xVI
193	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xXI
194	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xX
195	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xIX
196	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVIII
197	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVII
198	Komb.: 1.35xI+1.05xIII+1.5xVI
199	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xXI
200	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xX
201	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xIX
202	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVIII
203	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVII
204	Komb.: 1.35xI+1.05xII+1.5xVI
205	Komb.: 1.35xI+1.5xVI+0.9xXI
206	Komb.: 1.35xI+1.5xVI+0.9xX
207	Komb.: 1.35xI+1.5xVI+0.9xIX
208	Komb.: 1.35xI+1.5xVI+0.9xVIII
209	Komb.: 1.35xI+1.5xVI+0.9xVII
210	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.9xXI
211	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.9xX
212	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.9xIX
213	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.9xVIII
214	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.9xVII
215	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.9xXI
216	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.9xX
217	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.9xIX
218	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.9xVIII
219	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.9xVII
220	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.9xXI
221	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.9xX
222	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.9xIX
223	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.9xVIII
224	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.9xVII
225	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.9xXI
226	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.9xX
227	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.9xIX
228	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.9xVIII
229	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.9xVII
230	Komb.: 1.35xI+0.75xVI+1.5xXI
231	Komb.: 1.35xI+0.75xVI+1.5xX
232	Komb.: 1.35xI+0.75xVI+1.5xIX
233	Komb.: 1.35xI+0.75xVI+1.5xVIII
234	Komb.: 1.35xI+0.75xVI+1.5xVII
235	Komb.: 1.35xI+1.5xV+0.75xVI
236	Komb.: 1.35xI+1.5xIV+0.75xVI
237	Komb.: 1.35xI+1.5xIII+0.75xVI
238	Komb.: 1.35xI+1.5xII+0.75xVI
239	Komb.: I+1.05xV+1.5xXI
240	Komb.: I+1.05xV+1.5xX
241	Komb.: I+1.05xV+1.5xIX
242	Komb.: I+1.05xV+1.5xVIII
243	Komb.: I+1.05xV+1.5xVII
244	Komb.: I+1.05xV+1.5xVI
245	Komb.: I+1.05xIV+1.5xXI
246	Komb.: I+1.05xIV+1.5xX
247	Komb.: I+1.05xIV+1.5xIX
248	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVIII
249	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVII
250	Komb.: I+1.05xIV+1.5xVI
251	Komb.: I+1.05xIII+1.5xXI
252	Komb.: I+1.05xIII+1.5xX
253	Komb.: I+1.05xIII+1.5xIX
254	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVIII
255	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVII
256	Komb.: I+1.05xIII+1.5xVI
257	Komb.: I+1.05xII+1.5xXI
258	Komb.: I+1.05xII+1.5xX
259	Komb.: I+1.05xII+1.5xIX
260	Komb.: I+1.05xII+1.5xVIII
261	Komb.: I+1.05xII+1.5xVII
262	Komb.: I+1.05xII+1.5xVI
263	Komb.: I+1.5xVI+0.9xXI
264	Komb.: I+1.5xVI+0.9xX
265	Komb.: I+1.5xVI+0.9xIX
266	Komb.: I+1.5xVI+0.9xVIII
267	Komb.: I+1.5xVI+0.9xVII

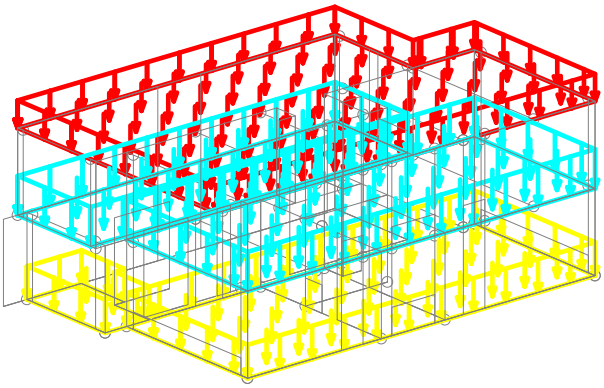
LC	Naziv
268	Komb.: I+1.5xV+0.9xXI
269	Komb.: I+1.5xV+0.9xX
270	Komb.: I+1.5xV+0.9xIX
271	Komb.: I+1.5xV+0.9xVIII
272	Komb.: I+1.5xV+0.9xVII
273	Komb.: I+1.5xIV+0.9xXI
274	Komb.: I+1.5xIV+0.9xX
275	Komb.: I+1.5xIV+0.9xIX
276	Komb.: I+1.5xIV+0.9xVIII
277	Komb.: I+1.5xIV+0.9xVII
278	Komb.: I+1.5xIII+0.9xXI
279	Komb.: I+1.5xIII+0.9xX
280	Komb.: I+1.5xIII+0.9xIX
281	Komb.: I+1.5xIII+0.9xVIII
282	Komb.: I+1.5xIII+0.9xVII
283	Komb.: I+1.5xII+0.9xXI
284	Komb.: I+1.5xII+0.9xX
285	Komb.: I+1.5xII+0.9xIX
286	Komb.: I+1.5xII+0.9xVIII
287	Komb.: I+1.5xII+0.9xVII
288	Komb.: I+0.75xVI+1.5xXI
289	Komb.: I+0.75xVI+1.5xX
290	Komb.: I+0.75xVI+1.5xIX
291	Komb.: I+0.75xVI+1.5xVIII
292	Komb.: I+0.75xVI+1.5xVII
293	Komb.: I+1.5xV+0.75xVI
294	Komb.: I+1.5xIV+0.75xVI
295	Komb.: I+1.5xIII+0.75xVI
296	Komb.: I+1.5xII+0.75xVI
297	Komb.: 1.35xI+1.5xXI
298	Komb.: 1.35xI+1.5xX
299	Komb.: 1.35xI+1.5xIX
300	Komb.: 1.35xI+1.5xVIII
301	Komb.: 1.35xI+1.5xVII
302	Komb.: 1.35xI+1.5xVI
303	Komb.: 1.35xI+1.5xV
304	Komb.: 1.35xI+1.5xIV
305	Komb.: 1.35xI+1.5xIII
306	Komb.: 1.35xI+1.5xII
307	Komb.: I+0.6xV-1xXII
308	Komb.: I+0.6xV-1xXIII
309	Komb.: I+0.6xV-1xXIV
310	Komb.: I+0.6xV-1xXV
311	Komb.: I+0.6xV+XV
312	Komb.: I+0.6xV+XIV
313	Komb.: I+0.6xV+XIII
314	Komb.: I+0.6xV+XII
315	Komb.: I+0.6xIV-1xXII
316	Komb.: I+0.6xIV-1xXIII
317	Komb.: I+0.6xIV-1xXIV
318	Komb.: I+0.6xIV-1xXV
319	Komb.: I+0.6xIV+XV
320	Komb.: I+0.6xIV+XIV
321	Komb.: I+0.6xIV+XIII
322	Komb.: I+0.6xIV+XII
323	Komb.: I+0.6xIII-1xXII
324	Komb.: I+0.6xIII-1xXIII
325	Komb.: I+0.6xIII-1xXIV
326	Komb.: I+0.6xIII-1xXV
327	Komb.: I+0.6xIII+XV
328	Komb.: I+0.6xIII+XIV
329	Komb.: I+0.6xIII+XIII
330	Komb.: I+0.6xIII+XII
331	Komb.: I+0.6xII-1xXII
332	Komb.: I+0.6xII-1xXIII
333	Komb.: I+0.6xII-1xXIV
334	Komb.: I+0.6xII-1xXV
335	Komb.: I+0.6xII+XV
336	Komb.: I+0.6xII+XIV
337	Komb.: I+0.6xII+XIII
338	Komb.: I+0.6xII+XII
339	Komb.: I+1.5xXI
340	Komb.: I+1.5xX
341	Komb.: I+1.5xIX
342	Komb.: I+1.5xVIII
343	Komb.: I+1.5xVII
344	Komb.: I+1.5xVI
345	Komb.: I+1.5xV
346	Komb.: I+1.5xIV
347	Komb.: I+1.5xIII
348	Komb.: I+1.5xII
349	Komb.: I-1xXII
350	Komb.: I-1xXIII
351	Komb.: I-1xXIV
352	Komb.: I-1xXV
353	Komb.: I+XV
354	Komb.: I+XIV
355	Komb.: I+XIII
356	Komb.: I+XII

Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
357	Komb.: 1.35xl

Obt. 1: lastna+stalna (g)

Površinska obtežba
1. p=-3.40 kN/m²
3. p=-2.80 kN/m²
8. p=-4.00 kN/m²

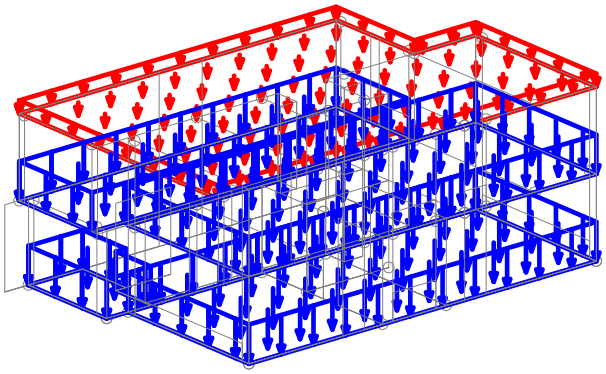


Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (1,3,8)

LC	Naziv
358	Komb.: I

Obt. 2: koristna po celem

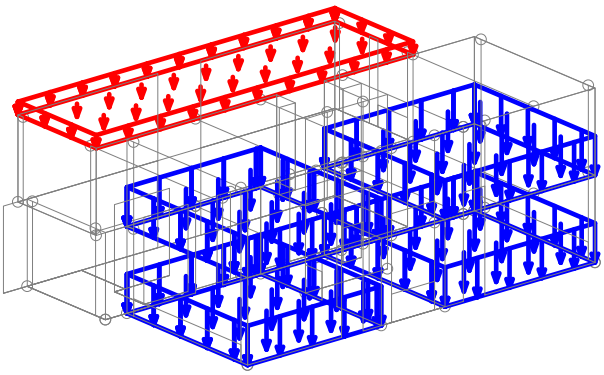
Površinska obtežba
2. p=-3.00 kN/m²
7. p=-1.00 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (2,7)

Obt. 3: koristna sah 1

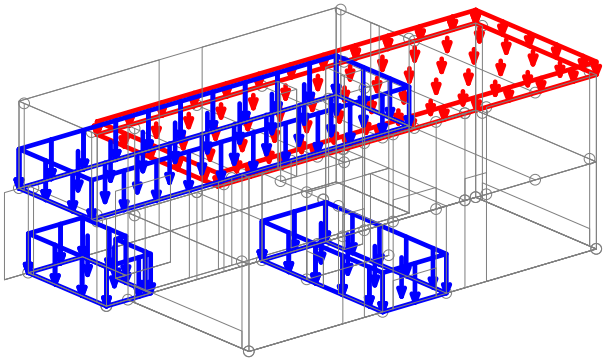
Površinska obtežba
2. p=-3.00 kN/m²
7. p=-1.00 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (2,7)

Obt. 4: koristna sah 2

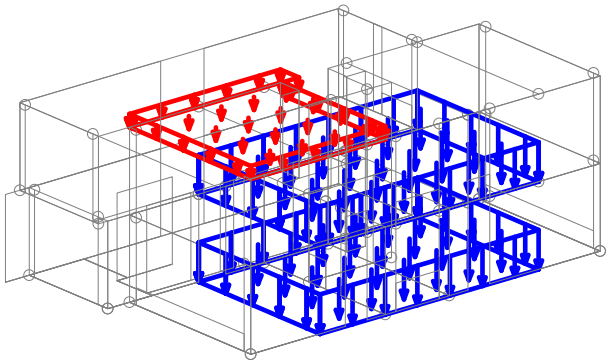
Površinska obtežba
2. p=-3.00 kN/m²
7. p=-1.00 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (2,7)

Obt. 5: koristna sah 3

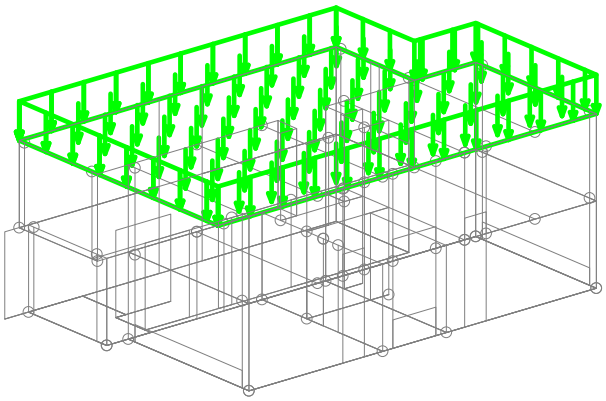
Površinska obtežba
2. p=-3.00 kN/m²
7. p=-1.00 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (2,7)

Obt. 6: sneg

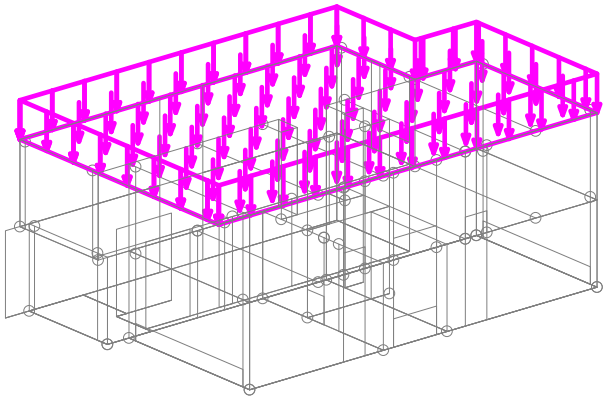
Površinska obtežba
6. p=-2.00 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (6)

Obt. 7: veter-tlak

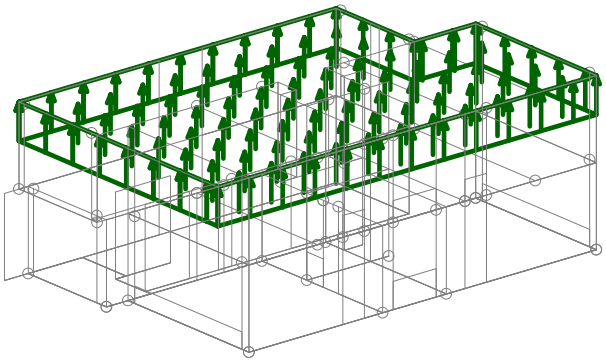
Površinska obtežba
5. p=-0.15 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (5)

Obt. 8: veter smer + X

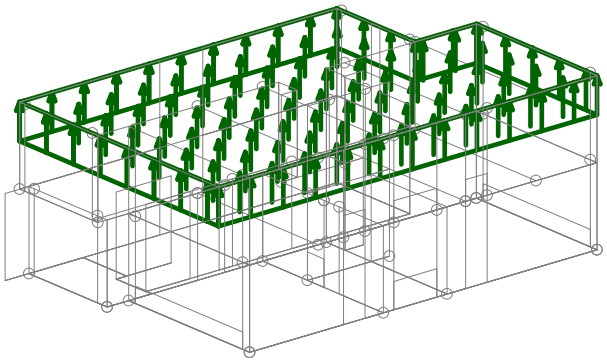
Površinska obtežba
4. p=0.80 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (4)

Obt. 9: veter smer - X

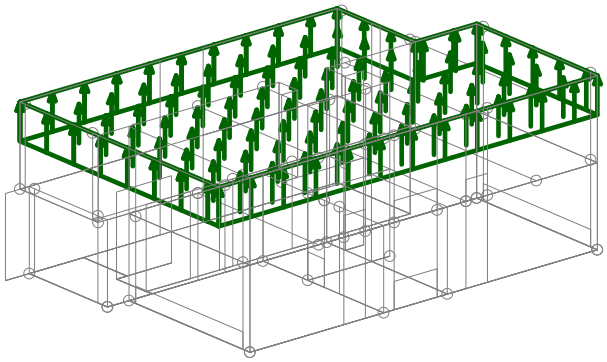
Površinska obtežba
4. p=0.80 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (4)

Obt. 10: veter smer + Y

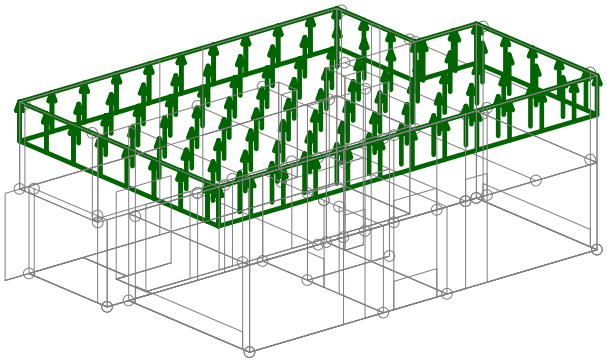
Površinska obtežba
4. p=0.80 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (4)

Obt. 11: veter smer - Y

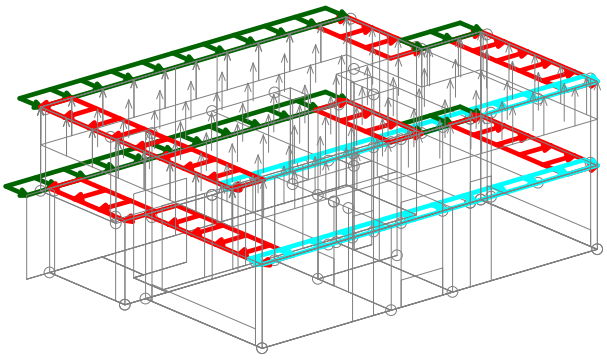
Površinska obtežba
4. p=0.80 kN/m²



Seti numeričnih podatkov
Površinska obtežba (4)

Obt. 8: veter smer + X

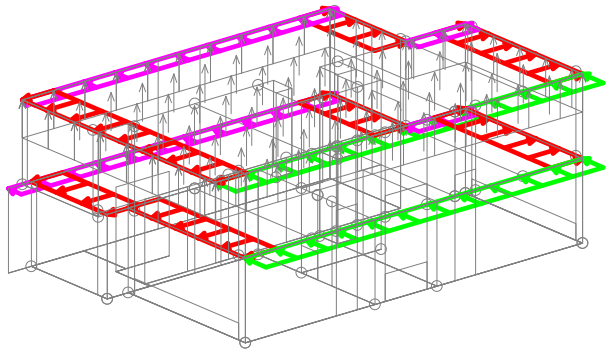
Linijska obtežba
3. p = 4.00 kN/m
4. p = 3.20 kN/m
7. p = -4.00 kN/m
8. p = 2.00 kN/m



Seti numeričnih podatkov
Linijska obtežba (3,4,7,8)

Obt. 9: veter smer - X

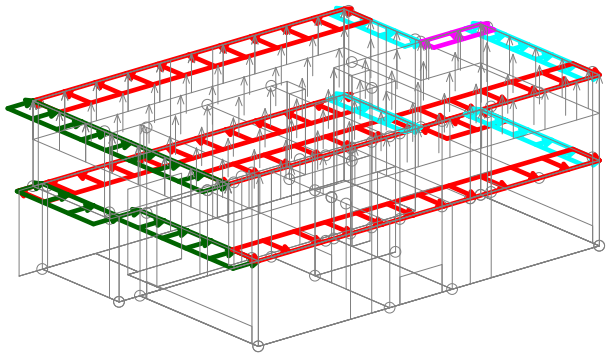
Linijska obtežba
3. p = 4.00 kN/m
5. p = -2.00 kN/m
6. p = -3.20 kN/m
7. p = -4.00 kN/m



Seti numeričnih podatkov
Linijska obtežba (3,5-7)

Obt. 10: veter smer + Y

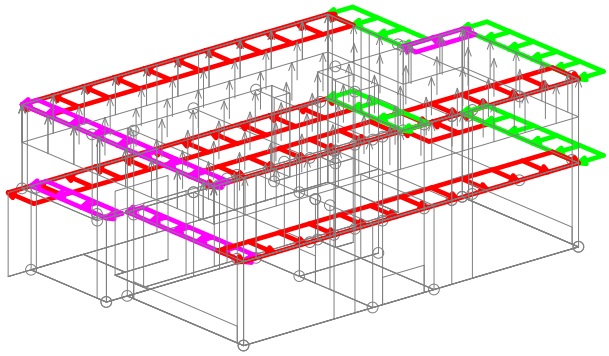
Linijska obtežba
3. p = 4.00 kN/m
4. p = 3.20 kN/m
5. p = -2.00 kN/m
7. p = -4.00 kN/m
8. p = 2.00 kN/m



Seti numeričnih podatkov
Linijska obtežba (3-5,7,8)

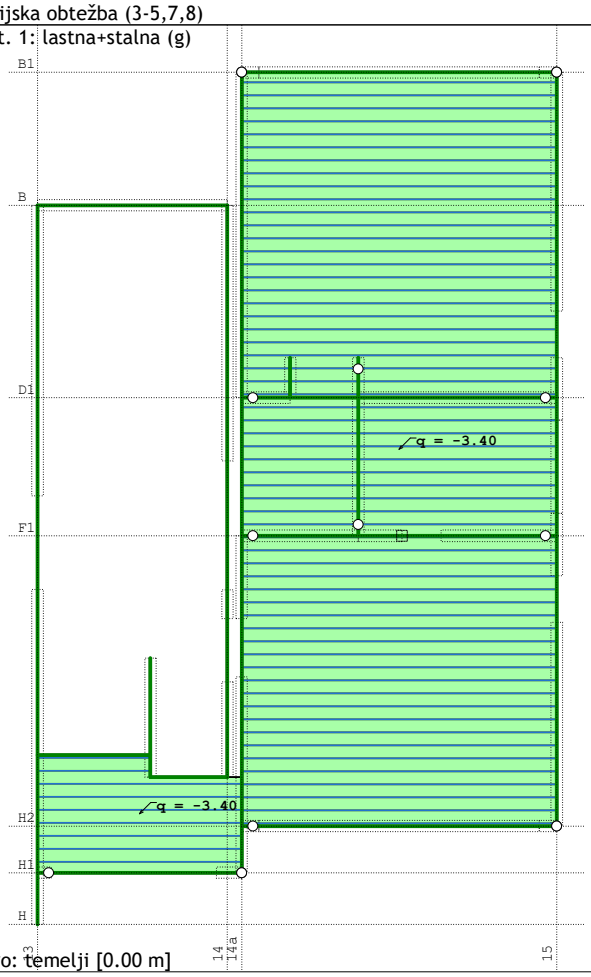
Obt. 11: veter smer - Y

Linijska obtežba
3. p = 4.00 kN/m
5. p = -2.00 kN/m
6. p = -3.20 kN/m
7. p = -4.00 kN/m



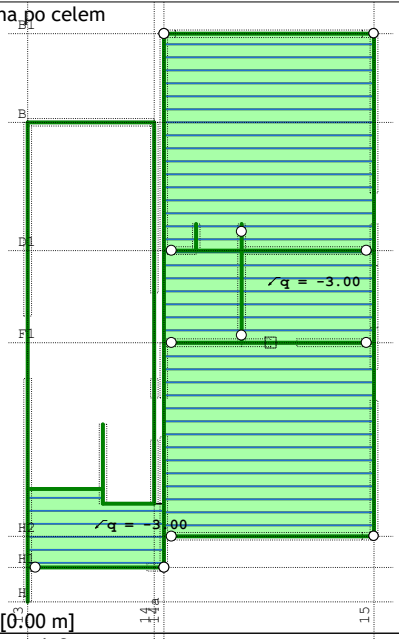
Seti numeričnih podatkov
Linijska obtežba (3,5-7)

Obt. 1: lastna+stalna (g)



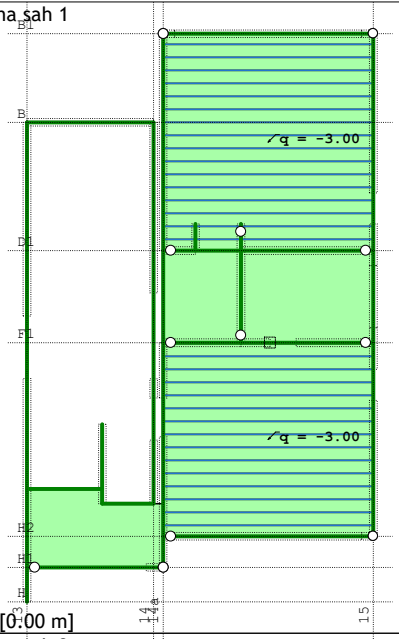
Nivo: temelji [0.00 m]

Obt. 2: koristna po celem



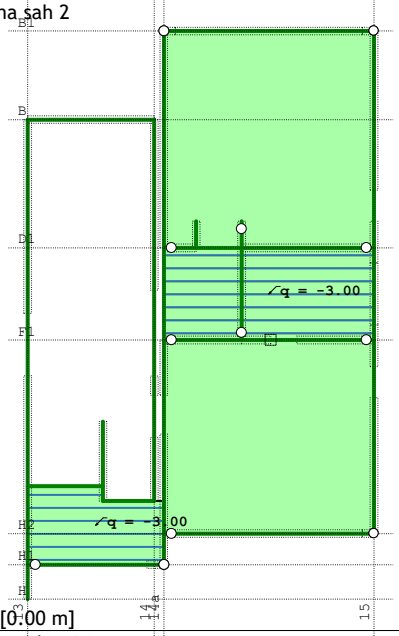
Nivo: temelji [0.00 m]

