



d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,
nadzor, sanacije in inženiring
Podmilščakova 11, Ljubljana
tel: 01 438 19 40
fax: 01 438 19 45
GSM: 031 441 544
e-mail: info@grad-art.si
Id. št. za DDV: SI27663094

Naročnik: MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1
8000 Novo mesto

POROČILO

o preiskavah materialno tehničnega stanja vgrajenih materialov in
konstrukcij ter seizmična analiza za objekt Dilančeva ulica 3 v Novem
mestu

Naročilo: naročilnica št. 17-0362 z dne 6.6.2017

Datum: 28.8.2017

GRAD-ART d.o.o.
PODJETJE ZA
PROJEKTIRANJE, SVETOVANJE, NADZOR,
SANACIJE IN INŽENIRING
PODMILŠČAKOVA 11, LJUBLJANA

Direktor:

Dušan Remic, univ.dipl.ing.grad.

1 SPLOŠNO

1.1 Uvod

Objekt na Dilančevi ulici 3 v Novem mestu je starejšega nastanka in po velikosti in arhitekturni ohranjenosti ne izstopa od ostalih objektov v nizu v tej ulici. Že hiter ogled nam je razkril gradnjo v več časovnih obdobjih, vidijo se prezidave, dozidave, poškodbe in ojačitve v zidovih, ki so po vsej verjetnosti nastale kot posledica delovanja potresov v zgodovini, neprimernega temeljenja zgradbe in drugih izrednih dogodkov. Zgradba je bila v preteklosti še večkrat prenovljena, rekonstruirana in dozidana. Nosilno konstrukcijo objekta etažnosti K+P+N+M predstavljajo opečno kamniti zidovi debeline 30-70 cm ter medetažne konstrukcije, ki so nad pritličjem zasnovane kot opečni oboki z nasutjem in tudi ravne plošče, nad nadstropji pa so pretežno kot AB plošče oziroma MONTA stropne konstrukcije. Objekt je bil rekonstruiran v sedemdesetih ali osemdesetih letih prejšnjega stoletja, v njem pa so bili različni poslovni in stanovanjski prostori. Na severni strani je novejši prizidek, v katerem so vertikalne komunikacije (stopnice) in sobe za stanovalce. Obstoječe ostrešje je zasnovano kot klasična lesena dvokapnica, s kapnimi in vmesnimi legami ter špirovci. Objekt je temeljen na kamnitih temeljnih zidovih (v starejšem delu), ki so minimalno razširjeni glede na pritlične zidove, prizidek pa je temeljen (predvidevamo) na novih AB temeljih. V pomoč bodočim projektantom predlagamo, da se v arhivih pridobi projektna dokumentacija zadnje rekonstrukcije in prenove.

Rekonstrukcija objekta obsega zamenjavo ali pa le dvig obstoječega lesenega ostrešja tako, da se pridobi mansarda z višinami prostorov primernimi za stanovanjska. Ker so bili določeni konstruktivni posegi na objektu izvedeni že pri zadnji rekonstrukciji, za katere pa nimamo pravih podatkov, bomo v nadaljevanju navedli vse nujne konstruktivne in nekonstruktivne posege na objektu, ki mu bodo zagotavljali predpisano zanesljivost (varnost in stabilnost) ter uporabnost v preostali življenjski dobi. Tako bodo konstruktivni posegi na objektu fokusirani na zagotavljanje zanesljivosti pri rednih vertikalnih obremenitvah, potresnih vplivih, na uporabnost objekta v smislu ugodnega bivalnega okolja, ki vključuje sanacijo vlage v kletnih in pritličnih zidovih, osvetljenost prostorov, svetle višine prostorov in energetska učinkovitost zgradbe.

Stavba je spomeniško zaščiten v sklopu starega mestnega jedra Novega mesta, nivo varovanja objekta pa mora podati ZVKDS.

V poročilu so podane smernice za izvedbo rekonstrukcijskih in ojačitvenih ukrepov na objektu. Vsa morebitna odstopanja od teh smernic je potrebno uskladiti z naročnikom in pridobiti mnenje oziroma soglasje ZVKDS.

1.2 Lokacija objekta

Objekt se nahaja na Dilančevi ulici 3 v Novem mestu.

1.3 Dimenzije in konstrukcijska zasnova obstoječega objekta

Objekt je zasnovan kot štiri etažna (K+P+N+M) zidana konstrukcija. Tlorisni gabariti objekta so pravokotne oblike, ki so omejeni s sosednjimi zgradbami v nizu, Dilančevo ulico in vrtom na severni strani. Konstrukcija je zasnovana kot klasična zidana konstrukcija iz kamnitih zidov na južni fasadi in opečnih zidov (novejše prezidave in pozidave).

Medetažna konstrukcija nad pritličjem je delno zasnovana kot opečni oboki na opečnih lokovih (jugovzhodni del zgradbe) ostali stropovi nad pritličjem so Monta stropne konstrukcije. Nad kletjo je stropna konstrukcija masivna AB plošča debela 27 cm (skupaj s tlaki). Stropovi nad nadstropji pa so MONTA 16+4 stropne konstrukcije.



Ostrešje je zasnovano kot klasična lesena dvokapnica sestavljena iz strešnih leg in špirovcev. Leseno ostrešje je bilo v osemdesetih prejšnjega stoletja v celoti prenovljeno.

Objekt je temeljen na kamnitih temeljnih zidovih na starejšem delu, ki so minimalno razširjeni glede na pritlične zidove, in na novih AB temeljih - prizidek. Globine temeljenja ne poznamo, glede na ugotovljeno stanje prenove pa lahko ocenimo, da so globine temeljev in tudi sami temelji ustrezni.

1.4 Program objekta

Prostori v posloppju so nenaseljeni in v zapuščenem stanju. Po prenovi in rekonstrukciji pa bo objekt v celoti namenjen stanovanjem.

1.5 Geomehanika

Glede na ugotovljeno stanje zgradbe, kjer ni opaziti poškodb in razpok v nosilnih zidovih, ki bi lahko bile posledica neustreznega temeljenja lahko zaključimo, da temeljenje zgradbe ni problematično. Glede na starost in že izvršeno konsolidacijo terena se lahko obtežbe na temelje in temeljna tla povečajo za cca 15 % brez kakršnih koli ojačitvenih posegov v temeljih.

1.6 Preiskave materialno tehničnega stanja objekta

Za izdelavo potresne analize je bilo na konstruktivnih elementih zgradbe izvedeno sondiranje, na osnovi katerega smo ugotavljali vrsto in način gradnje in lastnosti gradiv, ki so potrebne za seizmično analizo objekta.

Na osnovi sondiranja smo ugotovili, da je bil objekt v nedavni preteklosti že saniran, izvedba sanacijskih del pa je bila na dokaj visoki ravni. Ravno zaradi tega dejstva so konstruktivni posegi vezani bolj na arhitekturno zasnovo prenove objekta in manj na zagotavljanje zanesljivosti, saj je objekt že v obstoječem stanju v smislu konstruktivne zasnove v zadovoljivem stanju in zanesljiv.

Nosilni zidovi so povezani (s horizontalnimi AB vezmi) in vpeti v stropne konstrukcije. Tudi kamniti zidovi so že bili injektirani, kar se vidi na izdelanih sondah v kleti in pritličju. Problem je le vlaga v kleti, ki pa je posledica zamakanja dotrajane vodovodne in fekalne inštalacije in manj kapilarnega vlaženja zidov.

2 OPIS KONSTRUKCIJSKIH POSEGOV

2.1 Splošno

Na podlagi opravljenega informativnega ogleda objekta ugotavljamo, da objekt v konstruktivnem smislu ni v slabem stanju, zato večjih ojačitvenih in rekonstrukcijskih posegov nismo predvideli. Vsi konstruktivni posegi bodo bolj vezani na arhitekturno zasnovo in prenovu zgradbe.