Obt. 3: koristna sah 1



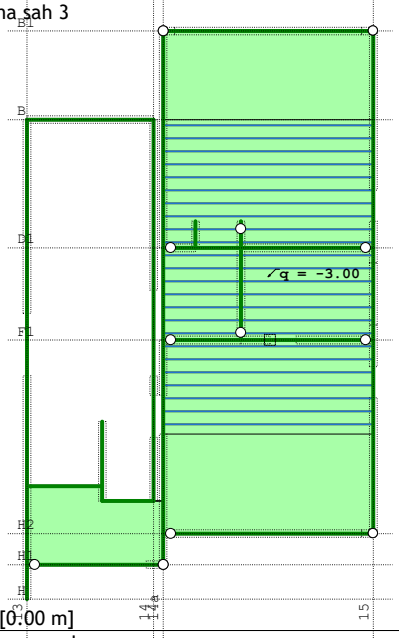
Nivo: temelji [0.00 m]

Obt. 4: koristna sah 2



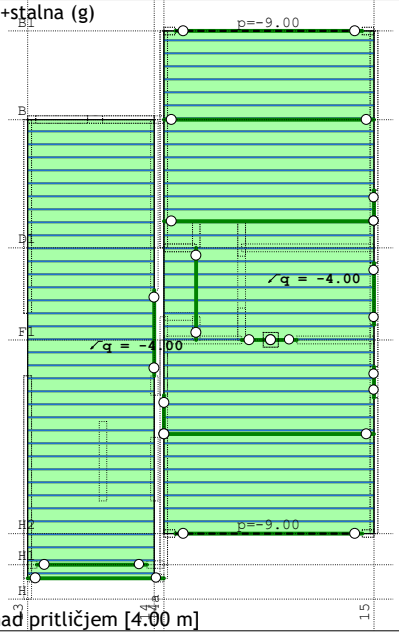
Nivo: temelji [0.00 m]

Obt. 5: koristna sah 3



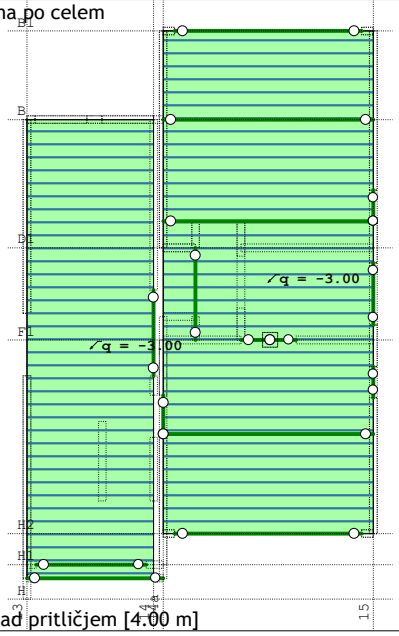
Nivo: temelji [0.00 m]

Obt. 1: lastna+stalna (g)



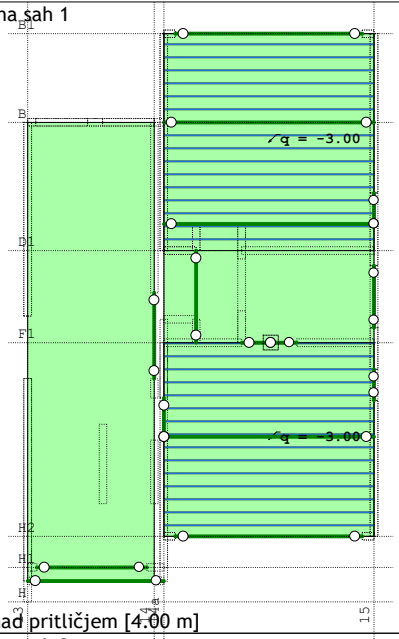
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 2: koristna po celem



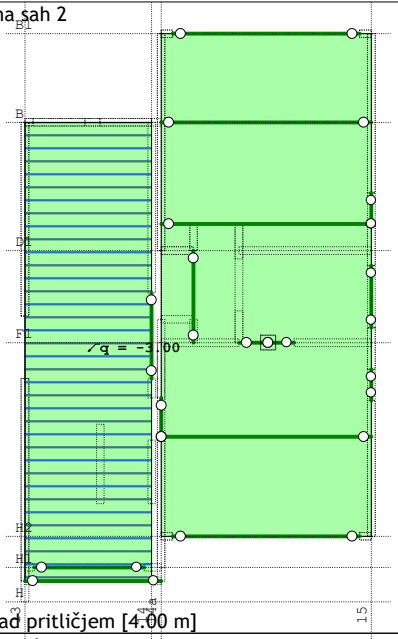
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 3: koristna sah 1



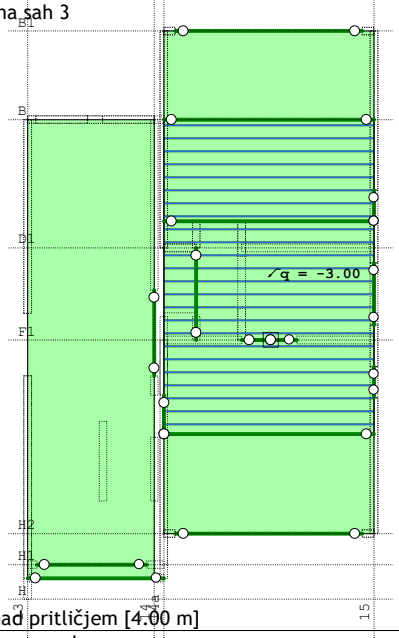
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 4: koristna sah 2



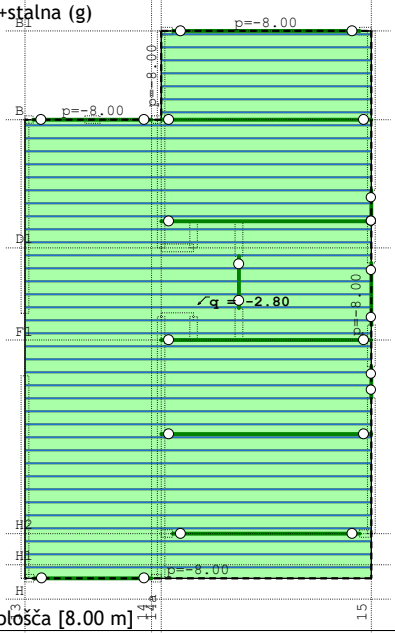
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 5: koristna sah 3



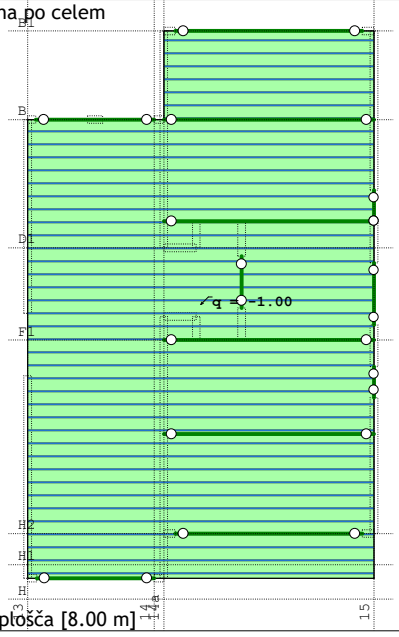
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 1: lastna+stalna (g)



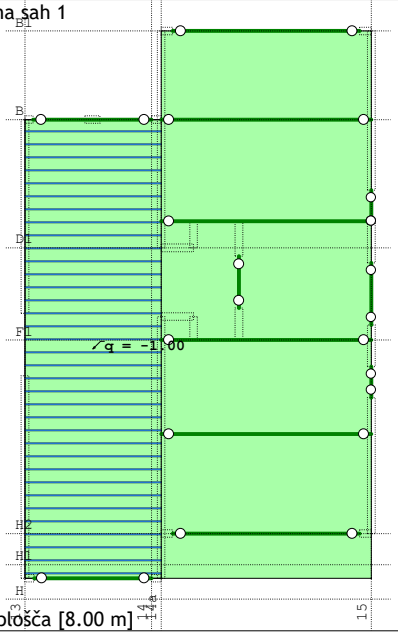
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 2: koristna po celem



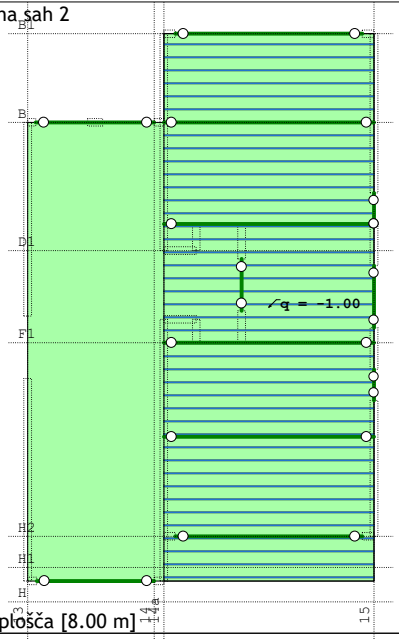
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 3: koristna sah 1



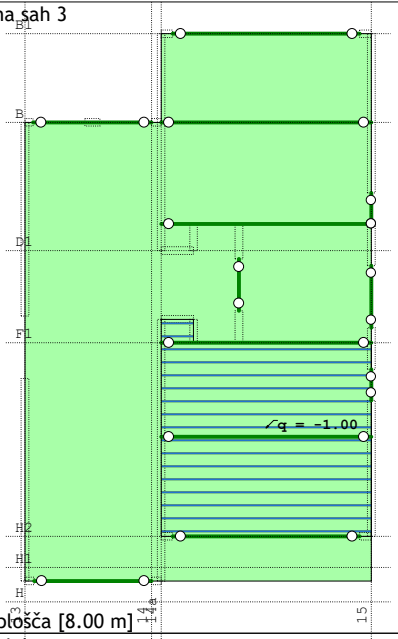
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 4: koristna sah 2



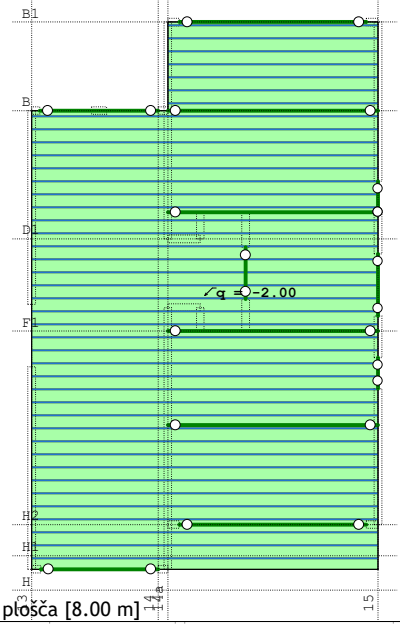
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 5: koristna sah 3



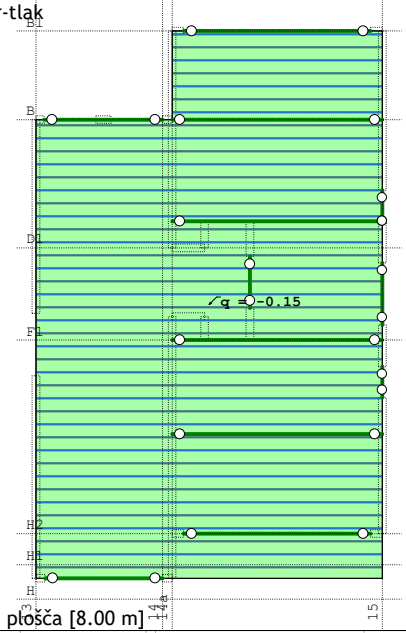
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 6: sneg



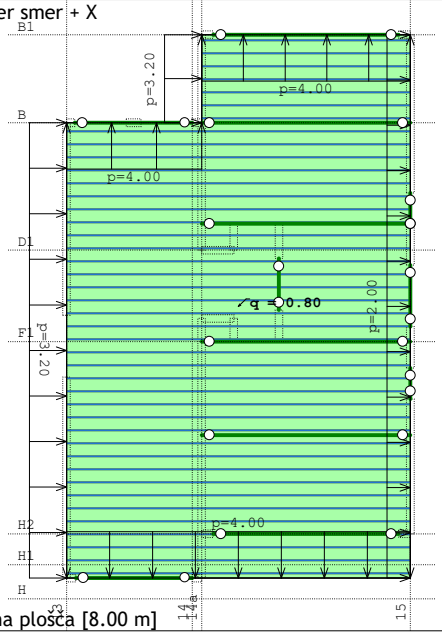
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 7: veter-tlak



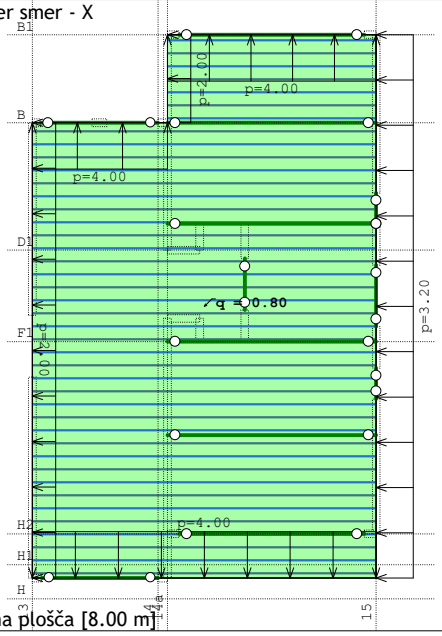
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 8: veter smer + X



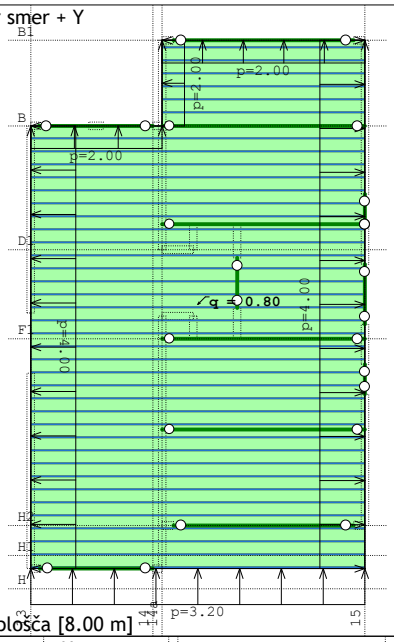
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 9: veter smer - X



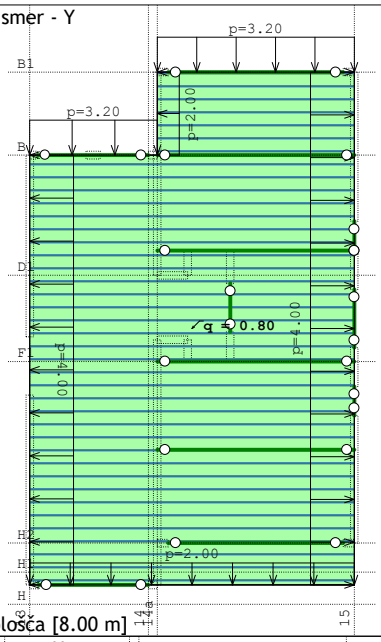
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 10: veter smer + Y



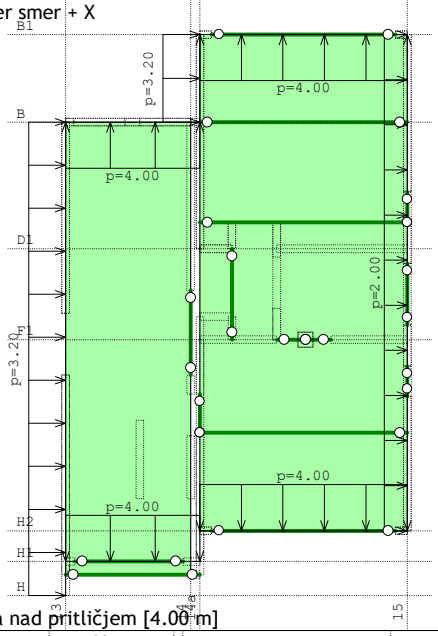
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 11: veter smer - Y



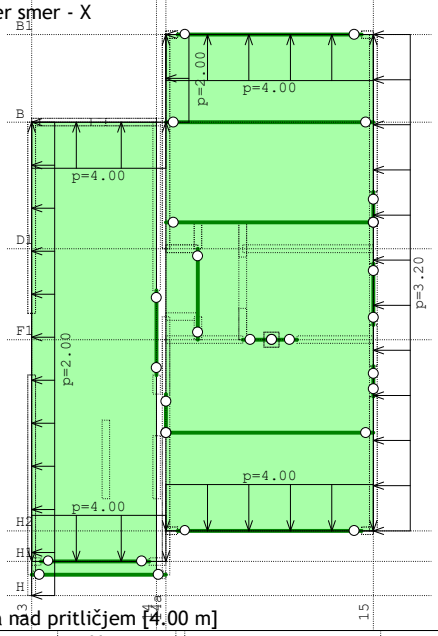
Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Obt. 8: veter smer + X



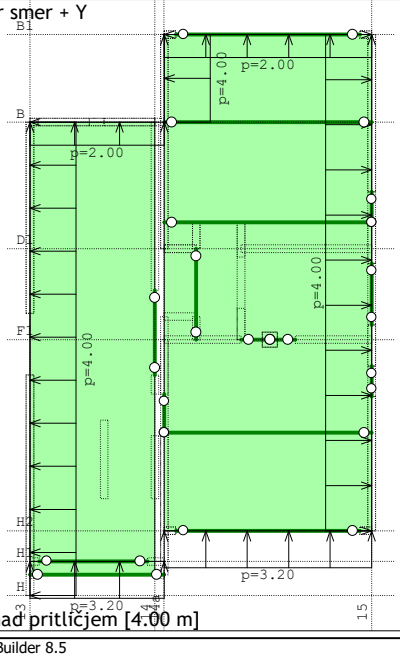
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 9: veter smer - X



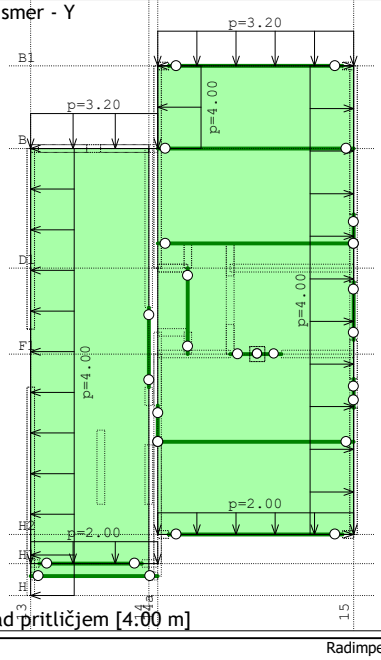
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 10: veter smer + Y



Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Obt. 11: veter smer - Y



Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]

Modalna analiza

Napredne opcije seizmičnega preračuna	
Mase grupirane v nivojih izbranih etaž	
Plošče - redukcija togosti na upogib:	0.500
Grede - redukcija togosti na upogib:	0.500
Zidovi - redukcija togosti na upogib:	0.500
Zidovi - redukcija osne togosti:	0.500
Stebri - redukcija upogibne togosti:	0.500
Stebri - redukcija osne togosti:	0.500
Sodelovanje zidov:	6.000 x d
Preprečeno nihanje v Z smeri	

Faktorji obtežb za preračun mas

No	Naziv	Koeficient
1	lastna+stalna (g)	1.00
2	koristna po celem	0.60
3	koristna sah 1	0.00
4	koristna sah 2	0.00
5	koristna sah 3	0.00
6	sneg	0.00
7	veter-tlak	0.00
8	veter smer + X	0.00
9	veter smer - X	0.00
10	veter smer + Y	0.00
11	veter smer - Y	0.00

Razporeditev mas po višini objekta

Nivo	Z [m]	X [m]	Y [m]	Masa [T]	T/m²
strešna plošča	8.00	-6.09	-10.82	364.03	1.38
plošča nad pritličjem	4.00	-6.09	-10.56	915.47	3.77
Skupno:	5.14	-6.09	-10.64	1279.50	

Položaj centra togosti po višini objekta (približna metoda)

Nivo	Z [m]	X [m]	Y [m]
strešna plošča	8.00	-8.20	-9.86
plošča nad pritličjem	4.00	-8.27	-7.42

Ekscentriciteta po višini objekta (približna metoda)

Nivo	Z [m]	eox [m]	eoy [m]
strešna plošča	8.00	2.10	0.97
plošča nad pritličjem	4.00	2.18	3.15

Nihajne dobe konstrukcije

No	T [s]	f [Hz]	m' [T]
1	0.3334	2.9991	362.2453
2	0.2470	4.0478	279.2028
3	0.2160	4.6286	778.7074
4	0.1375	7.2709	234.2019

Seizmični preračun

Seizmični preračun: EC8 (SIST EN 1998)	
Kategorija tal:	A
Kategorija pomena:	III (γ=1.2)
Razmerje agR/g:	0.250
Procent viskoznega dušenja ζ:	5%
Slučajna ekscentričnost mase etaže:	ei = ± 0.050 x Li

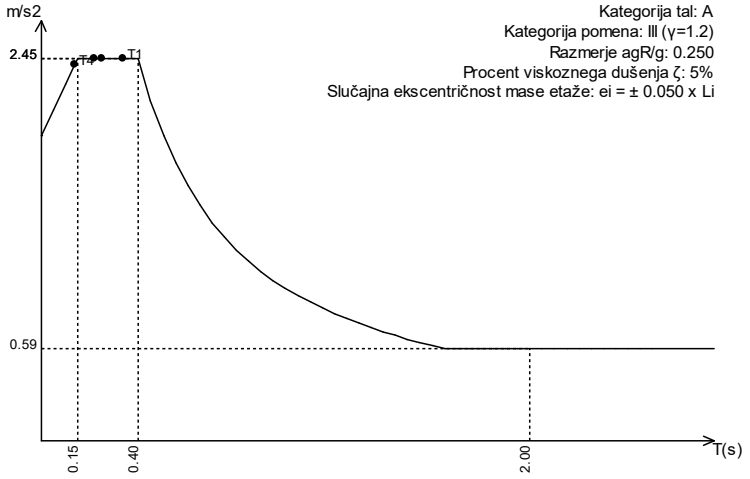
Faktorji smeri potresa:

Obtežni primer	Kot α[°]	k,α	k,α+90°	kz	Faktor O.
potres X	0	1.000	0.300	0.000	3.000
potres Y	90	1.000	0.300	0.000	3.000

Tip spektra

Obtežni primer	S	Tb	Tc	Td	avg/ag
potres X	1.000	0.150	0.400	2.000	1.000
potres Y	1.000	0.150	0.400	2.000	1.000

Projektni spekter



S=1.00, Tb=0.15, Tc=0.40, Td=2.00

Razporeditev potresnih sil po višini objekta - potres X (+e)

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	1015.6	-156.37	33.84	78.70	-0.94	-0.74	80.62	414.72	-0.43
plošča nad pritličjem	4.00	1259.0	-236.49	53.81	103.77	11.62	0.07	84.53	755.17	-27.26
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	2274.6	-392.87	87.66	182.47	10.68	-0.66	165.15	1169.9	-27.69

Nivo	Z [m]	Ton 4		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	-224.50	0.03	-8.14
plošča nad pritličjem	4.00	440.81	6.41	-7.97
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	216.30	6.44	-16.11

Razporeditev potresnih sil po višini objekta - potres X (-e)

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	1015.6	-156.37	33.84	78.70	-0.94	-0.74	80.62	414.72	-0.43
plošča nad pritličjem	4.00	1259.0	-236.49	53.81	103.77	11.62	0.07	84.53	755.17	-27.26
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	2274.6	-392.87	87.66	182.47	10.68	-0.66	165.15	1169.9	-27.69

Nivo	Z [m]	Ton 4		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	-224.50	0.03	-8.14
plošča nad pritličjem	4.00	440.81	6.41	-7.97
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	216.30	6.44	-16.11

Razporeditev potresnih sil po višini objekta - potres Y (+e)

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	-506.35	77.96	-16.87	-18.68	0.22	0.18	175.00	900.24	-0.94
plošča nad pritličjem	4.00	-627.66	117.90	-26.83	-24.63	-2.76	-0.02	183.49	1639.3	-59.17
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-1134.01	195.86	-43.70	-43.30	-2.53	0.16	358.49	2539.5	-60.11

Nivo	Z [m]	Ton 4		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	60.13	-0.01	2.18
plošča nad pritličjem	4.00	-118.06	-1.72	2.13
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-57.93	-1.73	4.31

Razporeditev potresnih sil po višini objekta - potres Y (-e)

Nivo	Z [m]	Ton 1			Ton 2			Ton 3		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]	Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	-506.35	77.96	-16.87	-18.68	0.22	0.18	175.00	900.24	-0.94
plošča nad pritličjem	4.00	-627.66	117.90	-26.83	-24.63	-2.76	-0.02	183.49	1639.3	-59.17
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-1134.01	195.86	-43.70	-43.30	-2.53	0.16	358.49	2539.5	-60.11

Nivo	Z [m]	Ton 4		
		Px [kN]	Py [kN]	Pz [kN]
strešna plošča	8.00	60.13	-0.01	2.18
plošča nad pritličjem	4.00	-118.06	-1.72	2.13
temelji	0.00	0.00	0.00	0.00
	Σ=	-57.93	-1.73	4.31

Faktorji participacije - relativno sodelovanje

Ton \ Naziv	1. potres X (+e)	2. potres X (-e)	3. potres Y (+e)	4. potres Y (-e)
1	0.701	0.701	0.179	0.179
2	0.060	0.060	0.003	0.003
3	0.168	0.168	0.812	0.812
4	0.071	0.071	0.005	0.005