V okviru rekonstrukcije in sanacije obstoječega objekta so predvideni naslednji konstrukcijski posegi v objekt:

- ojačitev notranjih pritličnih sten z armiranim ometom v debelin 2 x 4 cm za zagotavljanje ustrezne potresne odpornosti pritlične etaže,
- sanacija vlage v kletnih zidovih in delno v pritličnih zidovih,
- dvig in predelava strehe z namenom, da se pridobi zadostna svetla višina prostorov v mansardi,
- energetska sanacija poslopja z novim toplotnoizolacijskim ovojem.

Objekt kot celota je spomeniško zaščiten. Vsi posegi na objektu morajo biti zasnovani v sodelovanju in soglasju z ZVKDS.

2.2 Ojačitev obstoječih konstrukcijskih sklopov

Ojačitev obstoječih konstrukcijskih sklopov bo po potrebi izvedena v skladu s statičnim računom, ki se bo izdelal v fazi PGD.

2.3 Dvig obstoječe strehe

Obstoječe leseno ostrešje zaradi svoje zasnove ne omogoča optimalne izvedbe prostorskega programa objekta v podstrešju. Po odstranitvi obstoječega lesenega ostrešja se izvede nova jeklena konstrukcija, ki je zasnovana kot niz jeklenih okvirjev iz vročevaljanih profilov, ki so razporejeni v rastru cca 3,0-5,0 m in so sidrani v obstoječa ali nove AB horizontalne vezi. Preko jeklenih okvirjev se položijo vzdolžne jeklene (lahko tudi lesene) strešne lege na katere se polagajo klasični leseni špirovci. Na ustreznih mestih se izvede tudi horizontalno zavetrovanje strešne konstrukcije.

V drugi varianti, ki je lahko sprejemljiva v okviru nove arhitekturne zasnove novega stanja zgradbe, v primeru, da se ugotovi primerno stanje ostrešja in možnost le-tega za nadaljnjo uporabo ter dimenzijska ustreznost obstoječih tramov ostrešja, se lahko obstoječe ostrešje ohrani ter dvigne v novo višino, pri tem pa se dodajo (dogradijo) nove stene ali slopi v opečni ali AB izvedbi ter podaljšajo obstoječi tramov (s tesarskimi zvezami).

Za spremembo gabaritov ostrešja bo vsekakor potrebno soglasje ZVKDS.

3 ANALIZA ZUNANJIH VPLIVOV

3.1 Vpliv lastne teže konstrukcije

Specifične teže materialov, uporabljenih pri gradnji, so navedene v standardu SIST EN 1991-1-1. Lastna teža konstrukcije je določena ob upoštevanju specifičnih tež, navedenih spodaj:

Specifične teže materialov, uporabljenih za izračun lastne teže konstrukcije

material	γ [kN/m ³]
beton	23,0
armiran beton	25,0
jeklo	78,5
les (C 24, smreka II. kvalitete)	7,5

3.2 Vpliv stalne teže

V statičnem izračunu se upošteva dejanske obremenitve konstrukcije z oblogami tlakov, fasad, strehe in ostalih nenosilnih predelnih konstrukcij.

3.3 Vpliv koristne obtežbe

Nivo koristne obtežbe določa standard SIST EN 1991-1-1. Investitor se lahko odloči za večje obremenitve, vendar mora o tem pisno obvestiti projektanta gradbenih konstrukcij. Obremenitve, manjše od tistih, ki jih določa standard, niso dopustne. V preglednici so povzete koristne obremenitve glede na namen uporabe prostorov.