Faktorji participacije - angažiranje mase

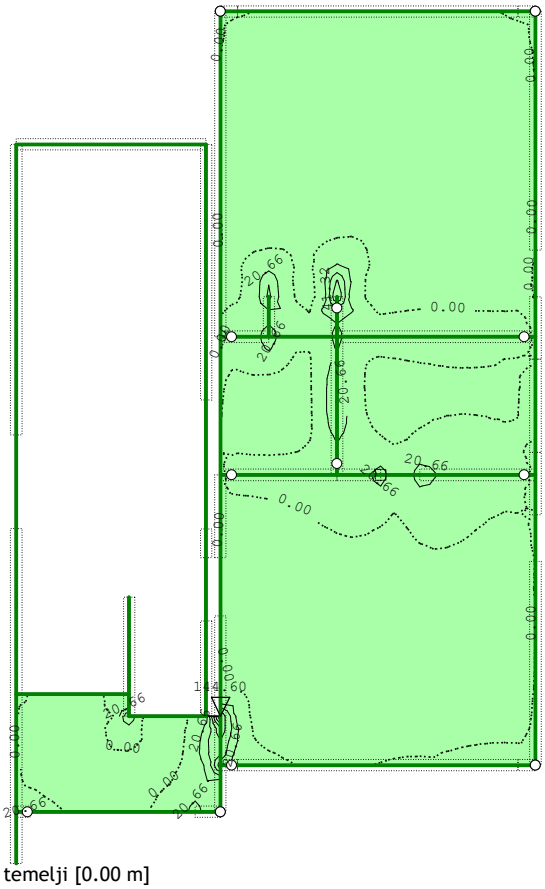
Ton	U [α=0°]	U [α=90°]
Upošteva se samo masa nad koto temelja		
Kota temelja:	0.00 m	
Skupna masa nad temeljem:	1279.55 T	
Skupna masa celega objekta:	1279.57 T	
1	80.68	2.41
2	5.88	0.02
3	1.90	95.13
4	7.11	0.01
ΣU (%)	95.57	97.56

Prečne sile v osnovi [0.00 m]

Obtežni primer	Kot α[°]	VtB[kN]
potres X	0	2573.13
potres Y	90	2989.12

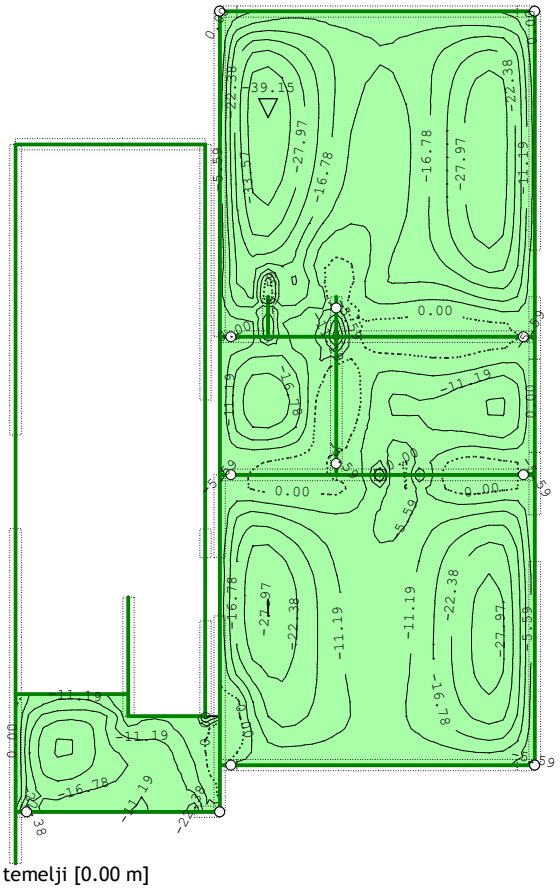
Statični preračun

Obt. 362: [MSN] 61-358



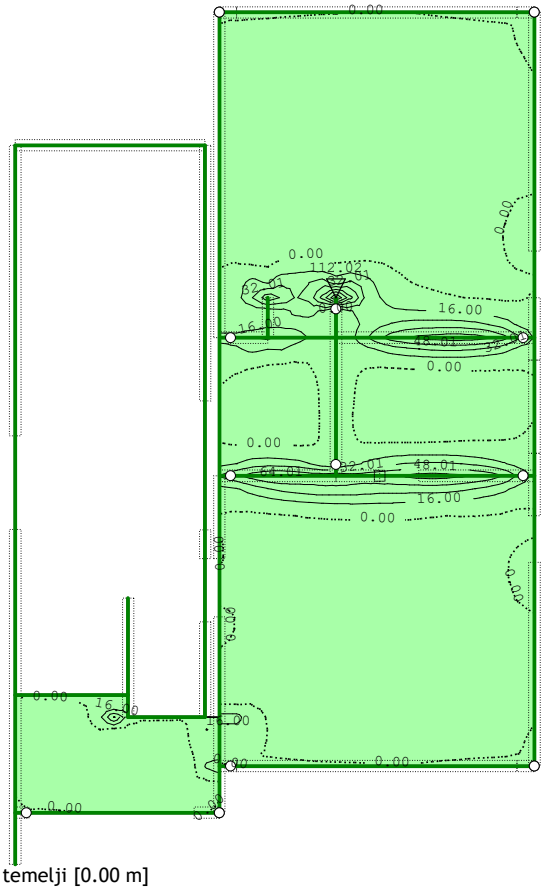
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 144.60 / min Mx= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



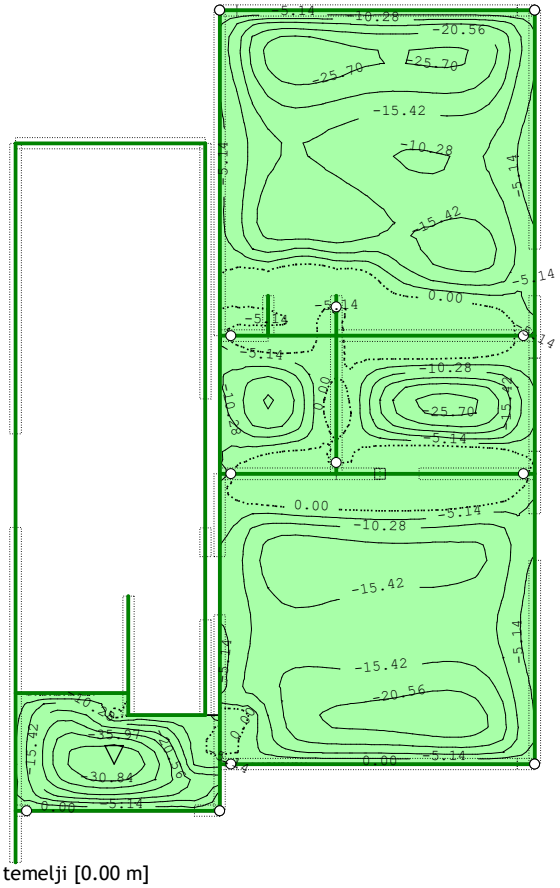
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -39.15 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



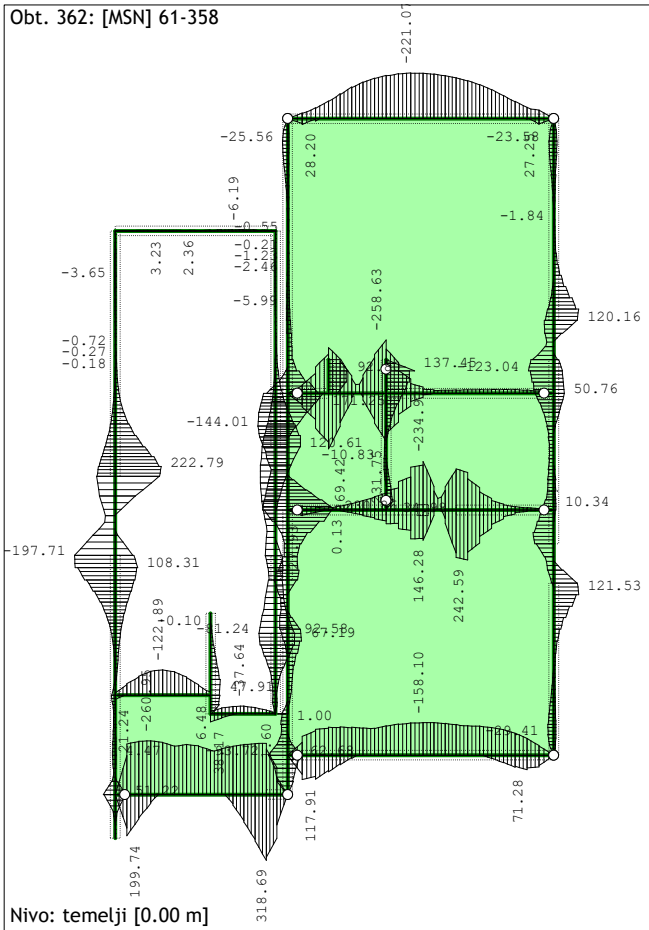
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 112.02 / min My= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



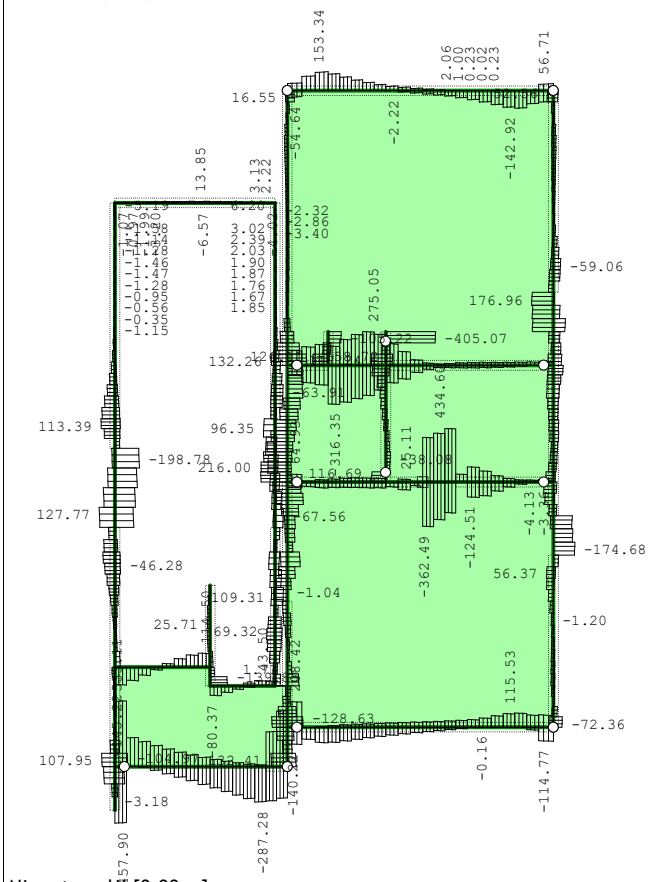
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 0.00 / min My= -35.97 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



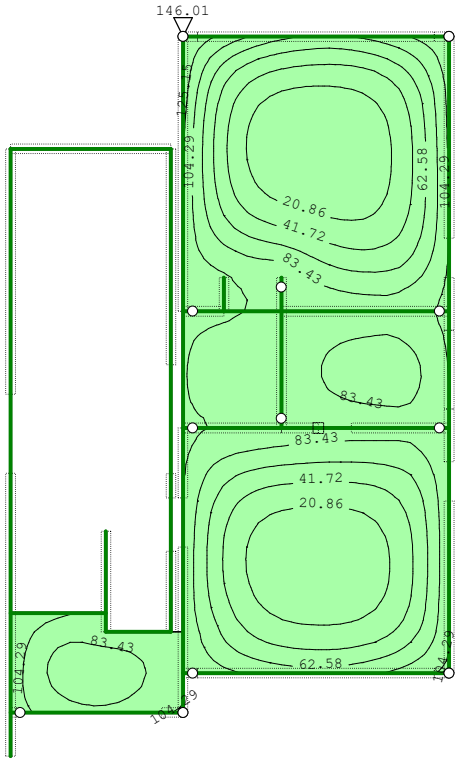
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v gredi: max M3= 318.69 / min M3= -260.95 kNm

Obt. 362: [MSN] 61-358



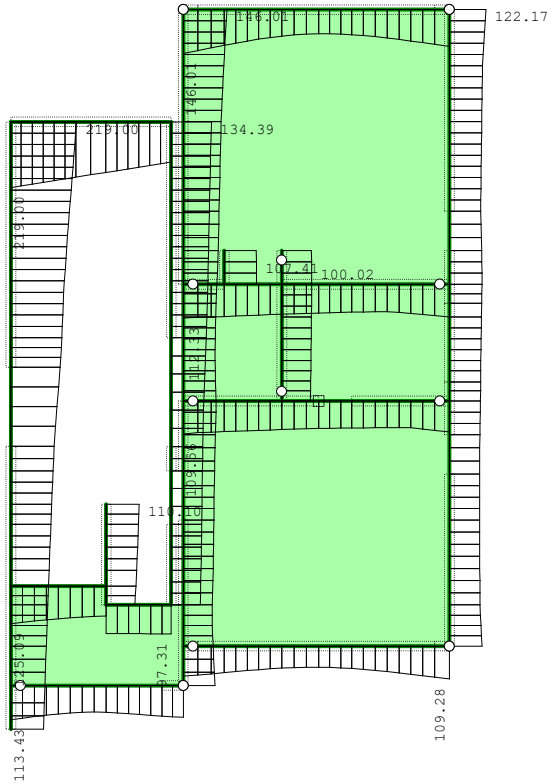
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v gredi: max V2= 533.11 / min V2= -457.90 kN

Obt. 362: [MSN] 61-358



Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v pov.podpori: max σ,tal= 146.01 / min σ,tal= 0.00 kN/m²

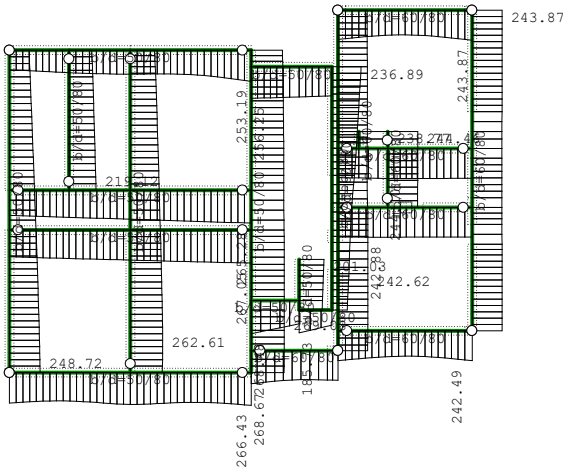
Obt. 362: [MSN] 61-358



Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v lin. podpori: max σ,tal= 219.00 / min σ,tal= 4.93 kN/m²

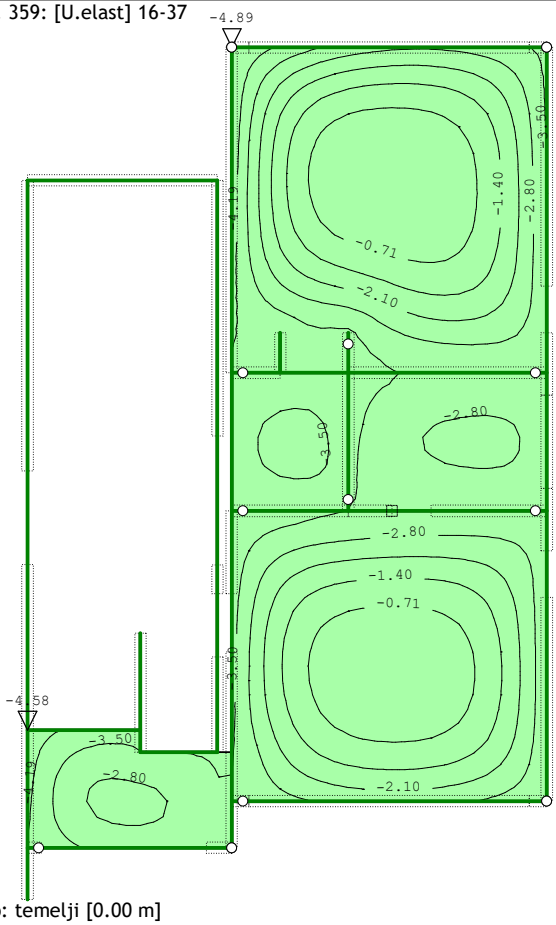
LOKALNA KONTROLA NAPETOSTI - SAMO PASOVN TEMELJI

Obt. 318: [MSN] 57-314



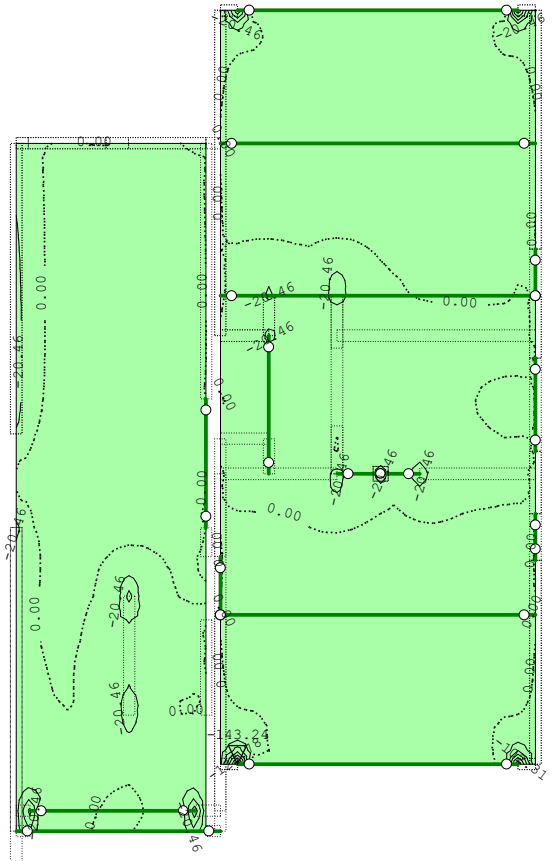
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v lin. podpori: max σ,tal= 269.08 / min σ,tal= 75.94 kN/m²

Obt. 359: [U.elast] 16-37



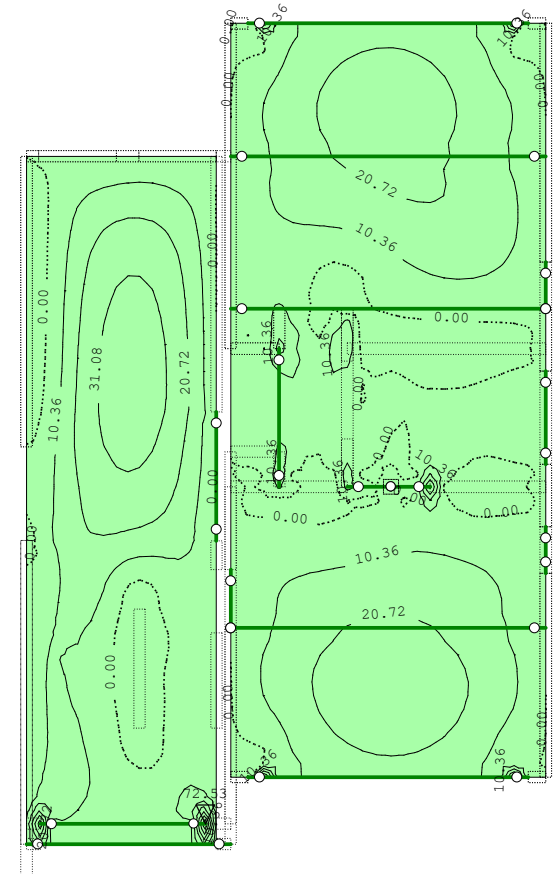
Nivo: temelji [0.00 m]
Vplivi v plošči: max Zp= -0.02 / min Zp= -4.89 m / 1000

Obt. 362: [MSN] 61-358



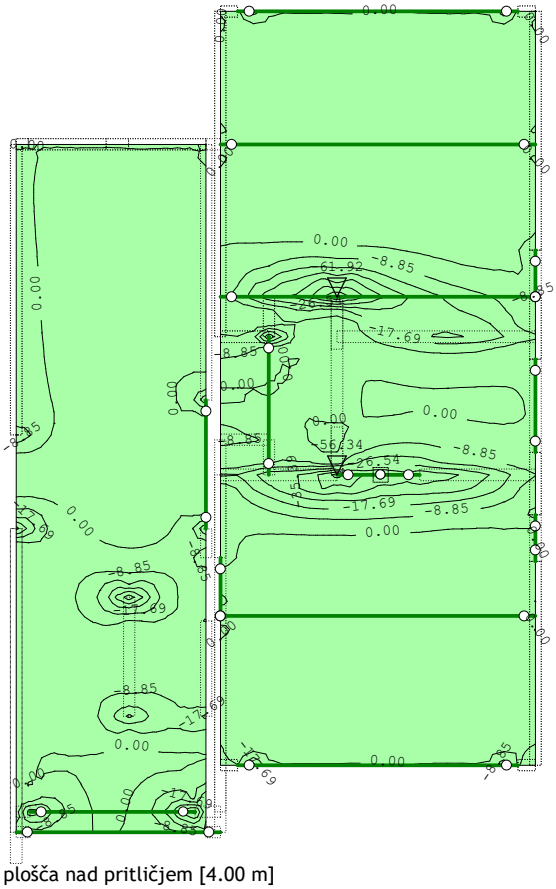
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -143.24 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



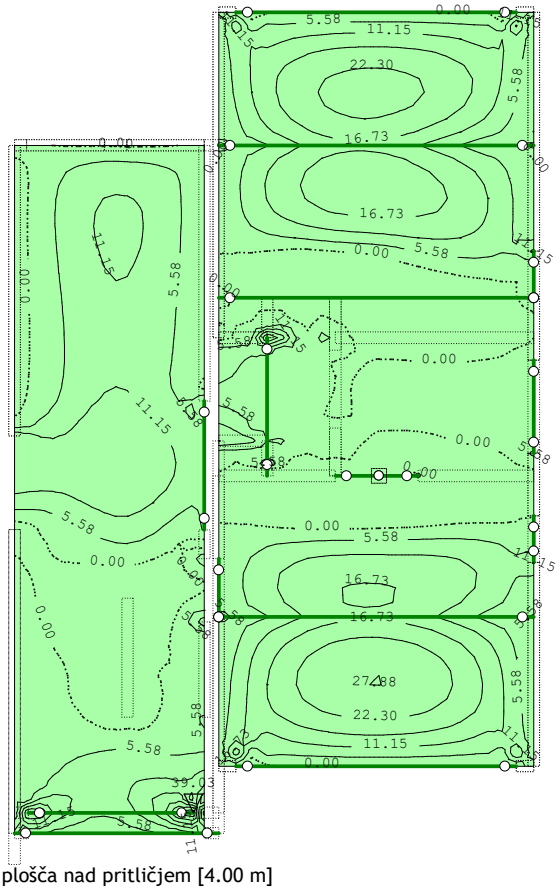
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 72.53 / min Mx= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



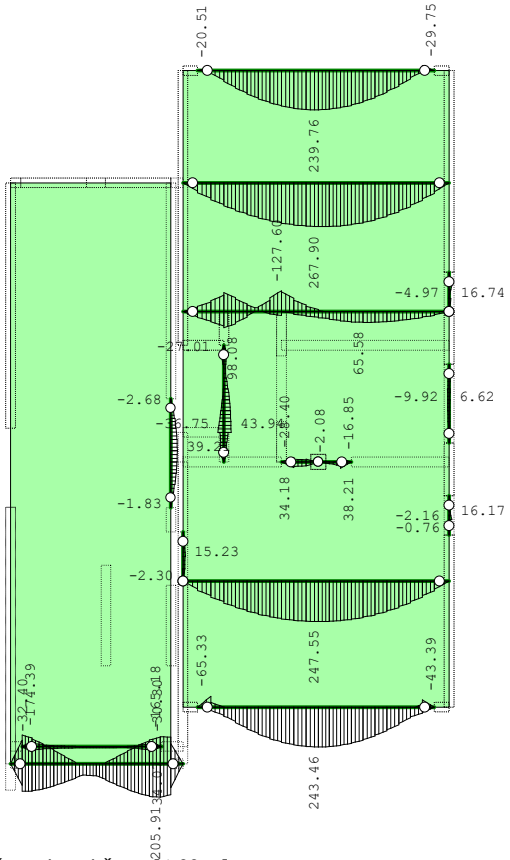
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 0.00 / min My= -61.92 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



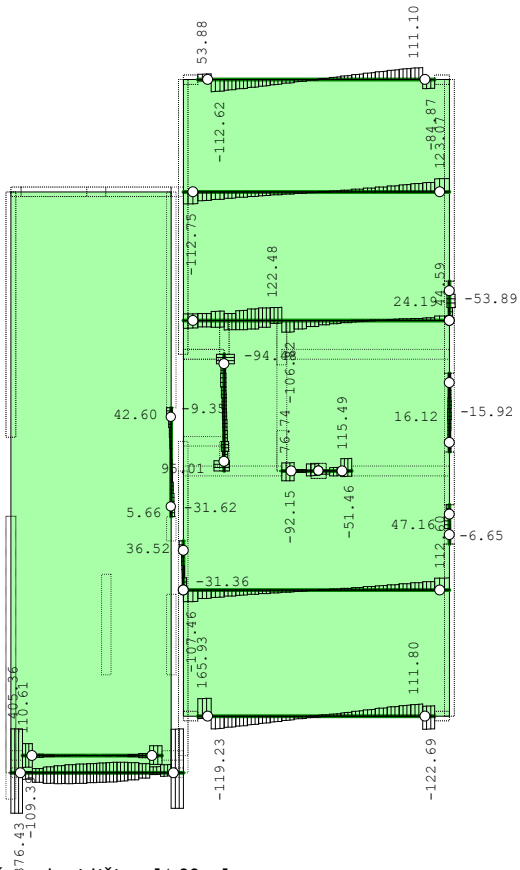
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 39.03 / min My= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



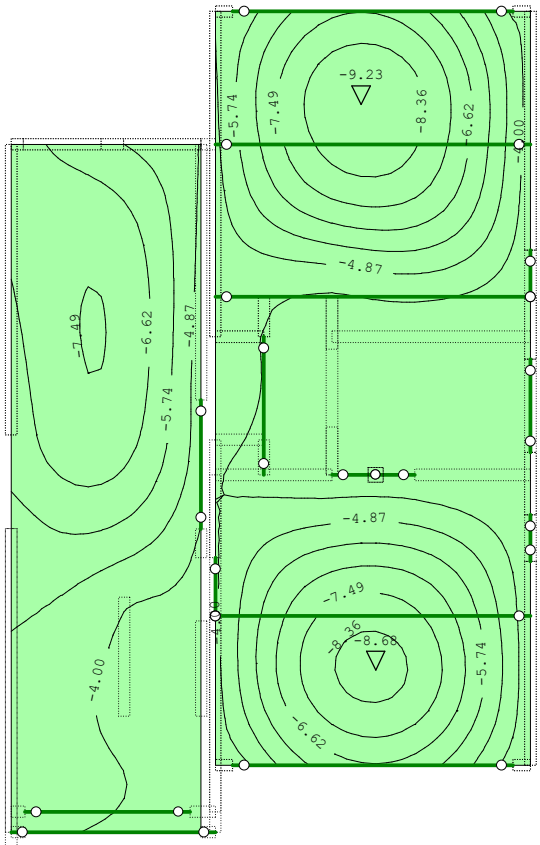
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v gredi: max M3= 267.90 / min M3= -174.39 kNm

Obt. 362: [MSN] 61-358



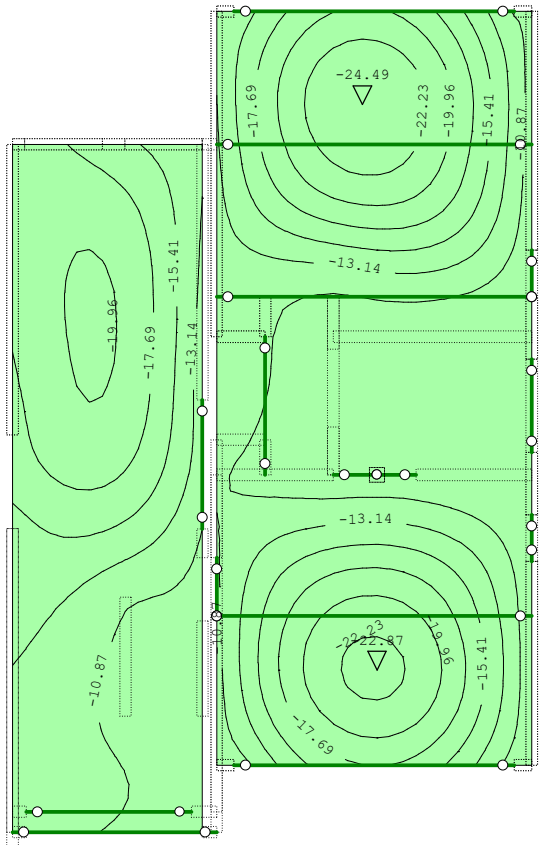
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v gredi: max V2= 405.36 / min V2= -376.43 kN

Obt. 359: [U.elast] 16-37



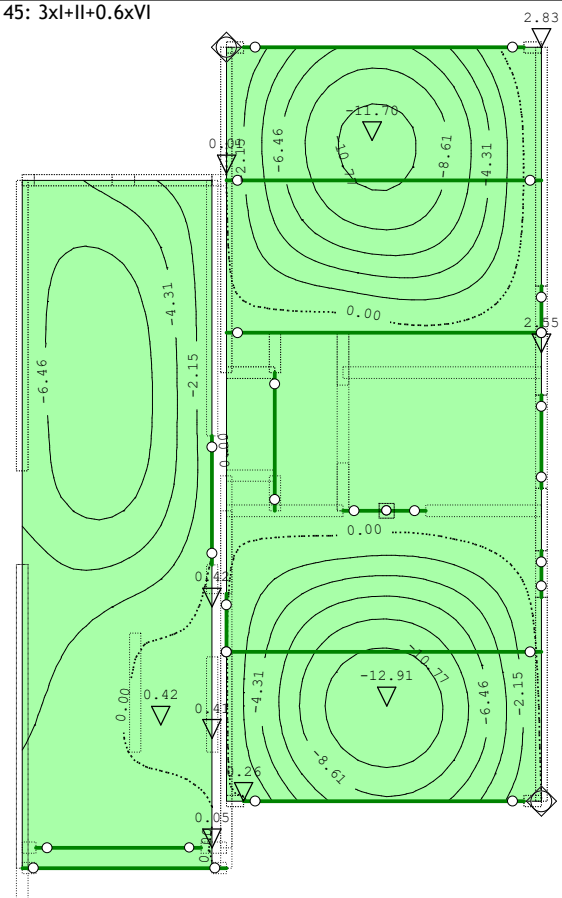
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max Zp= -3.13 / min Zp= -9.23 m / 1000

Obt. 360: [U.reol] 38-54



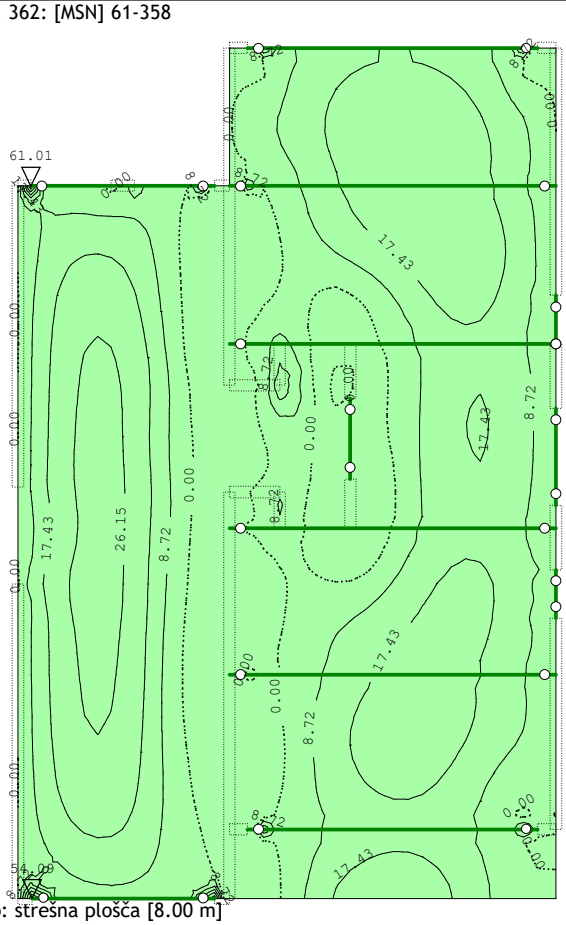
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Vplivi v plošči: max Zp= -8.60 / min Zp= -24.49 m / 1000

Obt. 45: 3xI+II+0.6xVI



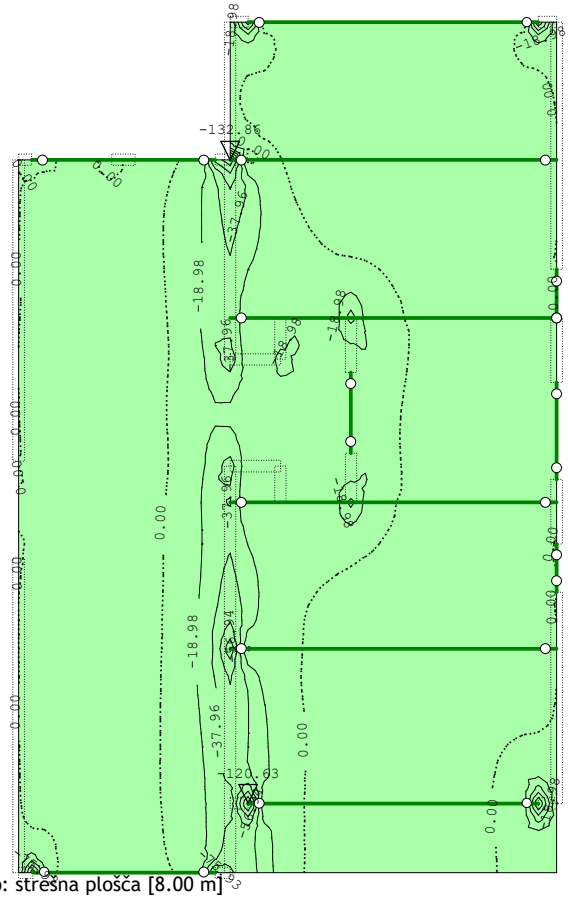
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Relativni pomik plošč: max wr= 2.83 / min wr= -12.91 m / 1000

Obt. 362: [MSN] 61-358



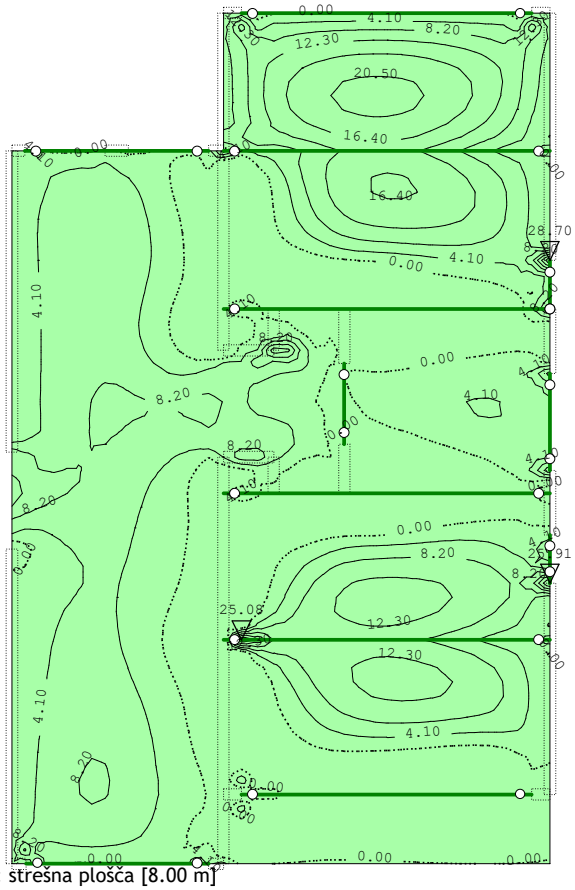
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 61.01 / min Mx= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



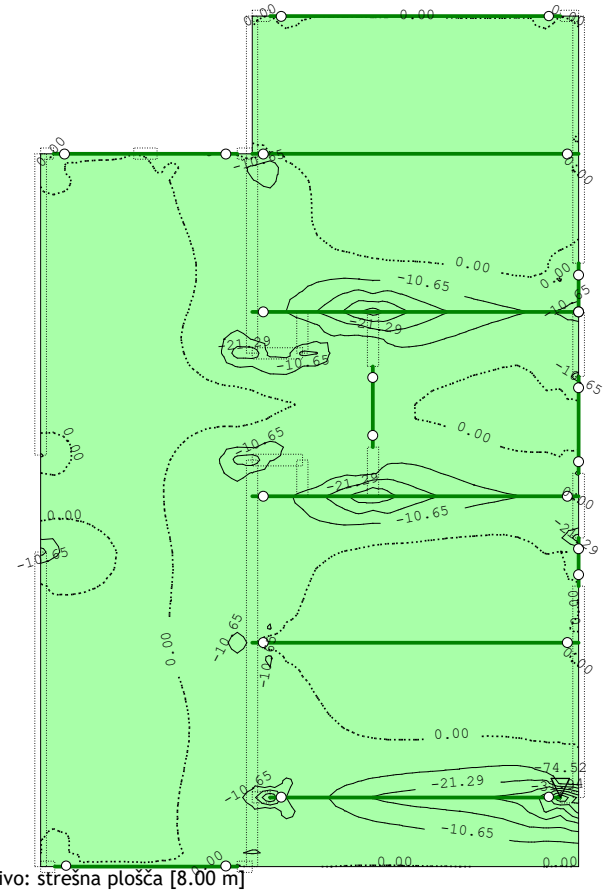
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Vplivi v plošči: max Mx= 0.00 / min Mx= -132.86 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



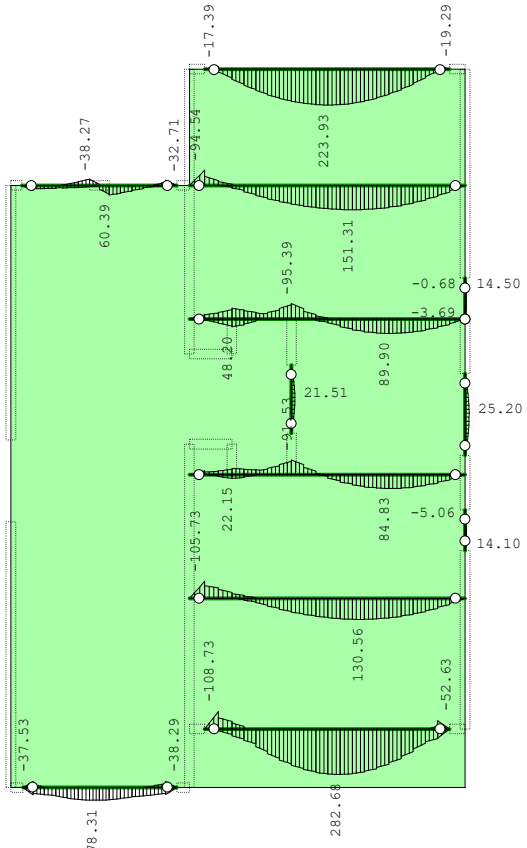
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 28.70 / min My= 0.00 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



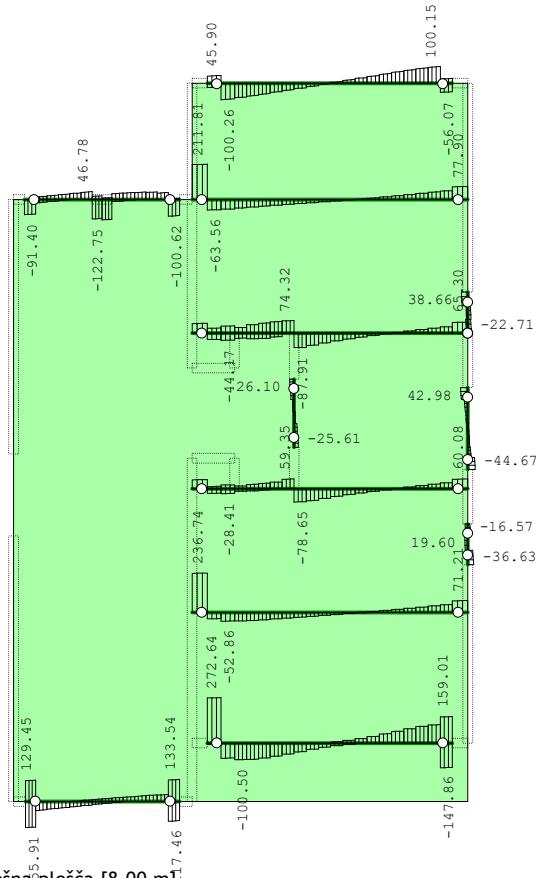
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Vplivi v plošči: max My= 0.00 / min My= -74.52 kNm/m

Obt. 362: [MSN] 61-358



Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Vplivi v gredi: max M3= 282.68 / min M3= -108.73 kNm

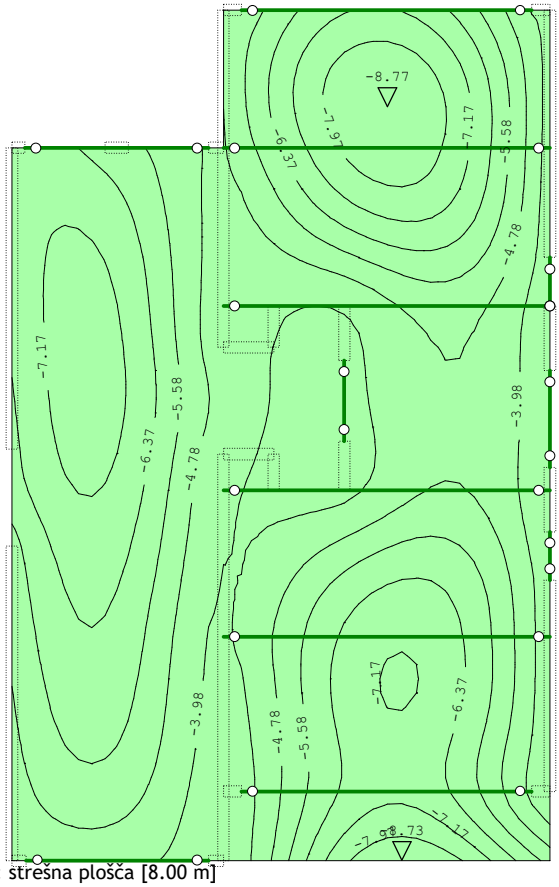
Obt. 362: [MSN] 61-358



Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Vplivi v gredi: max V2= 272.64 / min V2= -155.91 kN

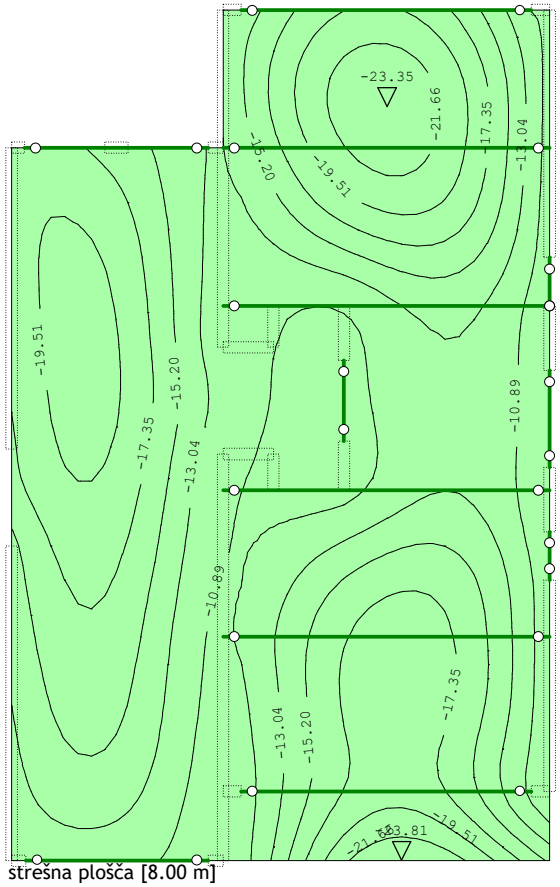
Obt. 359: [U.elast] 16-37



Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Vplivi v plošči: max Zp= -3.18 / min Zp= -8.77 m / 1000

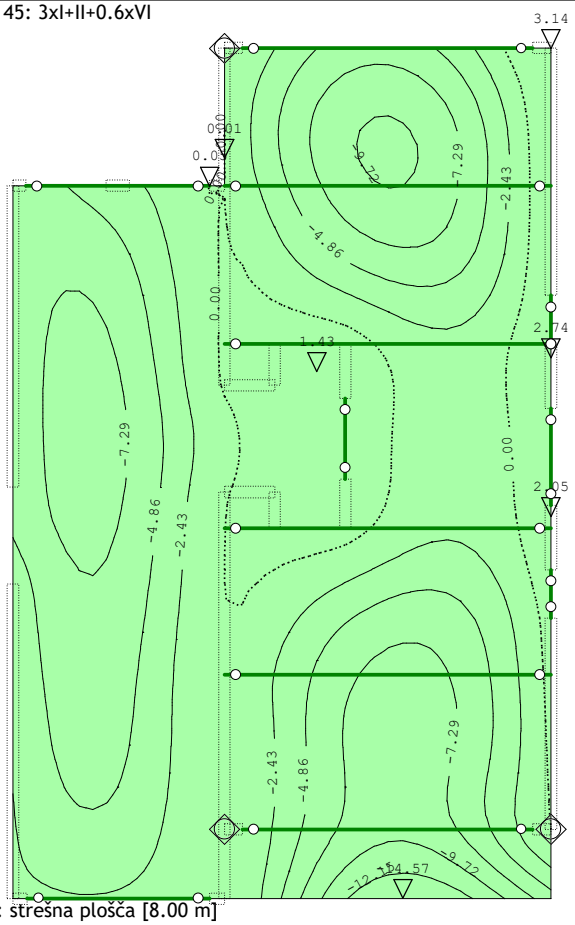
Obt. 360: [U.reol] 38-54



Nivo: strešna plošča [8.00 m]

Vplivi v plošči: max Zp= -8.73 / min Zp= -23.81 m / 1000

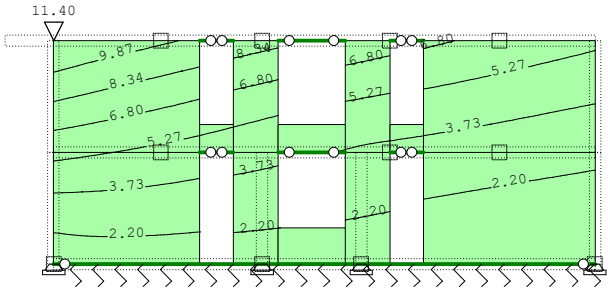
Obt. 45: 3xI+II+0.6xVI



Nivo: strešna plošča [8.00 m]

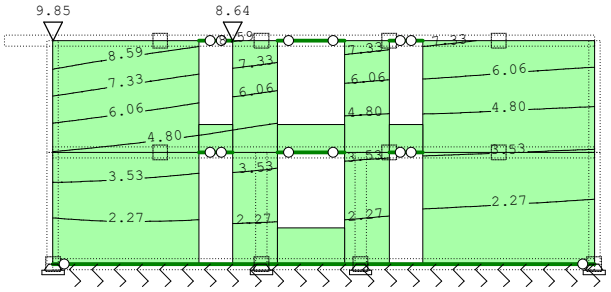
Relativni pomik plošč: max wr= 3.14 / min wr= -14.57 m / 1000

Obt. 12: potres X (+e)



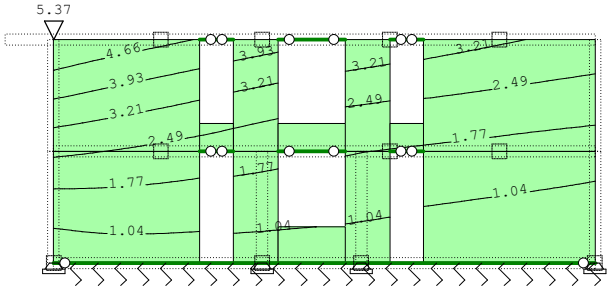
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Xp= 11.40 / min Xp= 0.66 m / 1000

Obt. 13: potres X (-e)



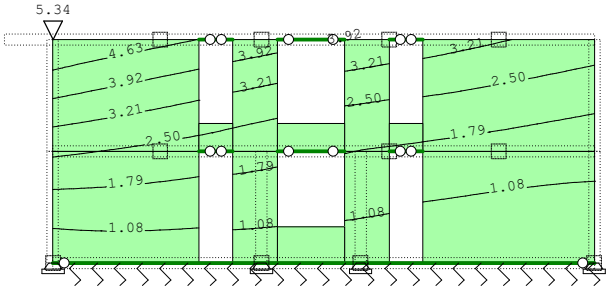
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Xp= 9.85 / min Xp= 1.00 m / 1000

Obt. 14: potres Y (+e)



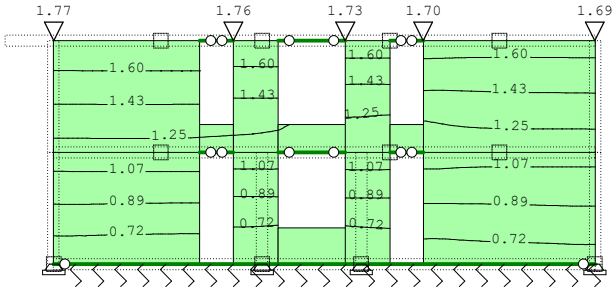
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Xp= 5.37 / min Xp= 0.33 m / 1000

Obt. 15: potres Y (-e)



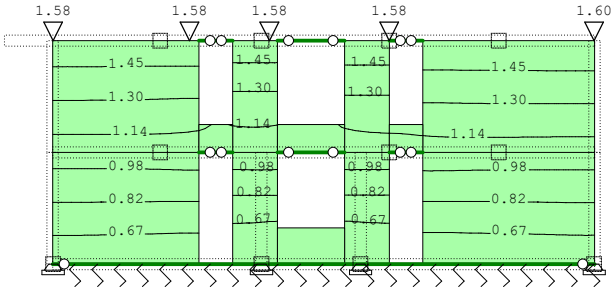
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Xp= 5.34 / min Xp= 0.38 m / 1000

Obt. 12: potres X (+e)