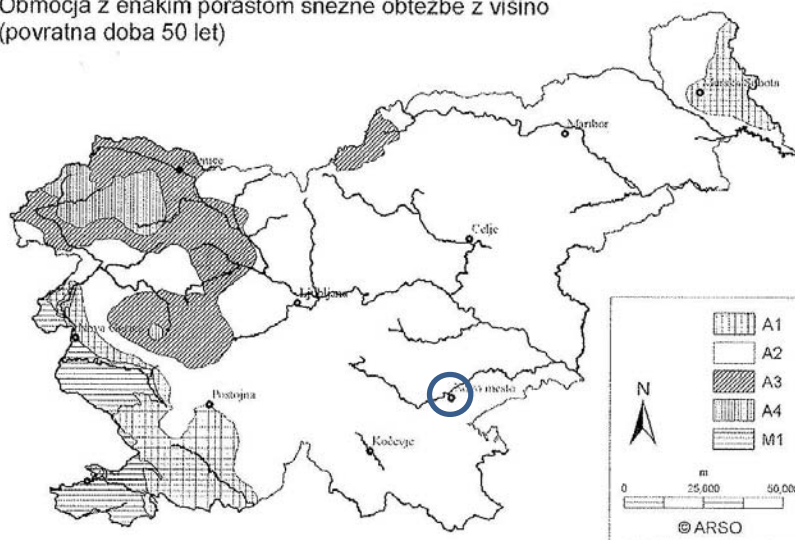
opis uporabe kategorij		q_{ka} [kN/m ²]	Q_k [kN]
Bivalni prostori (sobe, spalnice, kuhinje, sanitarije, balkoni,...)	A	2,5	2,0
Pisarne	B	3,0	4,5
Površine z mizami (restavracije, jedilnice, kavarne, čitalnice,...)	C1	3,0	4,0
Površine s pritrjenimi sedeži (dvorane, gledališča, predavalnice,...)	C2	4,0	4,0
Površine brez ovir za gibanje ljudi (razstavišča, avle, preddverja,...)	C3	5,0	4,0
Telesno kulturne dejavnosti (telovadnice, plesne dvorane, odri,...)	C4	5,0	7,0
Površine kjer lahko nastane gneča (dvorane, tribune, ploščadi,...)	C5	5,0	4,5
Trgovine (trgovine na drobno)	D1	4,0	4,0
Trgovine (veleblagovnice)	D2	5,0	7,0
Skladišča (kopičeno blago, knjige, dokumenti)	E1	7,5	7,0
Industrija	E2		
Površine za lahka vozila do 30,0 kN (garaže) parkirišča)	F	2,5	20,0
Površine za srednje težka vozila 30-160kN (dostava intervencija)	G	5	90,0

3.4 Vplivi snega

Po standardu SIST EN 1991-1-3 se stavba nahaja v coni A2 (Novo mesto), in sicer na 220 m nadmorske višine. Karakteristična obtežba snega na ravnih tleh znaša:

$$s_k = 1,293 [1 + (A/728)^2] = 1,13 \text{ kN/m}^2$$

Območja z enakim porastom snežne obtežbe z višino
(povratna doba 50 let)