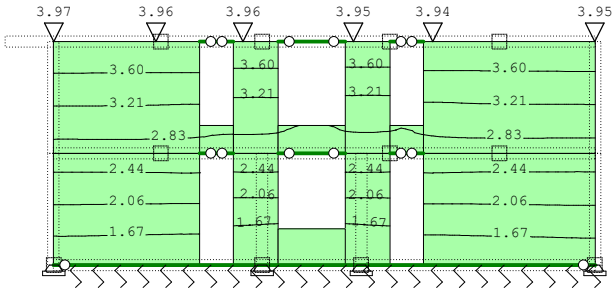
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Yp= 1.77 / min Yp= 0.54 m / 1000

Obt. 13: potres X (-e)



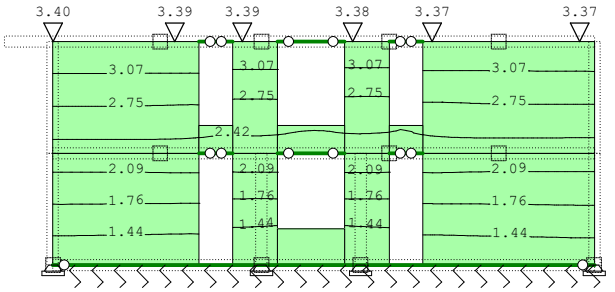
Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Yp= 1.60 / min Yp= 0.52 m / 1000

Obt. 14: potres Y (+e)



Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Yp= 3.97 / min Yp= 1.30 m / 1000

Obt. 15: potres Y (-e)

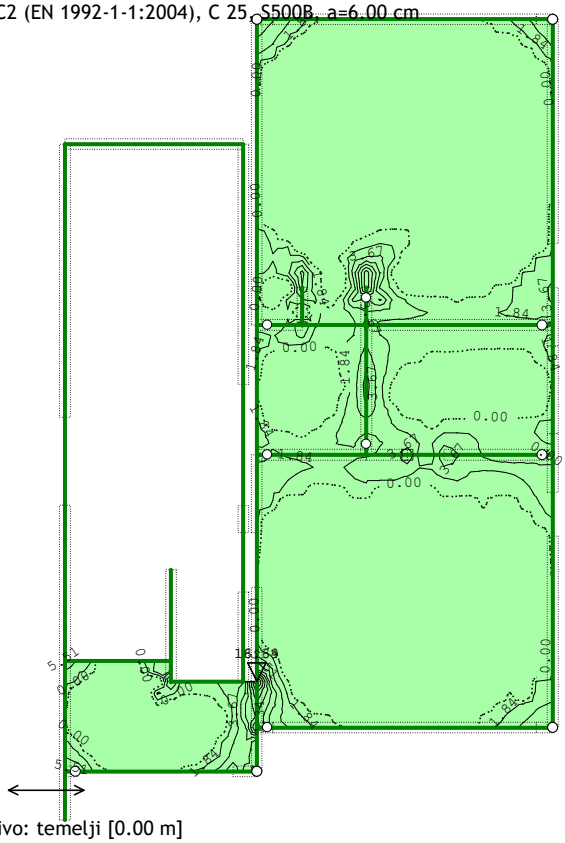


Okvir: V_7
Vplivi v plošči: max Yp= 3.40 / min Yp= 1.12 m / 1000

Dimenzioniranje (beton)

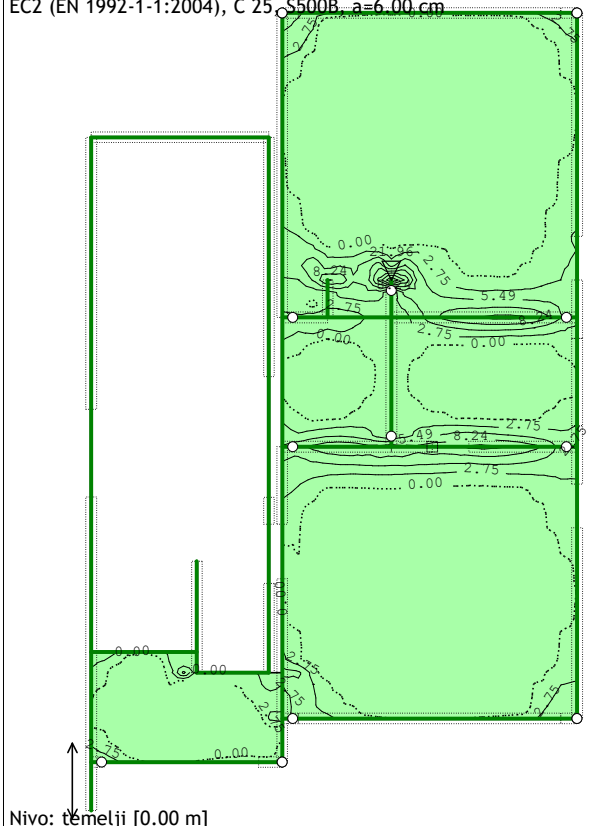
TEMELJNA PLOŠČA

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=6.00 cm



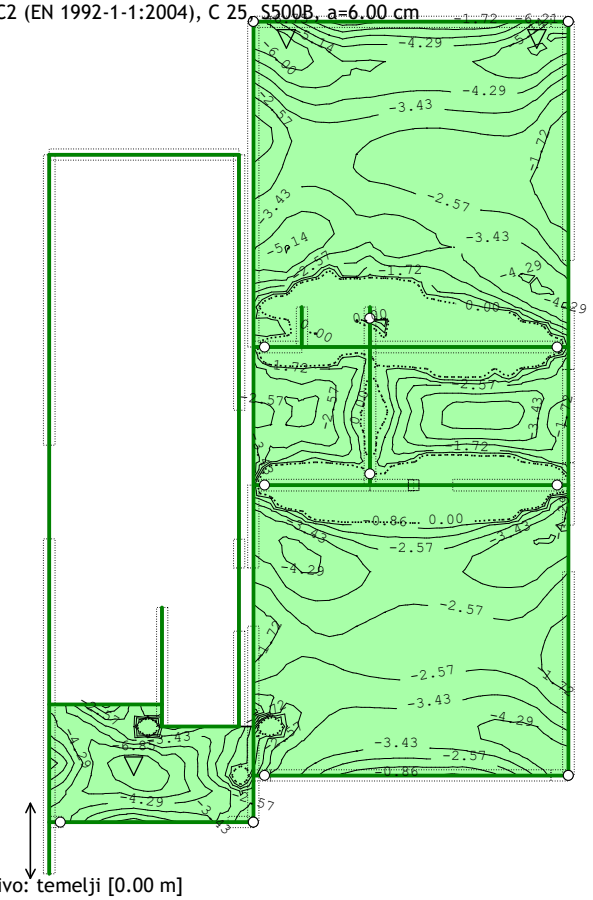
Nivo: temelji [0.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 18.34 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=6.00 cm



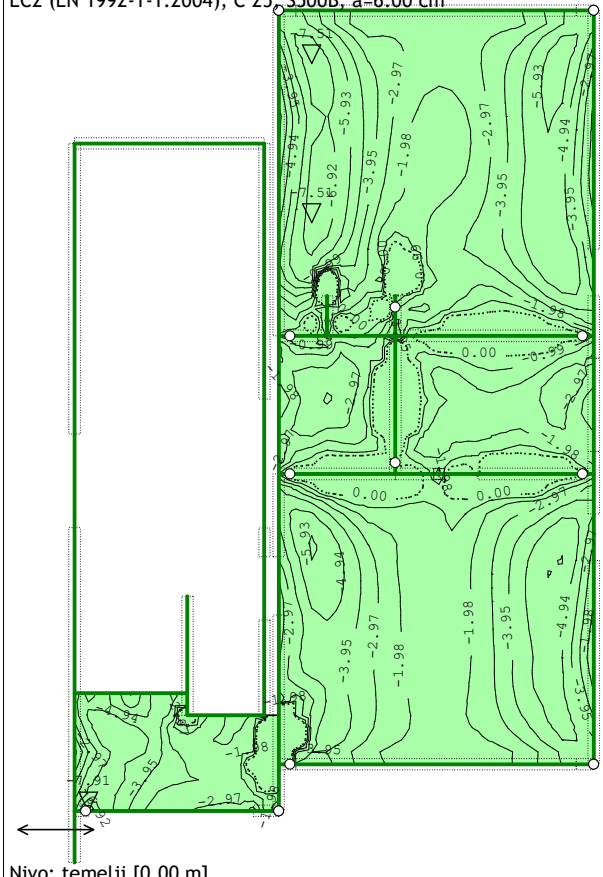
Nivo: temelji [0.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 21.96 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=6.00 cm



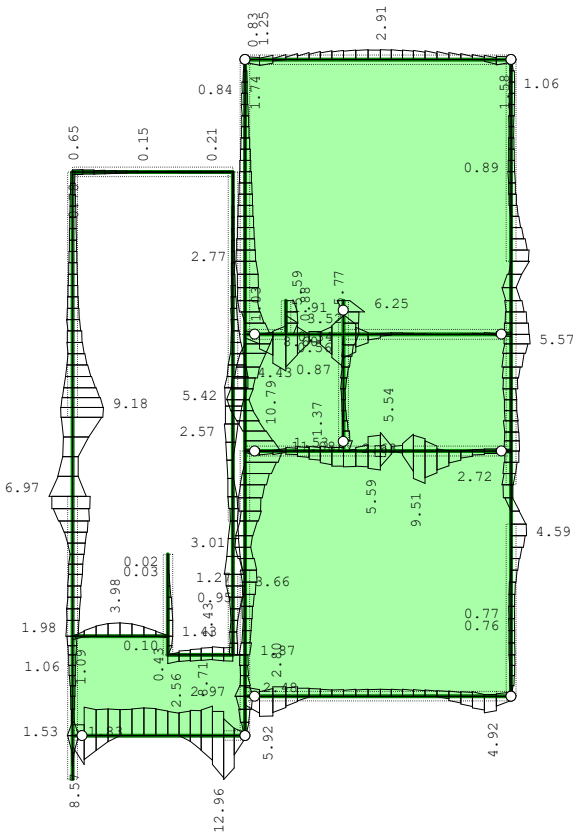
Nivo: temelji [0.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -6.85 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=6.00 cm



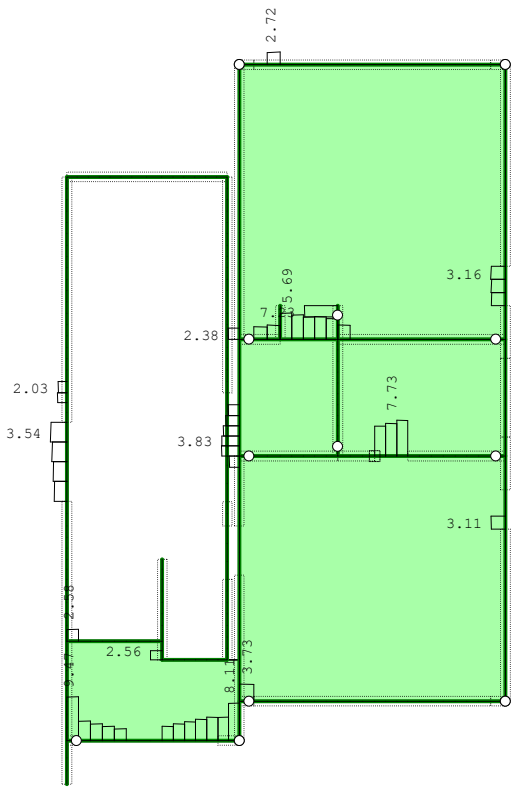
Nivo: temelji [0.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -7.91 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



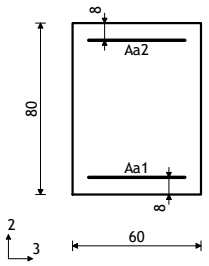
Nivo: temelji [0.00 m]
Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 8.71 / 12.96 cm²

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



Nivo: temelji [0.00 m]
Armatura v gredah: max Aa,st= 9.47 cm²

Greda 10-355
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
S500B
Kompletna obtežna shema



[cm]

Prerez 1-1 x = 0.35m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xIV+1.00xXII
$N1_{Ed}$ = 281.37 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 161.27 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xIII+1.00xXIII
M1ed = 0.29 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII+1.00xXII
$V2_{Ed}$ = 533.11 kN
$V3_{Ed}$ = 12.40 kN
$M1_{Ed}$ = 0.28 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -1.352/25.000 ‰
Aa1 = 8.57 cm²
Aa2 = 3.25 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 9.47 cm²/m (m=2)

Prerez 2-2 x = 4.26m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xV+1.00xXII
$N1_{Ed}$ = 28.90 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 217.09 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xII+1.00xXIV
M1ed = 0.22 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII-1.00xXII
$V2_{Ed}$ = -256.12 kN
$V3_{Ed}$ = -15.36 kN
$M1_{Ed}$ = 0.04 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -2.261/25.000 ‰
Aa1 = 7.27 cm²
Aa2 = 8.71 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 4.55 cm²/m (m=2)

Prerez 3-3 x = 4.59m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xIV-1.00xXII
$N1_{Ed}$ = -178.06 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -220.50 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xII-1.00xXII
M1ed = -1.36 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xV+1.00xXII
$V2_{Ed}$ = 281.22 kN
$V3_{Ed}$ = 3.13 kN
$M1_{Ed}$ = 0.68 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -2.616/25.000 ‰
Aa1 = 12.93 + 0.03` = 12.96 cm²
Aa2 = 4.91 + 0.03` = 4.93 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.04` = 0.04 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.04` = 0.04 cm²
Aa,st = 5.02 cm²/m (m=2)
`) - dodatna vzdolžna armatura za prevzem torzije.

Prerez 4-4 x = 4.92m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xIV-1.00xXII
$N1_{Ed}$ = -18.52 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -83.12 kNm

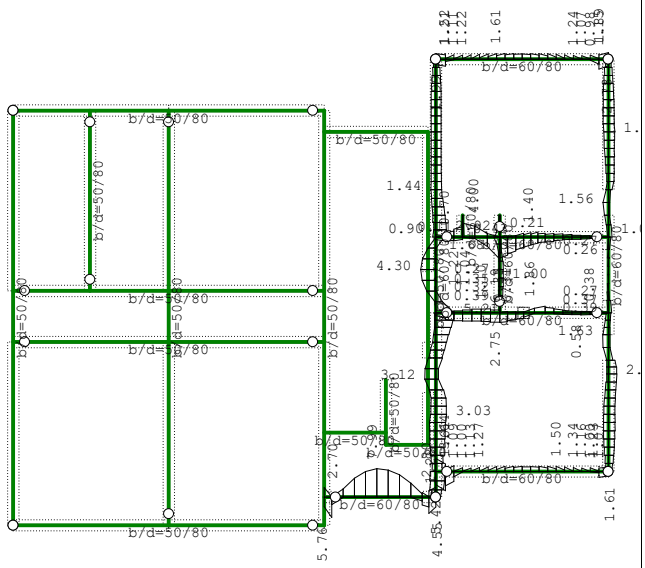
Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xII-1.00xXII
M1ed = -2.30 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII+1.00xXII
$V2_{Ed}$ = 449.02 kN
$V3_{Ed}$ = -2.89 kN
$M1_{Ed}$ = 1.72 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -1.639/25.000 ‰
Aa1 = 5.72 + 0.05` = 5.76 cm²
Aa2 = 2.17 + 0.05` = 2.22 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa,st = 8.04 cm²/m (m=2)

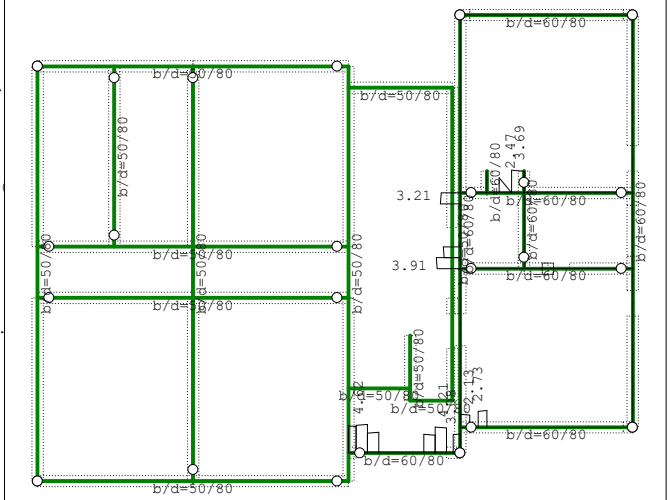
PASOVNI TEMELJI (lokalna kontrola)

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



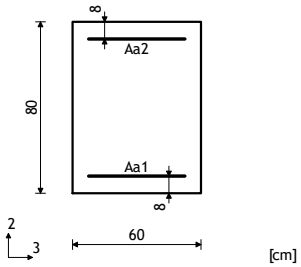
Nivo: temelji [0.00 m]
Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 7.99 / 6.19 cm²

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



Nivo: temelji [0.00 m]
Armatura v gredah: max Aa,st= 4.62 cm²

Greda 2207-4287
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
S500B
Kompletna obtežna shema



[cm]

Prerez 1-1 x = 0.35m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.50xIV+0.90xVIII
$N1_{Ed}$ = 231.27 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 86.37 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xIX
M1ed = 2.09 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.50xIV+0.75xVI+0.90xVIII
$V2_{Ed}$ = -240.54 kN
$V3_{Ed}$ = 40.45 kN
$M1_{Ed}$ = 0.81 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -0.371/25.000 ‰

Aa1 = 5.71 + 0.04` = 5.76 cm²
Aa2 = 0.00 + 0.04` = 0.04 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa,st = 4.30 cm²/m (m=2)
`) - dodatna vzdolžna armatura za prevzem torzije.

Prerez 2-2 x = 0.88m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xVII
$N1_{Ed}$ = -42.93 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -85.65 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xIX
M1ed = 2.33 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.50xII+0.75xVI+0.90xVII
$V2_{Ed}$ = 257.02 kN
$V3_{Ed}$ = -4.06 kN
$M1_{Ed}$ = 1.44 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -1.120/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 + 0.05` = 0.05 cm²
Aa2 = 2.24 + 0.05` = 2.28 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa,st = 4.62 cm²/m (m=2)

Prerez 3-3 x = 2.47m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.50xII+0.75xVI+0.90xVIII
$N1_{Ed}$ = -25.79 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -251.45 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xIX
M1ed = 2.33 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xIX
$V2_{Ed}$ = -41.09 kN
$V3_{Ed}$ = -1.39 kN
$M1_{Ed}$ = 2.33 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -2.065/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 + 0.05` = 0.05 cm²
Aa2 = 7.95 + 0.05` = 7.99 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.06` = 0.06 cm²
Aa,st = 0.00 cm²/m (m=2)

Prerez 4-4 x = 4.92m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xVII
$N1_{Ed}$ = 235.08 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 51.39 kNm

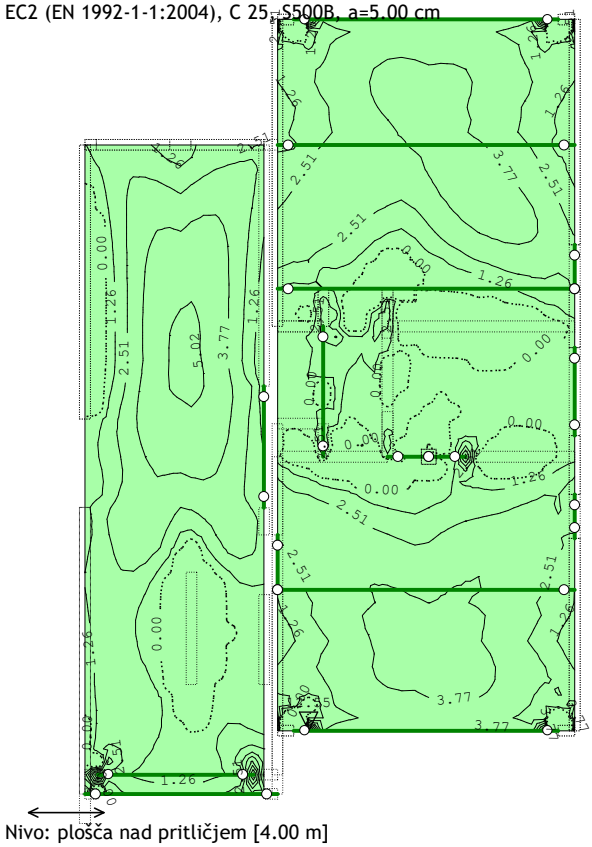
Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xIV+1.50xVIII
M1ed = -4.47 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xIX
$V2_{Ed}$ = 163.45 kN
$V3_{Ed}$ = 19.96 kN
$M1_{Ed}$ = -2.11 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
$V3_{Rd,max}$ = 1749.60 kN
εb/εa = -0.501/25.000 ‰
Aa1 = 4.46 + 0.09` = 4.55 cm²
Aa2 = 1.69 + 0.09` = 1.78 cm²
Aa3 = 0.00 + 0.12` = 0.12 cm²
Aa4 = 0.00 + 0.12` = 0.12 cm²
Aa,st = 2.99 cm²/m (m=2)

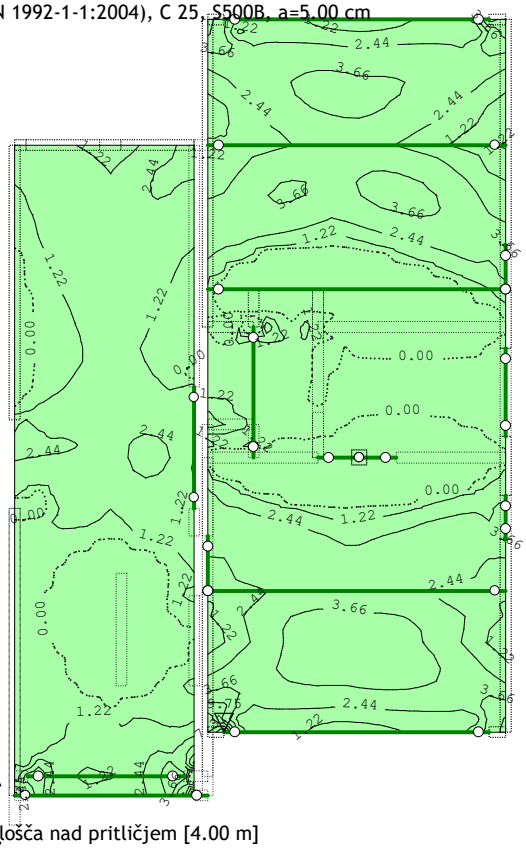
PLOŠČA NAD PRITLIČJEM

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



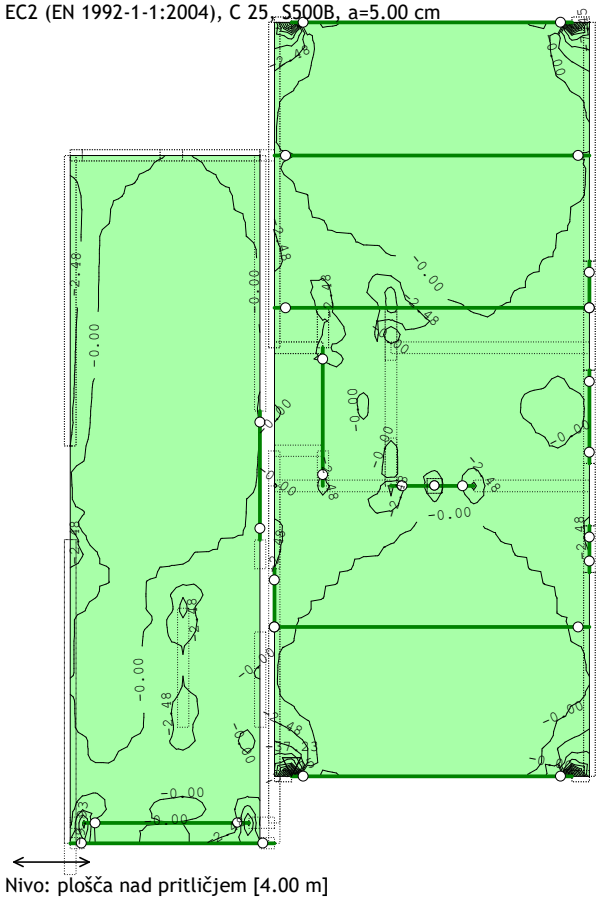
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 12.55 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



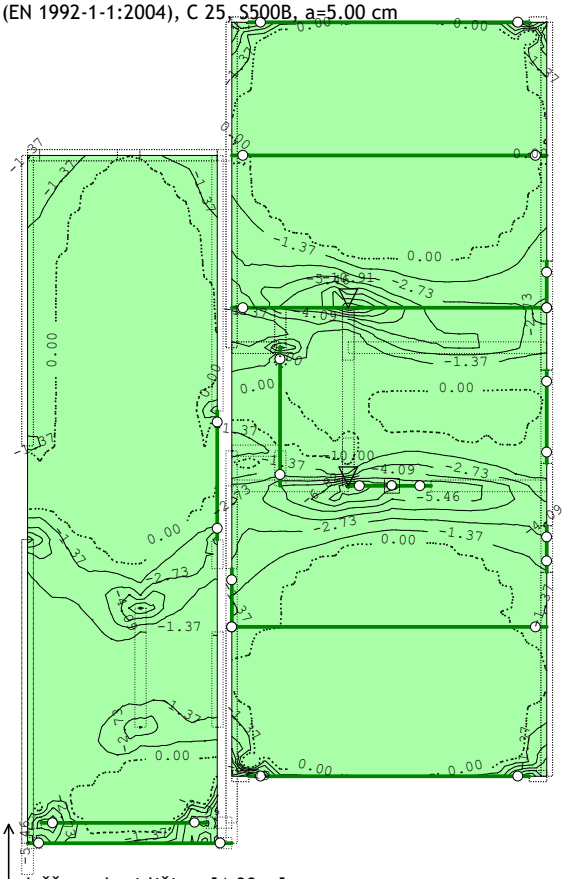
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 9.75 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



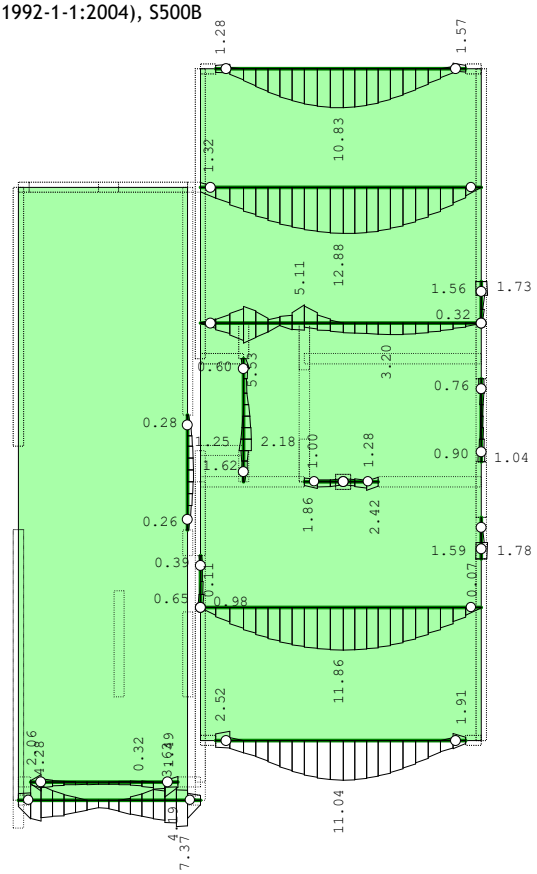
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -37.23 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



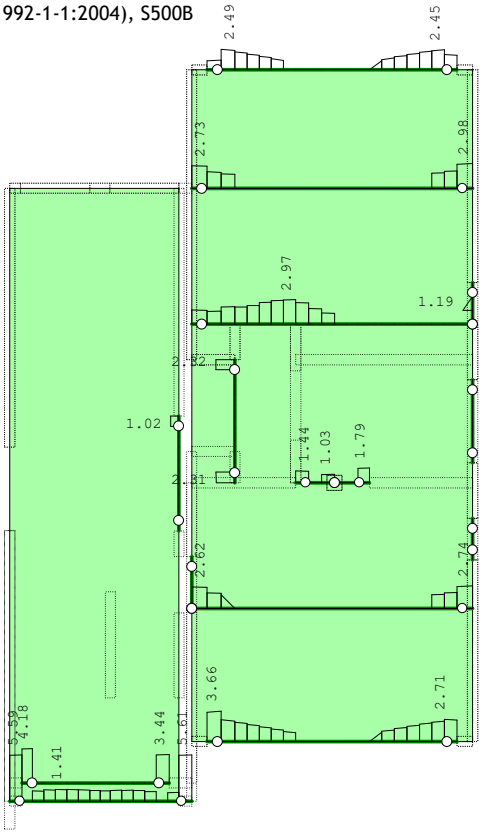
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -10.91 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), S500B



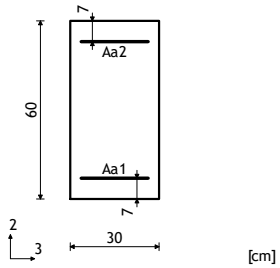
Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 5.11 / 12.88 cm²

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), S500B



Nivo: plošča nad pritličjem [4.00 m]
Armatura v gredah: max Aa,st= 5.61 cm²

Greda 8858-11190
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 30 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
S500B
Kompletna obtežna shema



[cm]

Prerez 1-1 x = 0.00m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xIII+1.00xXIII
$N1_{Ed}$ = 115.05 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 0.00 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.50xII+0.75xVI+0.90xXI
M1ed = -0.13 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.50xIII+0.75xVI+0.90xX
$V2_{Ed}$ = -112.75 kN
$V3_{Ed}$ = 0.52 kN
$M1_{Ed}$ = -0.13 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 755.57 kN
$V3_{Rd,max}$ = 769.82 kN
εb/εa = -0.016/25.000 ‰
Aa1 = 1.32 cm²
Aa2 = 1.32 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 2.73 cm²/m (m=2)

Prerez 2-2 x = 4.12m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.50xII+0.75xVI+0.90xX
$N1_{Ed}$ = 10.10 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 267.88 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xIII+1.00xXII
M1ed = 0.05 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII+1.00xXIII
$V2_{Ed}$ = 1.39 kN
$V3_{Ed}$ = 5.63 kN
$M1_{Ed}$ = 0.05 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 755.57 kN
$V3_{Rd,max}$ = 769.82 kN
εb/εa = -3.500/12.938 ‰
Aa1 = 12.88 cm²
Aa2 = 0.00 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 0.00 cm²/m (m=2)

Prerez 3-3 x = 8.10m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+1.05xV+0.75xVI+1.50xXI
$N1_{Ed}$ = 2.93 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 0.00 kNm

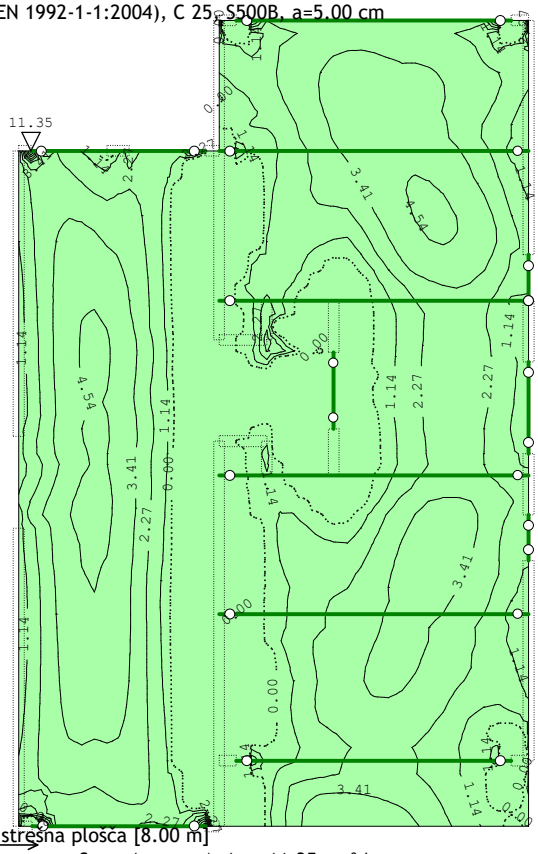
Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.50xII+0.75xVI+0.90xXI
M1ed = 0.07 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.50xIII+0.90xIX
$V2_{Ed}$ = 123.07 kN
$V3_{Ed}$ = -0.31 kN
$M1_{Ed}$ = 0.07 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 755.57 kN
$V3_{Rd,max}$ = 769.82 kN
εb/εa = -0.004/25.000 ‰
Aa1 = 0.03 cm²
Aa2 = 0.03 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 2.98 cm²/m (m=2)

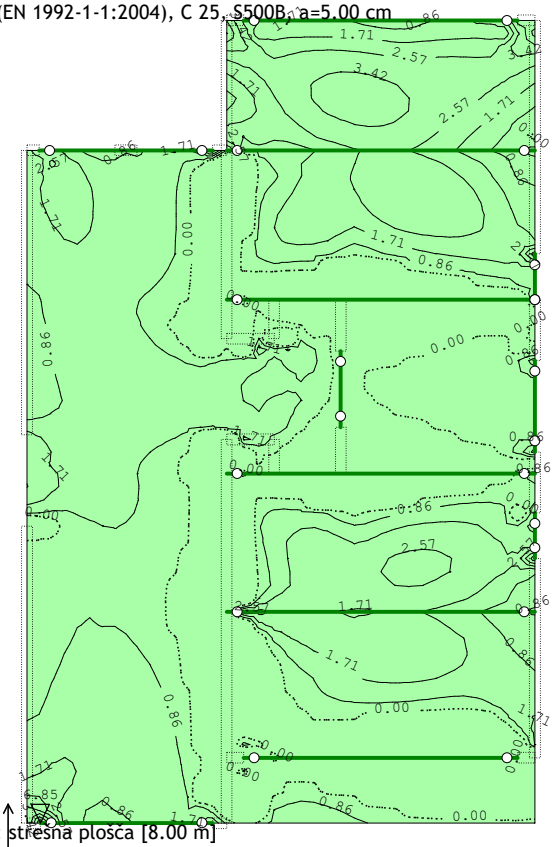
STREŠNA PLOŠČA

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



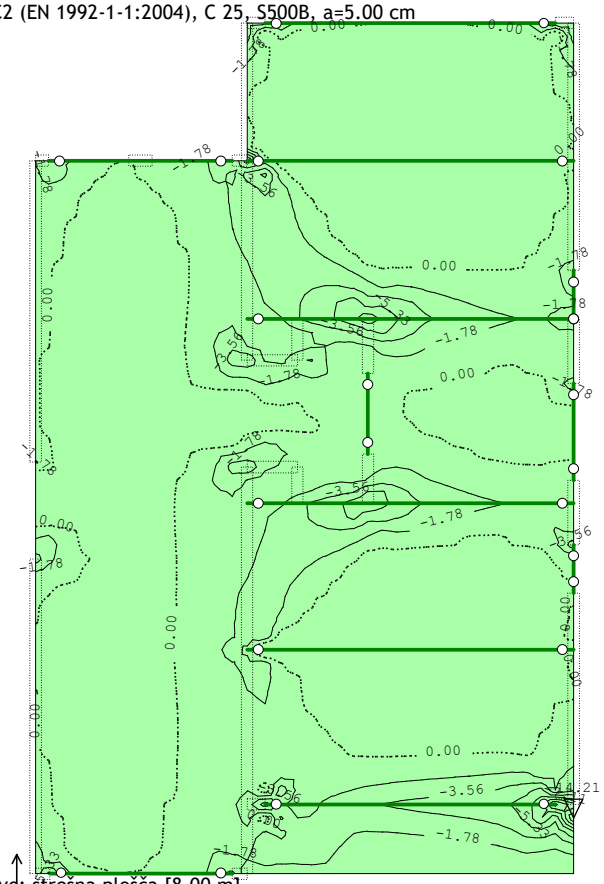
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 11.35 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



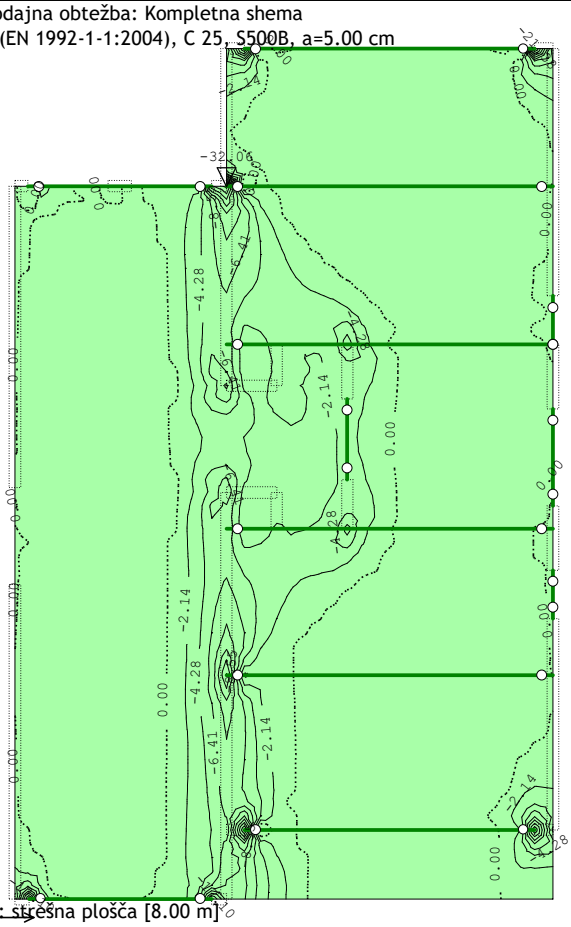
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 6.85 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



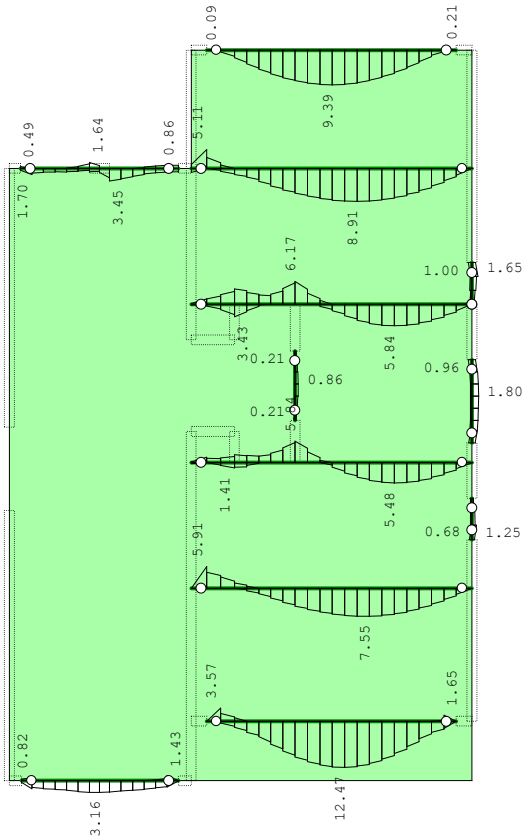
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -14.21 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B, a=5.00 cm



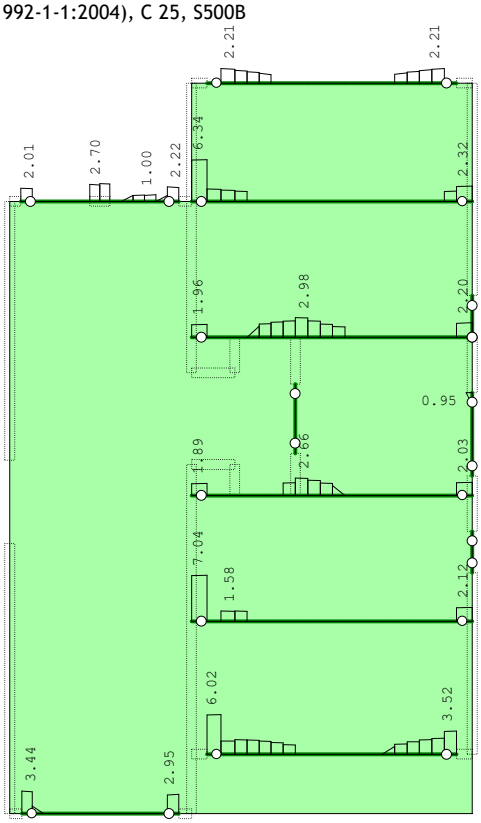
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -32.06 cm²/m

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



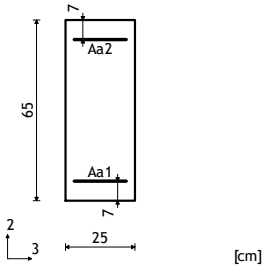
Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Armatura v gredah: max Aa2/Aa1= 6.17 / 12.47 cm²

Merodajna obtežba: Kompletna shema
EC2 (EN 1992-1-1:2004), C 25, S500B



Nivo: strešna plošča [8.00 m]
Armatura v gredah: max Aa,st= 7.04 cm²

Greda 2858-6496
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
S500B
Kompletna obtežna shema



[cm]

Prerez 1-1 x = 0.40m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.00xI+0.60xII-1.00xXII
$N1_{Ed}$ = -78.43 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -108.73 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xIII+1.50xX
M1ed = 0.08 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII+1.00xXII
$V2_{Ed}$ = 272.64 kN
$V3_{Ed}$ = -0.33 kN
$M1_{Ed}$ = 0.07 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 587.25 kN
$V3_{Rd,max}$ = 592.31 kN
εb/εa = -3.413/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm²
Aa2 = 3.57 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 6.02 cm²/m (m=2)

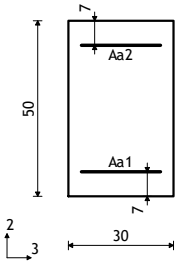
Prerez 2-2 x = 3.98m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xIV+1.50xVI+0.90xVII
$N1_{Ed}$ = -22.97 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 282.68 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xIV+1.00xXII
M1ed = 0.05 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xII-1.00xXII
$V2_{Ed}$ = -14.92 kN
$V3_{Ed}$ = -1.06 kN
$M1_{Ed}$ = -0.02 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 587.25 kN
$V3_{Rd,max}$ = 592.31 kN
εb/εa = -3.500/8.672 ‰
Aa1 = 12.47 cm²
Aa2 = 0.00 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 0.00 cm²/m (m=2)

Greda 4310-8845
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
S500B
Kompletna obtežna shema



[cm]

Prerez 3-3 x = 0.45m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xII+1.50xVI+0.90xVII
$N1_{Ed}$ = -9.93 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = -105.73 kNm

Merodajna kombinacija za torzijo:
1.35xI+1.05xIV+1.50xVI+0.90xVII
M1ed = 0.05 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.35xI+1.05xII+1.50xVI+0.90xVII
$V2_{Ed}$ = 236.74 kN
$V3_{Ed}$ = -0.66 kN
$M1_{Ed}$ = 0.05 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 522.45 kN
$V3_{Rd,max}$ = 546.75 kN
εb/εa = -3.500/19.297 ‰
Aa1 = 0.00 cm²
Aa2 = 5.91 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 7.04 cm²/m (m=2)

Prerez 4-4 x = 5.14m
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xVII
$N1_{Ed}$ = -2.69 kN
$M2_{Ed}$ = 0.00 kNm
$M3_{Ed}$ = 130.55 kNm

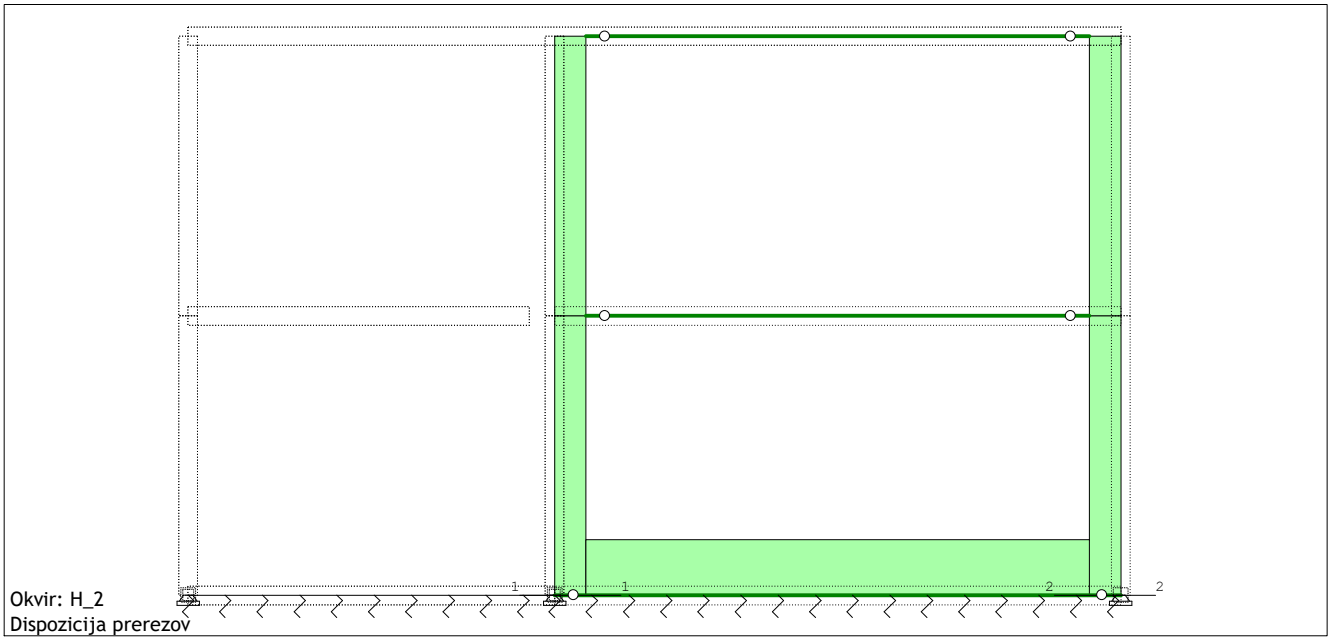
Merodajna kombinacija za torzijo:
1.00xI+0.60xIV-1.00xXII
M1ed = -0.05 kNm

Merodajna kombinacija za strig:
1.00xI+0.60xIII-1.00xXII
$V2_{Ed}$ = -1.60 kN
$V3_{Ed}$ = -1.52 kN
$M1_{Ed}$ = -0.05 kNm

$V2_{Rd,max}$ = 522.45 kN
$V3_{Rd,max}$ = 546.75 kN
εb/εa = -3.500/14.930 ‰

Aa1 = 7.55 cm²
Aa2 = 0.00 cm²
Aa3 = 0.00 cm²
Aa4 = 0.00 cm²
Aa,st = 0.00 cm²/m (m=2)

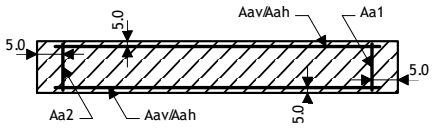
SEIZMIČNI ZIDOVI



Okvir: H_2
Dispozicija prerezov

Okvir: H_2

Prerez 1 - 1 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

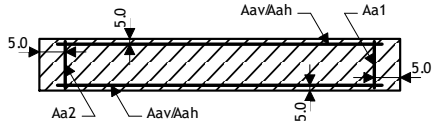


b/d = 25/44.8752 cm Ab = 1121.88 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII-1.00xXII
M_{Ed} = -53.54 kNm
N_{Ed} = 108.35 kN
V_{Ed} = -323.84 kN ($V_{Rd,max}$ = 403.88 kN)

εb/εa = -3.296/25.000 ‰
Aa1 = 3.18 cm² (min:1.68)
Aa2 = 3.18 cm² (min:1.68)
Aav = ±3.75 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±10.37 cm²/m (min:±2.50)

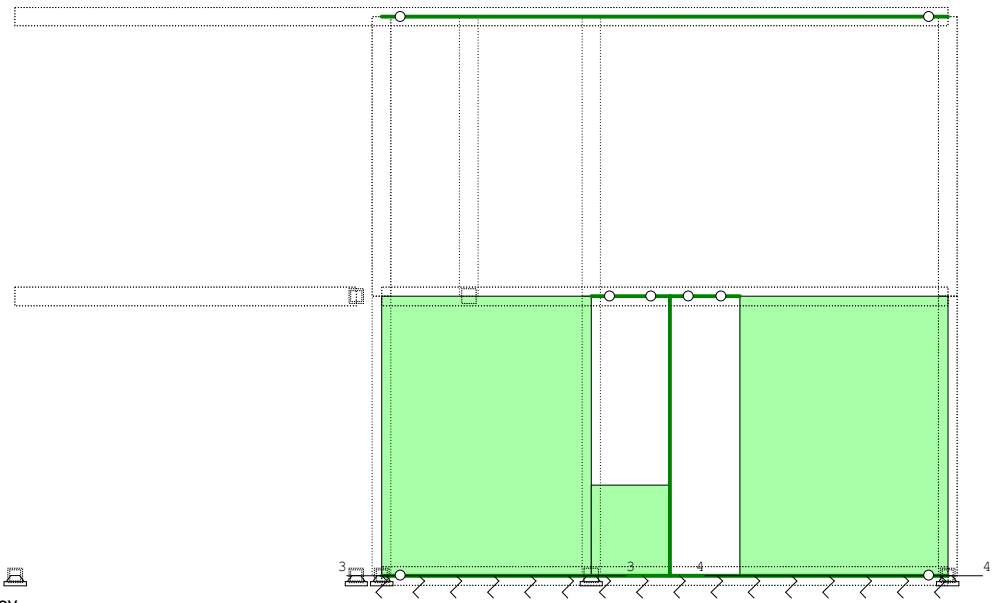
Prerez 2 - 2 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/45.1248 cm Ab = 1128.12 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+0.60xIV+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII+XII
M_{Ed} = 27.09 kNm
N_{Ed} = 98.91 kN
V_{Ed} = 135.78 kN ($V_{Rd,max}$ = 406.12 kN)

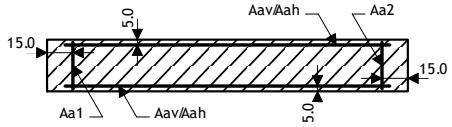
εb/εa = -2.328/25.000 ‰
Aa1 = 1.35 cm² (min:1.69)
Aa2 = 1.35 cm² (min:1.69)
Aav = ±3.75 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±4.33 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: H_5
Dispozicija prerezov

Okvir: H_5

Prerez 3 - 3 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

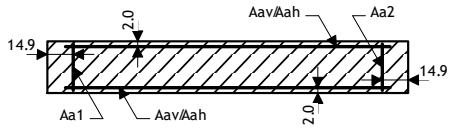


b/d = 25/299.875 cm Ab = 7496.88 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xIII-1.00xXV
M_{Ed} = -411.51 kNm
N_{Ed} = -25.33 kN
V_{Ed} = -310.89 kN ($V_{Rd,max}$ = 2698.88 kN)

εb/εa = -1.237/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:11.25)
Aa2 = 0.00 cm² (min:11.25)
Aav = ±1.11 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.49 cm²/m (min:±2.50)

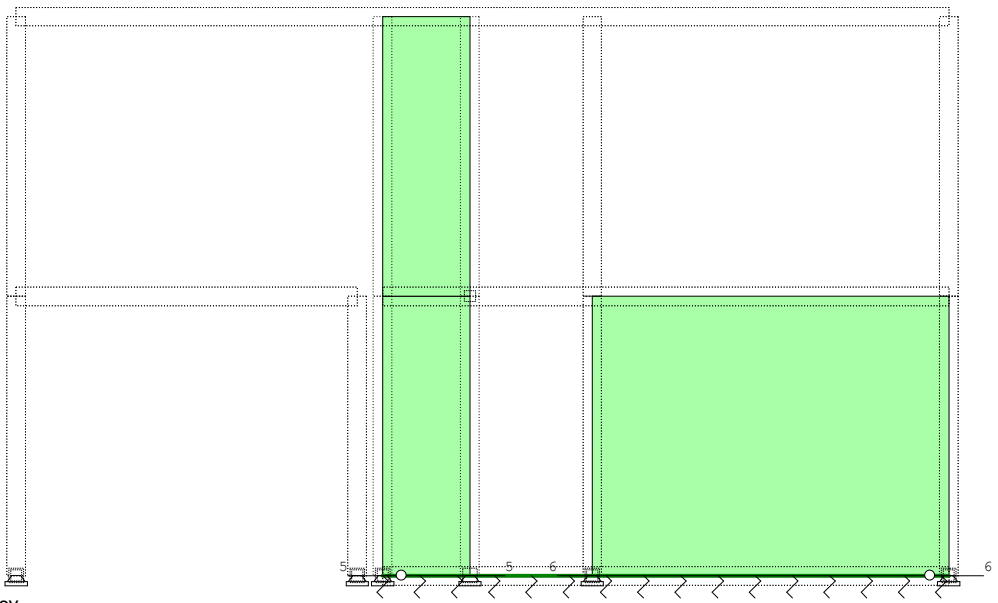
Prerez 4 - 4 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/297.505 cm Ab = 7437.62 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII+XII
M_{Ed} = -1322.46 kNm
N_{Ed} = -352.24 kN
V_{Ed} = 281.13 kN ($V_{Rd,max}$ = 2677.54 kN)

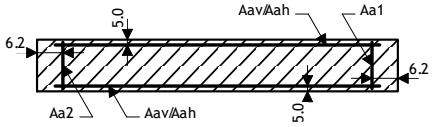
εb/εa = -2.800/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:11.16)
Aa2 = 0.00 cm² (min:11.16)
Aav = ±2.66 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.36 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: H_6
Dispozicija prerezov

Okvir: H_6

Prerez 5 - 5 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

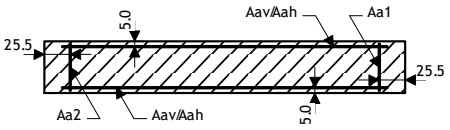


b/d = 25/124.875 cm Ab = 3121.88 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XIII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII-1.00xXII
M_{Ed} = -180.97 kNm
N_{Ed} = -9.67 kN
V_{Ed} = -346.13 kN ($V_{Rd,max}$ = 1123.88 kN)

εb/εa = -2.250/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:4.68)
Aa2 = 0.00 cm² (min:4.68)
Aav = ±3.09 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±3.98 cm²/m (min:±2.50)

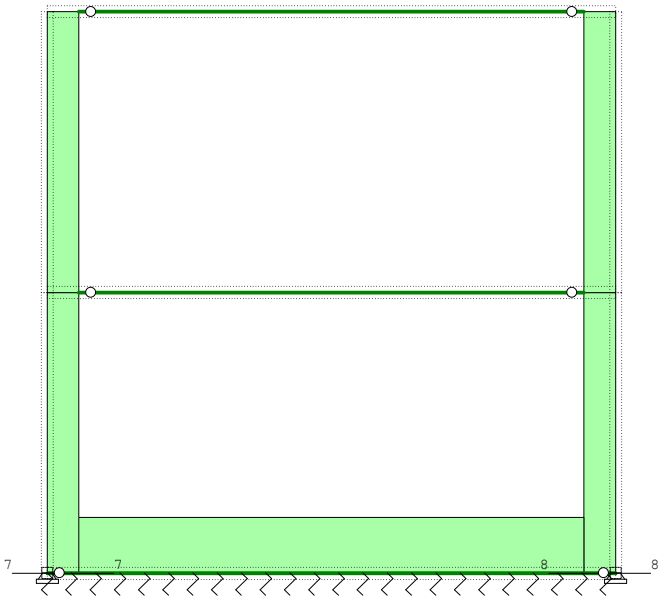
Prerez 6 - 6 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/510.125 cm Ab = 12753.1 cm²

Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xXI
Merodajna kombinacija za strig:
I+0.60xIV+XIII
M_{Ed} = 18.36 kNm
N_{Ed} = -1053.74 kN
V_{Ed} = 542.87 kN ($V_{Rd,max}$ = 4591.12 kN)

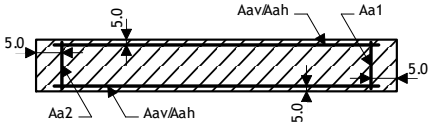
Aa1 = 0.00 cm² (min:19.13)
Aa2 = 0.00 cm² (min:19.13)
Aav = ±0.00 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.53 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: H_8
Dispozicija prerezov

Okvir: H_8

Prerez 7 - 7 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

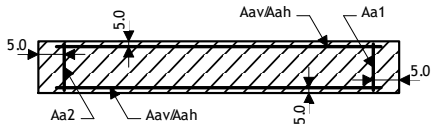


b/d = 25/44.8752 cm Ab = 1121.88 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII-1.00xXIII
M_{Ed} = -19.30 kNm
N_{Ed} = 8.31 kN
V_{Ed} = -70.75 kN ($V_{Rd,max}$ = 403.88 kN)

εb/εa = -2.140/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:1.68)
Aa2 = 0.00 cm² (min:1.68)
Aav = ±3.28 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±2.27 cm²/m (min:±2.50)

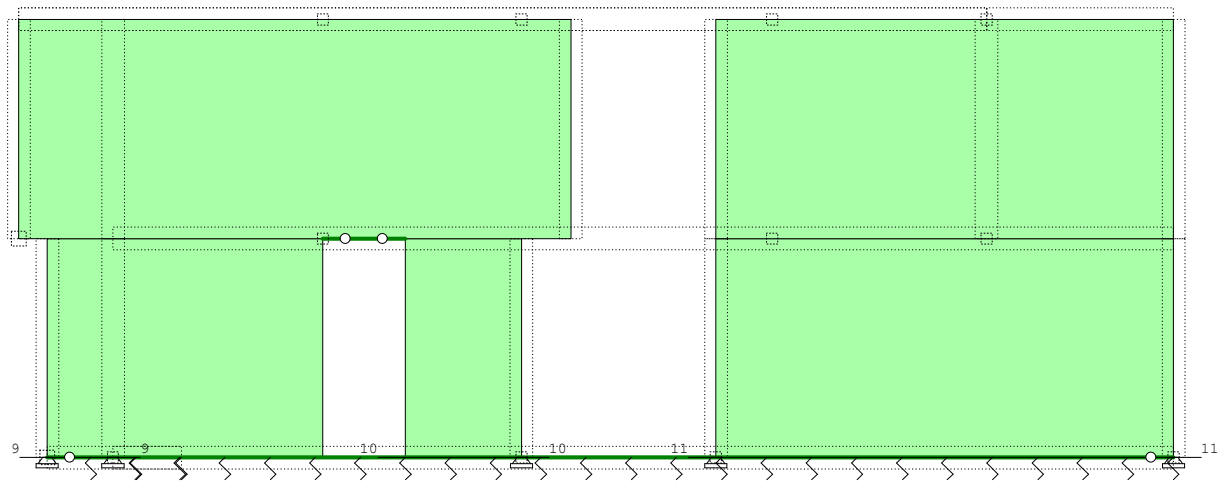
Prerez 8 - 8 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/45.1248 cm Ab = 1128.12 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XIV
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII+XIII
M_{Ed} = 23.73 kNm
N_{Ed} = 19.07 kN
V_{Ed} = 73.09 kN ($V_{Rd,max}$ = 406.12 kN)

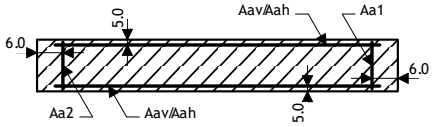
εb/εa = -2.416/25.000 ‰
Aa1 = 0.20 cm² (min:1.69)
Aa2 = 0.20 cm² (min:1.69)
Aav = ±3.75 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±2.33 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: V_4
Dispozicija prerezov

Okvir: V_4

Prerez 9 - 9 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

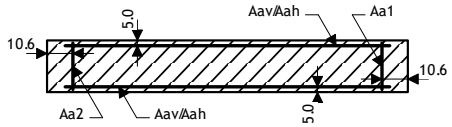


b/d = 25/120 cm Ab = 3000 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+0.60xIII+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xII-1.00xXII
M_{Ed} = -163.86 kNm
N_{Ed} = 129.94 kN
V_{Ed} = -109.19 kN ($V_{Rd,max}$ = 1080.00 kN)

εb/εa = -1.944/25.000 ‰
Aa1 = 0.83 cm² (min:4.50)
Aa2 = 0.83 cm² (min:4.50)
Aav = ±3.75 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.31 cm²/m (min:±2.50)

Prerez 10 - 10 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

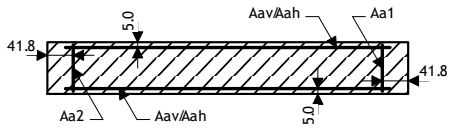


b/d = 25/212.499 cm Ab = 5312.49 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XV
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xIII-1.00xXII
M_{Ed} = -215.06 kNm
N_{Ed} = -60.03 kN
V_{Ed} = -102.29 kN ($V_{Rd,max}$ = 1912.49 kN)

εb/εa = -1.272/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:7.97)
Aa2 = 0.00 cm² (min:7.97)
Aav = ±0.90 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±0.69 cm²/m (min:±2.50)

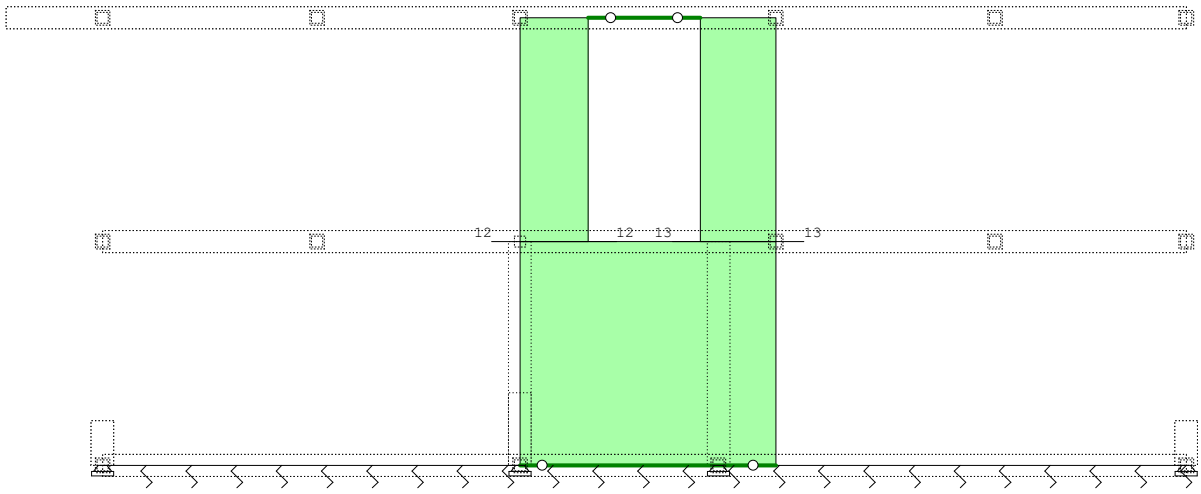
Prerez 11 - 11 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/836 cm Ab = 20900 cm²

Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xXI
Merodajna kombinacija za strig:
I+0.60xIV+XV
M_{Ed} = -62.44 kNm
N_{Ed} = -1019.45 kN
V_{Ed} = 310.36 kN ($V_{Rd,max}$ = 7524.00 kN)

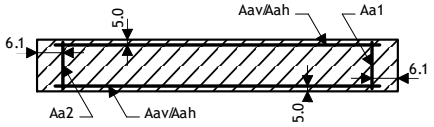
Aa1 = 0.00 cm² (min:31.35)
Aa2 = 0.00 cm² (min:31.35)
Aav = ±0.00 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±0.53 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: V_6
Dispozicija prerezov

Okvir: V_6

Prerez 12 - 12 (Z=4.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

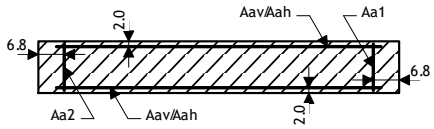


b/d = 25/122.5 cm Ab = 3062.5 cm²

Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xXI
Merodajna kombinacija za strig:
I+0.60xIV-1.00xXV
M_{Ed} = -39.80 kNm
N_{Ed} = -328.62 kN
V_{Ed} = -91.74 kN ($V_{Rd,max}$ = 1102.50 kN)

Aa1 = 0.00 cm² (min:4.59)
Aa2 = 0.00 cm² (min:4.59)
Aav = ±0.00 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.08 cm²/m (min:±2.50)

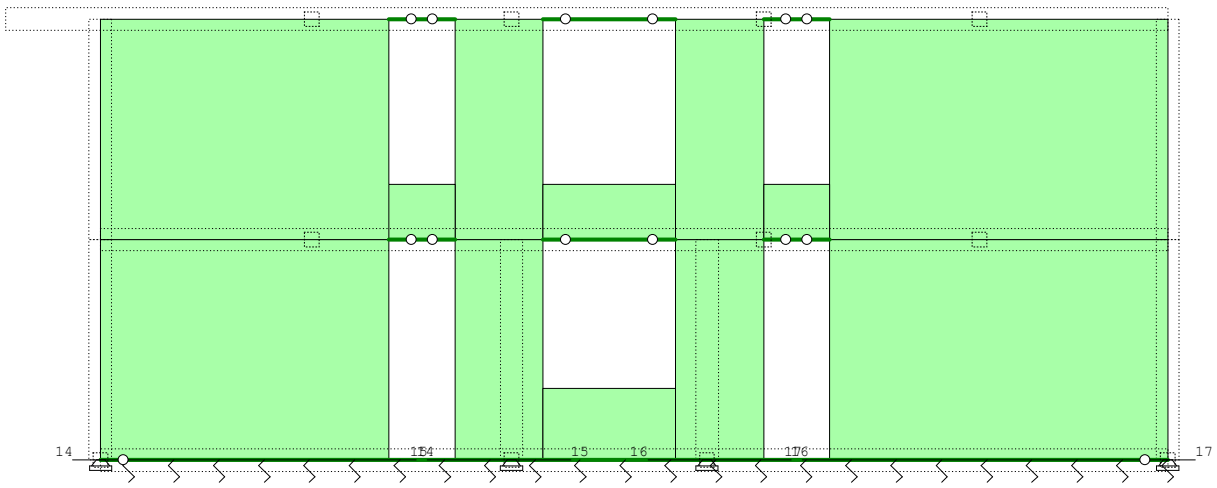
Prerez 13 - 13 (Z=4.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/135 cm Ab = 3375 cm²

Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xXI
Merodajna kombinacija za strig:
I+0.60xII+XII
M_{Ed} = 1.02 kNm
N_{Ed} = -474.18 kN
V_{Ed} = 102.44 kN ($V_{Rd,max}$ = 1215.00 kN)

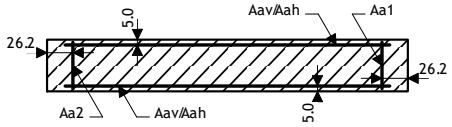
Aa1 = 0.00 cm² (min:5.06)
Aa2 = 0.00 cm² (min:5.06)
Aav = ±0.00 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±1.09 cm²/m (min:±2.50)



Okvir: V_7
Dispozicija prerezov

Okvir: V_7

Prerez 14 - 14 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

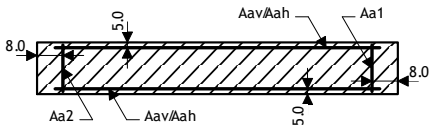


b/d = 25/523.5 cm Ab = 13087.5 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xIII-1.00xXIV
M_{Ed} = -716.07 kNm
N_{Ed} = -148.85 kN
V_{Ed} = -182.75 kN ($V_{Rd,max}$ = 4711.50 kN)

εb/εa = -0.903/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:19.63)
Aa2 = 0.00 cm² (min:19.63)
Aav = ±0.32 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±0.50 cm²/m (min:±2.50)

Prerez 15 - 15 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

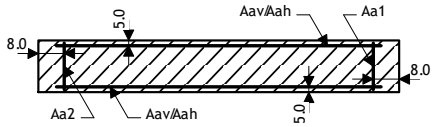


b/d = 25/160 cm Ab = 4000 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+0.60xIII+XIII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xIII-1.00xXII
M_{Ed} = -185.54 kNm
N_{Ed} = 221.42 kN
V_{Ed} = -32.29 kN ($V_{Rd,max}$ = 1440.00 kN)

εb/εa = -1.589/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:6.00)
Aa2 = 0.00 cm² (min:6.00)
Aav = ±3.73 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±0.29 cm²/m (min:±2.50)

Prerez 16 - 16 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema

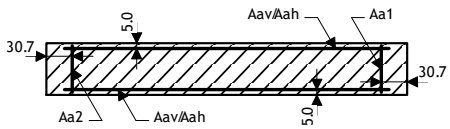


b/d = 25/160 cm Ab = 4000 cm²

Merodajna kombinacija za upogib: I+0.60xIII+XII
Merodajna kombinacija za strig: I+0.60xIII+XIII
M_{Ed} = 192.46 kNm
N_{Ed} = 211.07 kN
V_{Ed} = 59.12 kN ($V_{Rd,max}$ = 1440.00 kN)

εb/εa = -1.628/25.000 ‰
Aa1 = 0.00 cm² (min:6.00)
Aa2 = 0.00 cm² (min:6.00)
Aav = ±3.72 cm²/m (min:±3.75)
Aah = ±0.53 cm²/m (min:±2.50)

Prerez 17 - 17 (Z=0.00m)
EC2 (EN 1992-1-1:2004)
C 25 (γC = 1.50, γS = 1.15) [SP]
Vogalna armatura S500N
Vzdolžna armatura S500N
Kompletna obtežna shema



b/d = 25/613.5 cm Ab = 15337.5 cm²

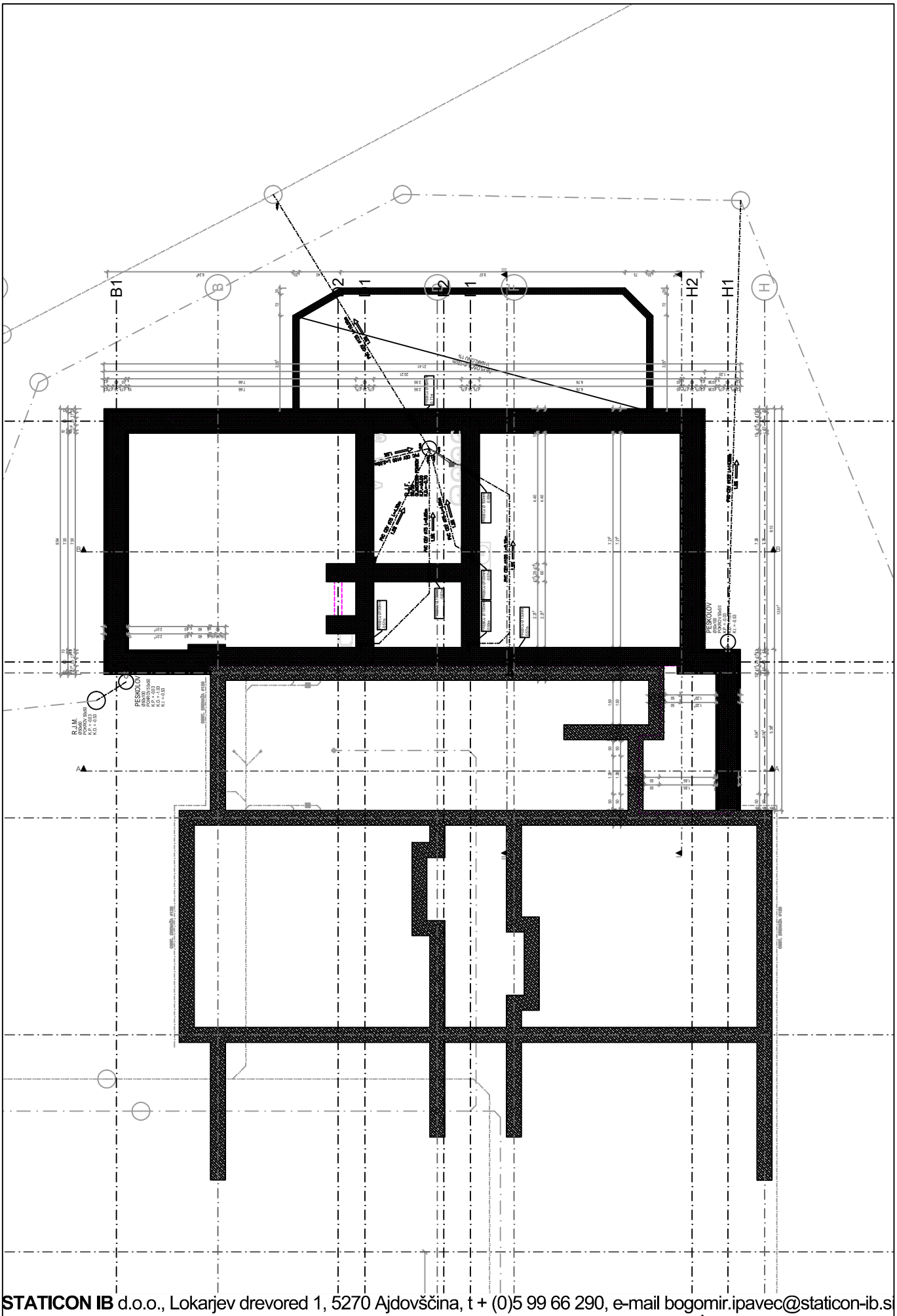
Merodajna kombinacija za upogib:
1.35xI+1.05xV+1.50xVI+0.90xXI
Merodajna kombinacija za strig:
I+0.60xIII+XIV

M_{Ed} =	521.99 kNm		Aa1 =	0.00 cm²	(min:23.01)
N_{Ed} =	-747.14 kN		Aa2 =	0.00 cm²	(min:23.01)
V_{Ed} =	195.28 kN	($V_{Rd,max}$ = 5521.50 kN)	Aav =	±0.00 cm²/m	(min:±3.75)
			Aah =	±0.46 cm²/m	(min:±2.50)

STATICON IB
družba za projektiranje, inženiring in svetovanje d.o.o.
Lokarjev drevored 1 5270 Ajdovščina
Telefon + 386 (0)5 99 66 290

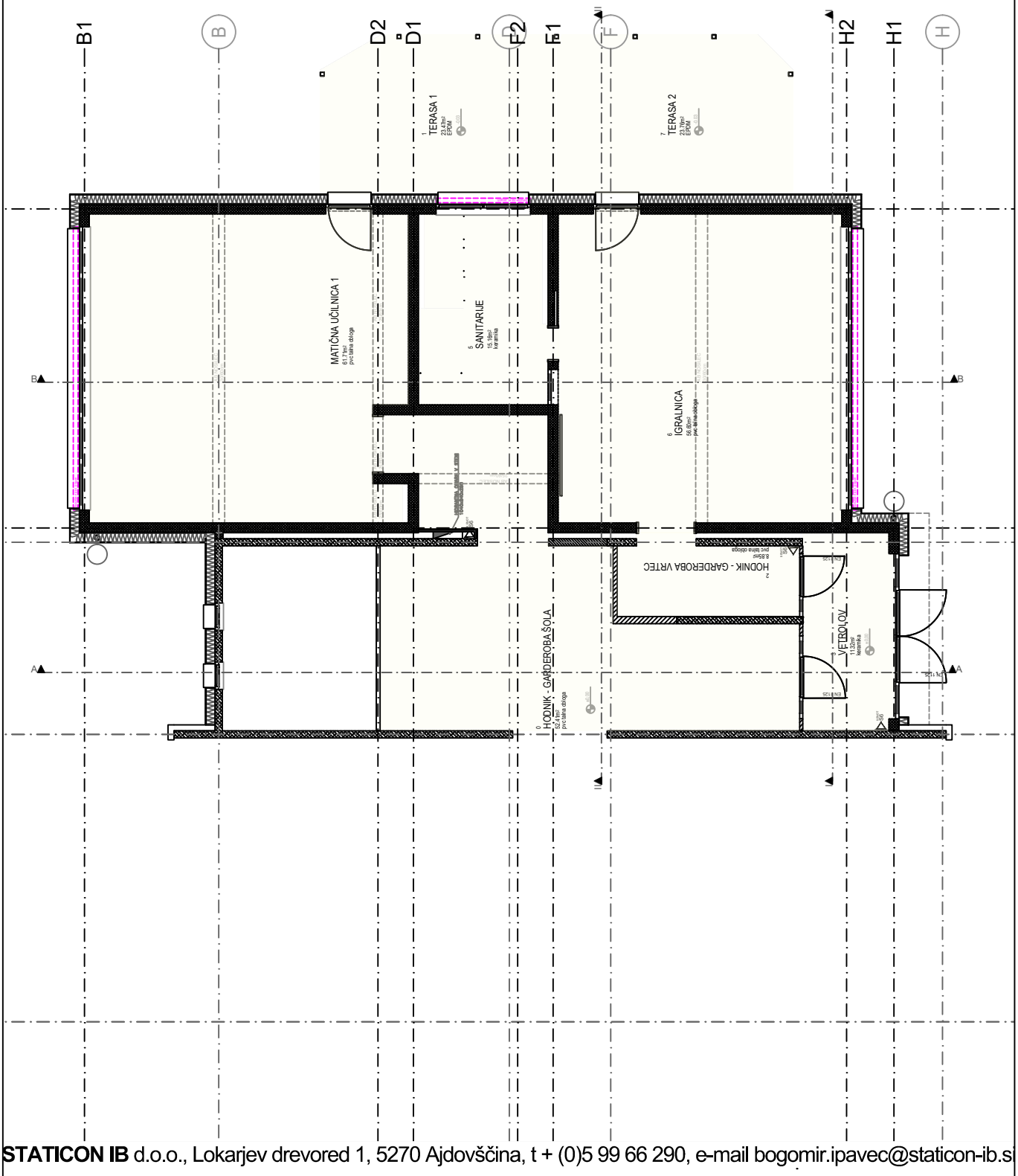
2.5. RISBE

1.0 Tloris temeljev
2.0 Tloris pritličja
3.0 Tloris nadstropja
4.0 Tloris strehe
6.0 Prerez A-A
7.0 Prerez B-B
8.0 Prerez I-I
9.0 Prerez II-II



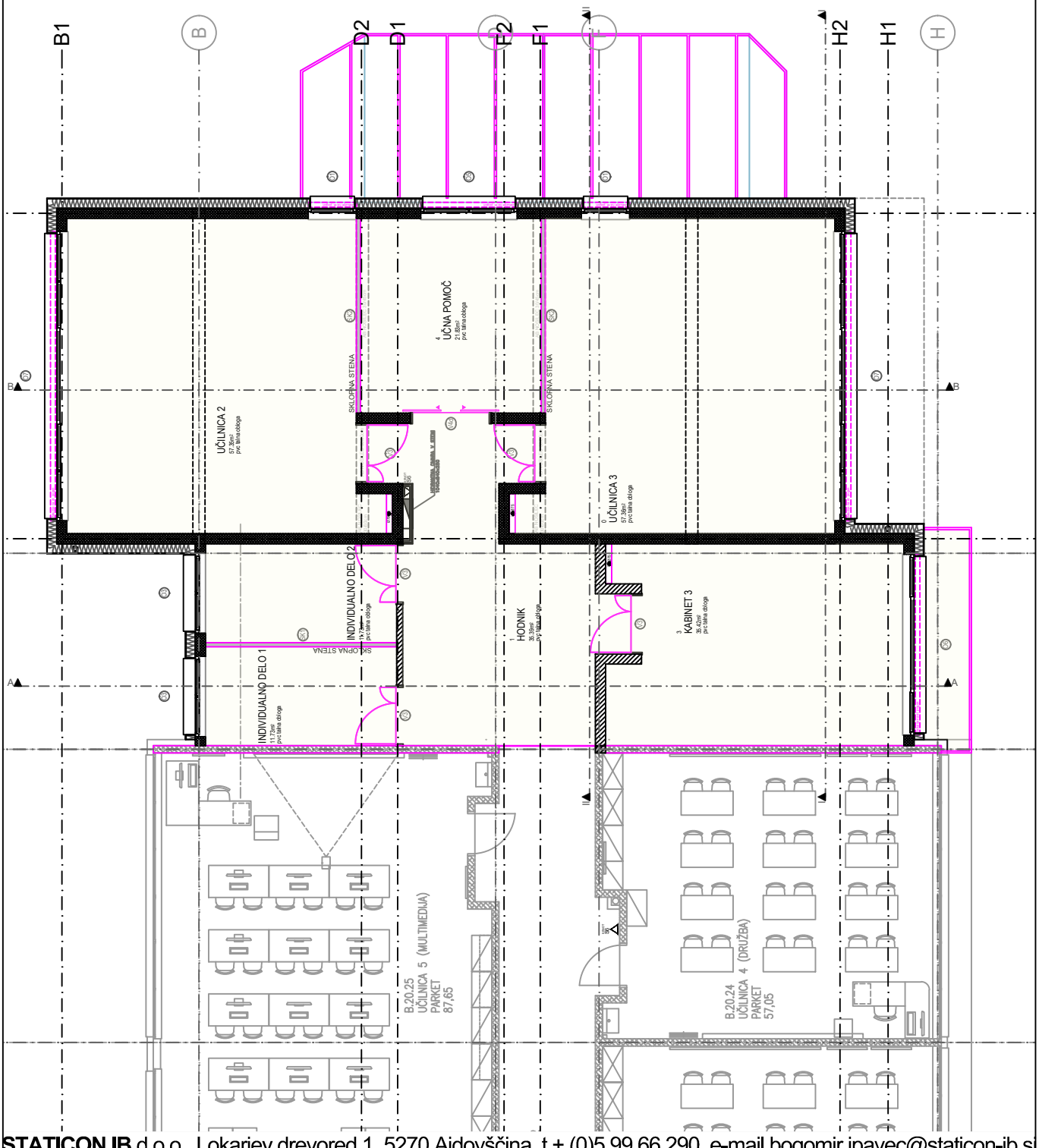
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT:	DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **TLORIS TEMELJEV**
INVESTITOR:	OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA:	1236/2025	ŠT.LISTA: **1**



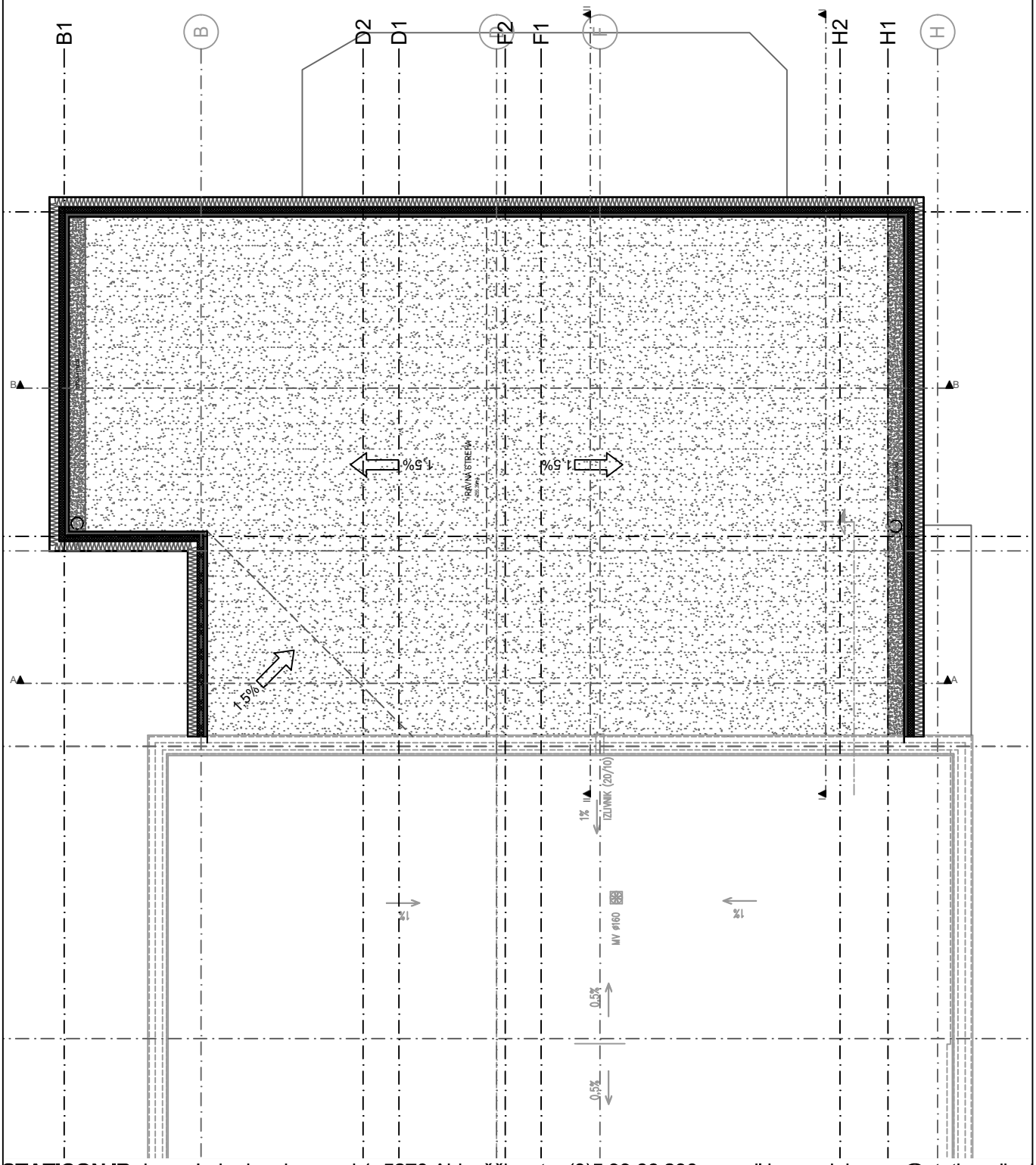
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **TLORIS PRITLIČJA**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **2**



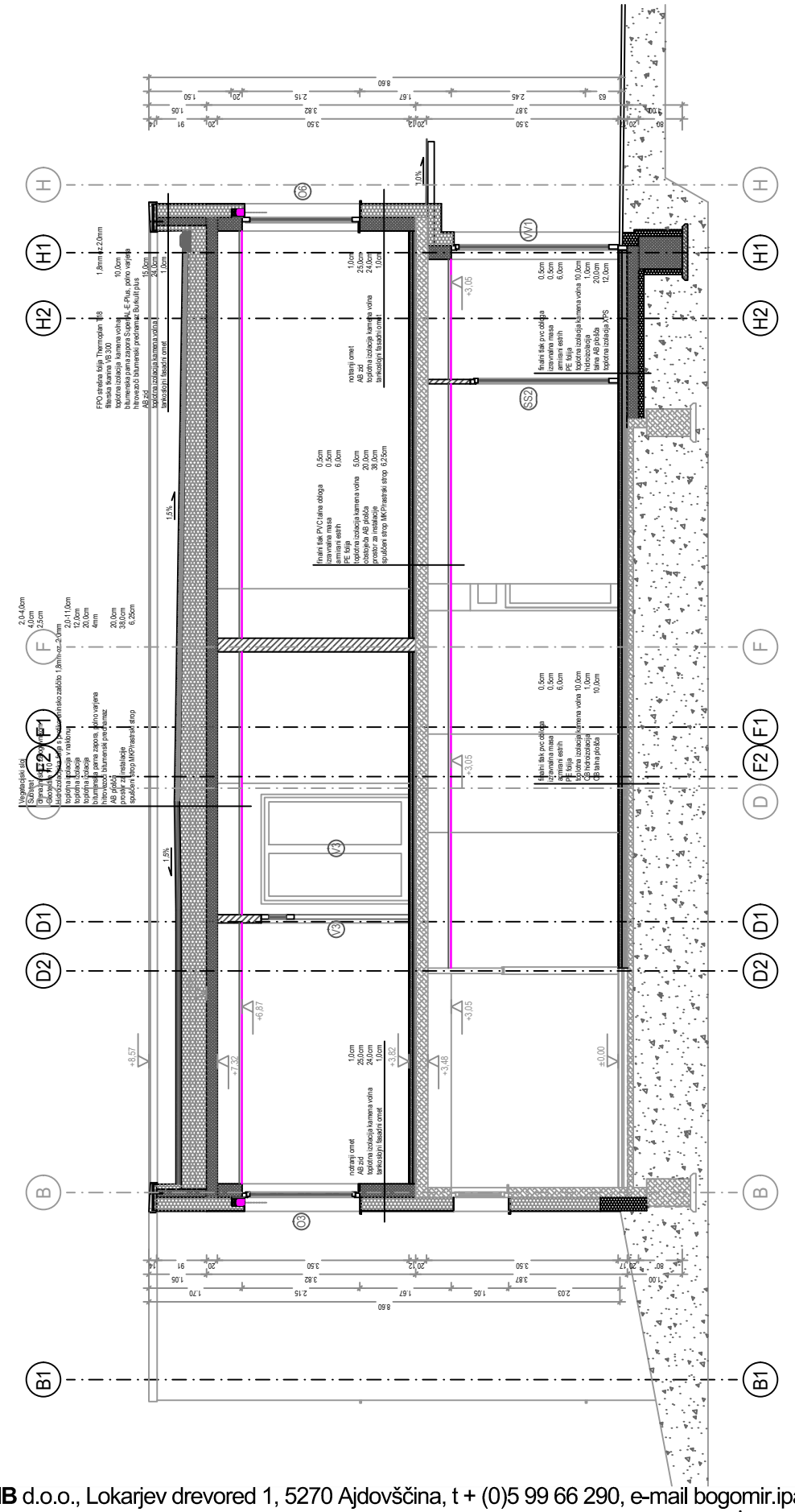
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **TLORIS NADSTROPJA**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **3**



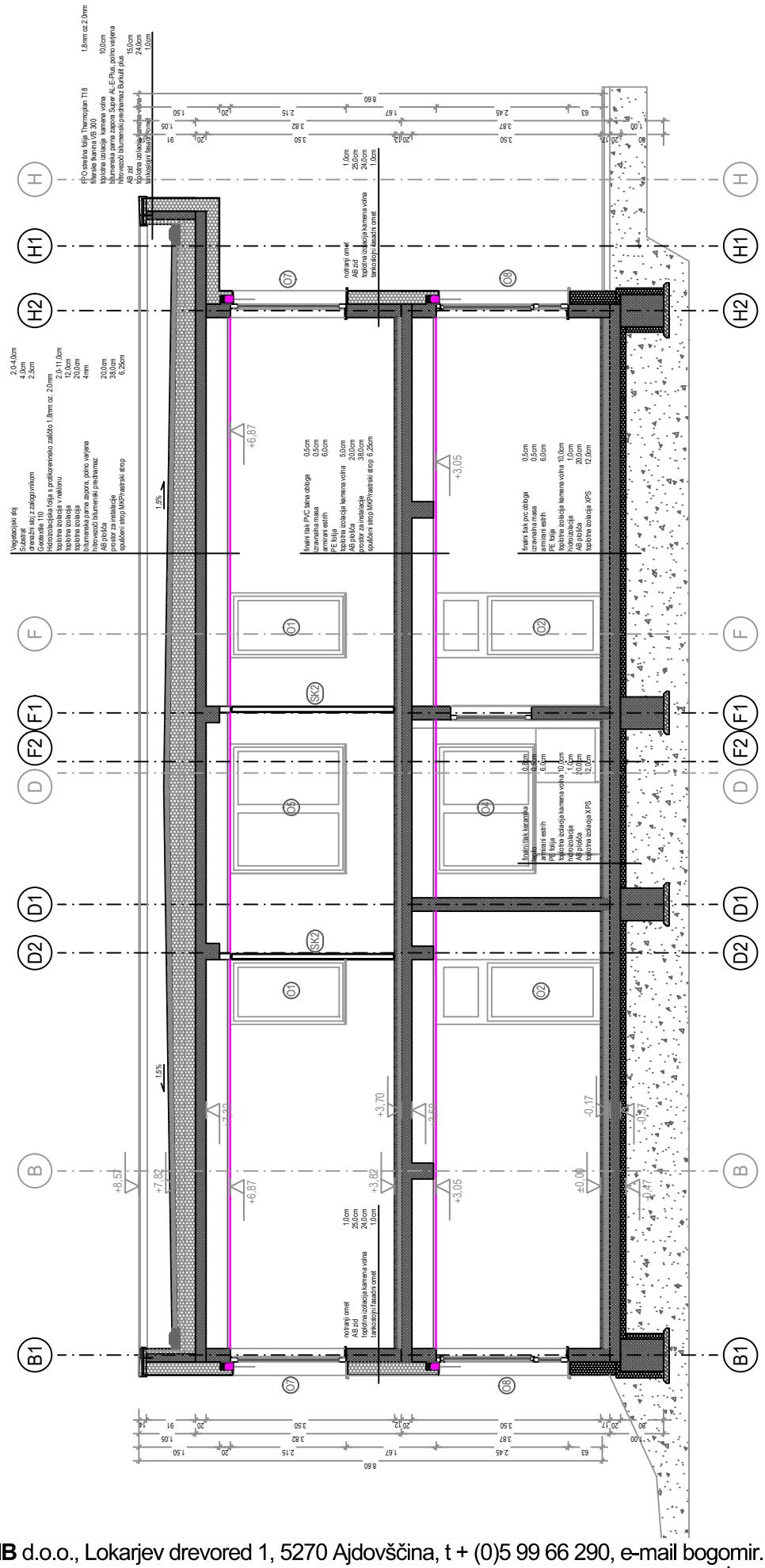
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **TLORIS STREHE**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **4**



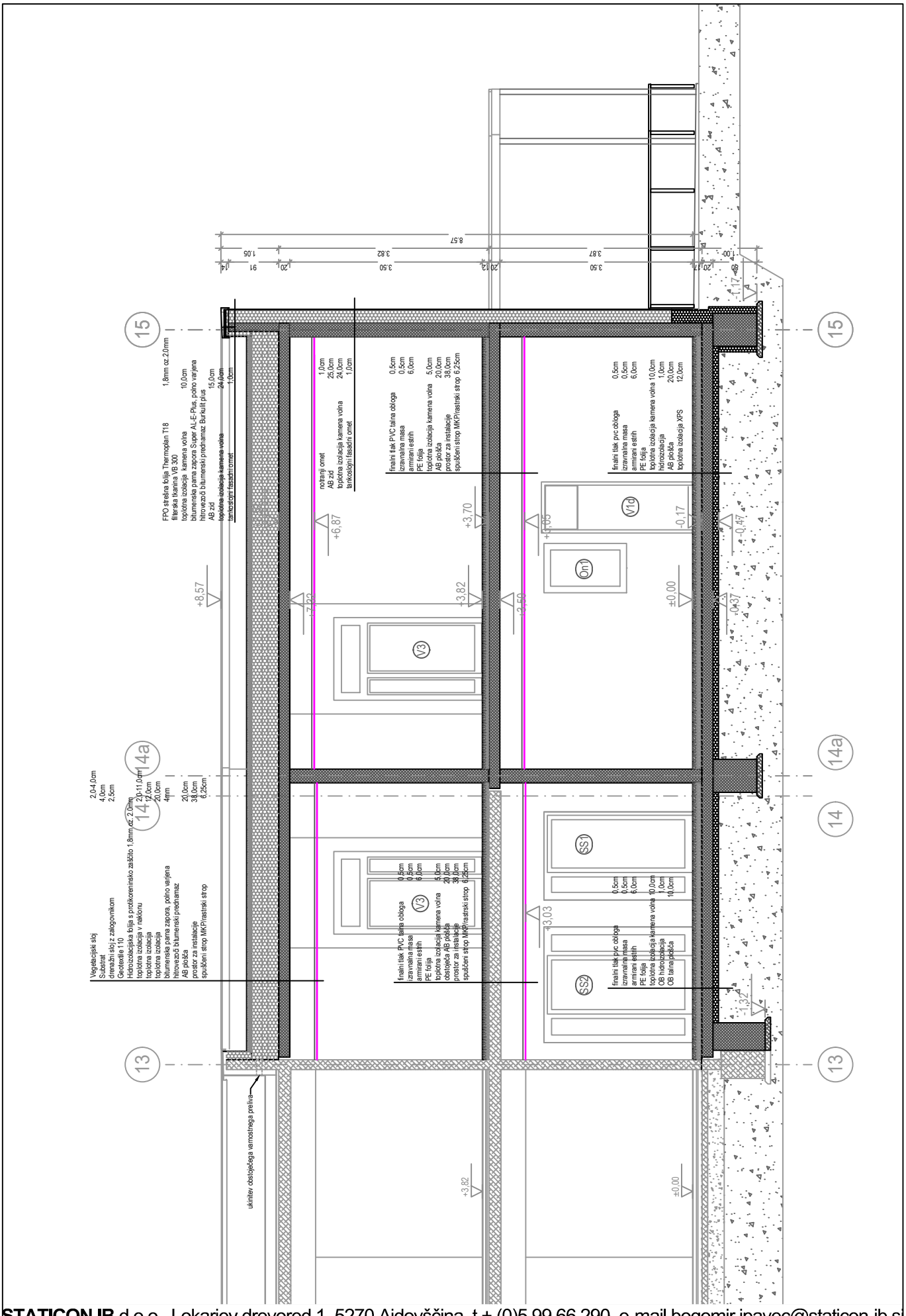
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **PREREZ A-A**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **5**



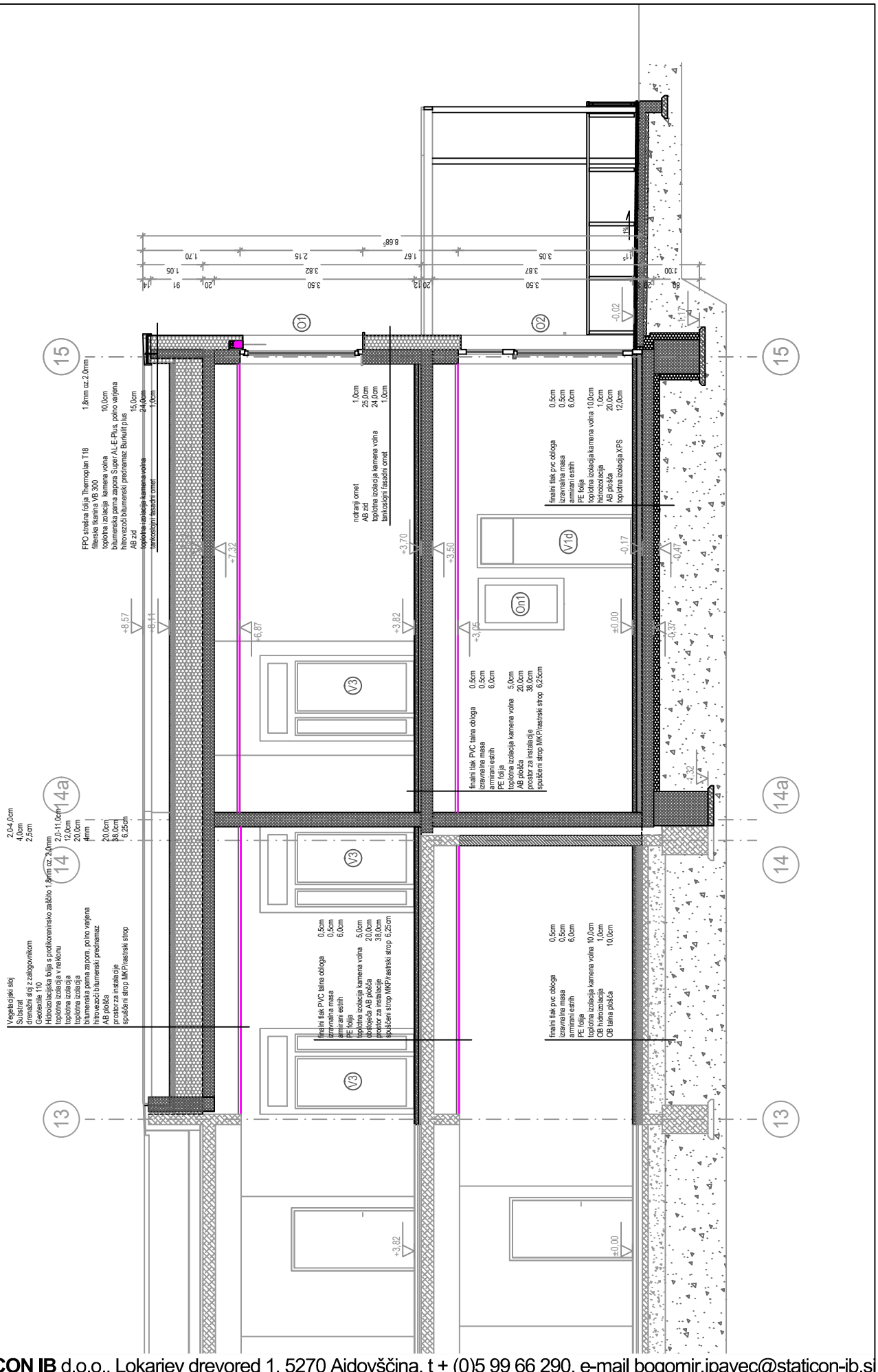
STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT:	DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **PREREZ B-B**
INVESTITOR:	OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA:	1236/2025	ŠT.LISTA: **6**



STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **PREREZ I-I**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **8**



STATICON IB d.o.o., Lokarjev drevored 1, 5270 Ajdovščina, t + (0)5 99 66 290, e-mail bogomir.ipavec@staticon-ib.si

OBJEKT: DOZIDAVA K OSNOVNA ŠOLI V PRESTRANKU	POZICIJA: **PREREZ II-II**
INVESTITOR: OBČINA POSTOJNA, Ljubljanska 4, 6230 Postojna	
ŠT.NAČRTA: 1236/2025	ŠT.LISTA: **9**