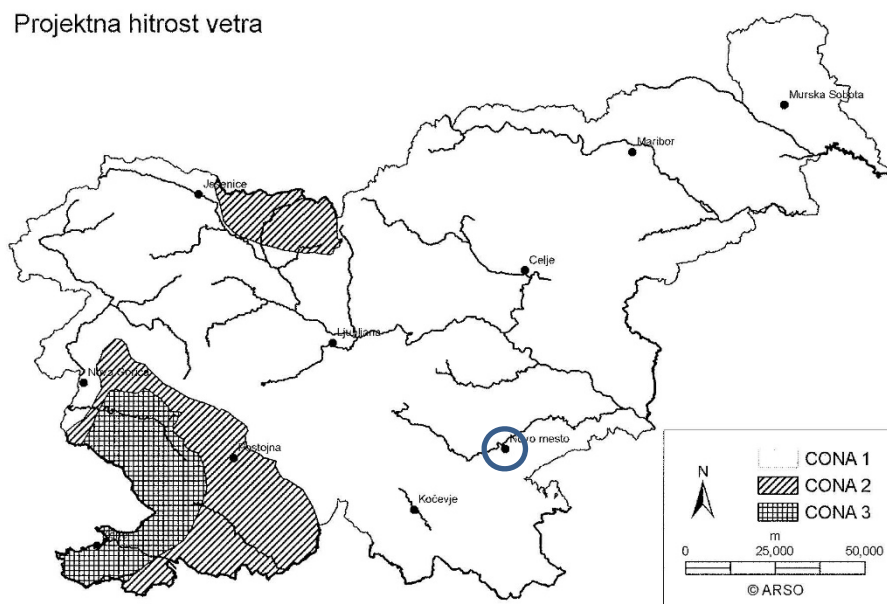


Regije za določitev obtežbe zaradi snega

3.5 Vplivi vetra

Po standardu SIST EN 1991-1-4 se stavba nahaja v coni 1 (Novo mesto), in sicer na 220 m nadmorske višine. Referenčna hitrost vetra znaša $v_{b,0} = 20 \text{ m/s}$.

Projektna hitrost vetra

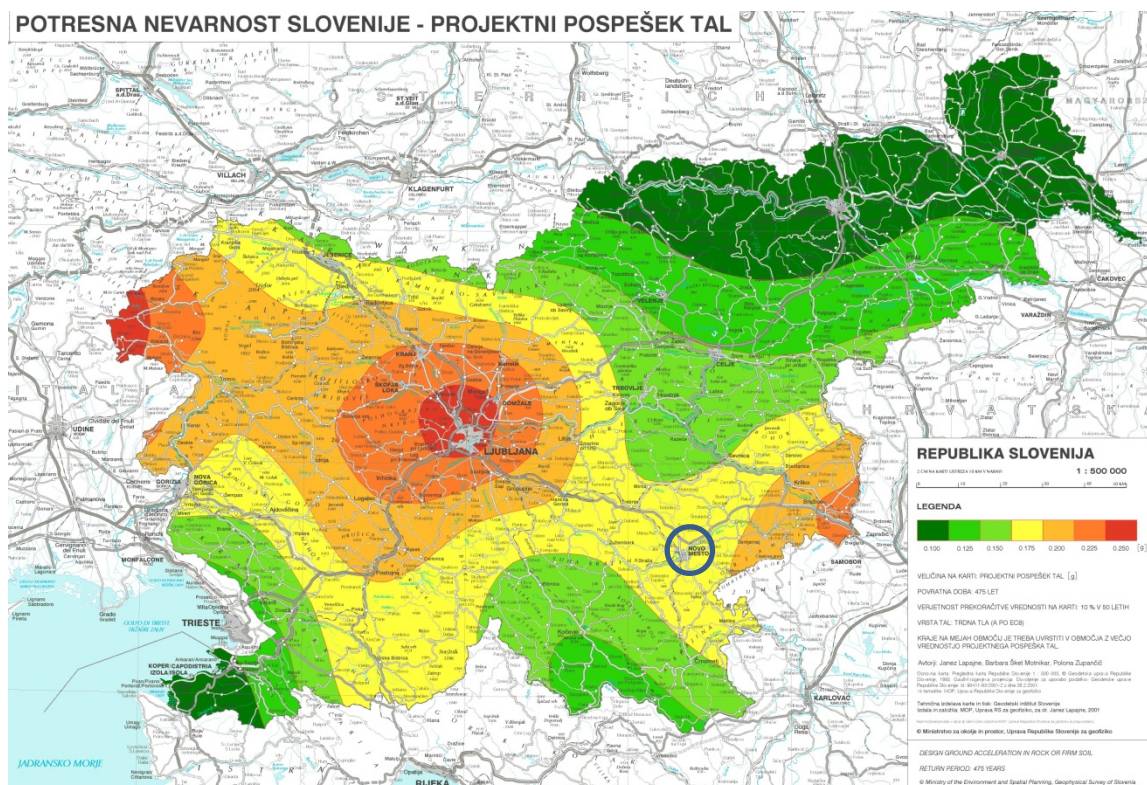


Cone za določitev obtežbe zaradi vetra

3.6 Potresni vplivi

Stavba se nahaja v Novem mestu. Tla na lokaciji glede na SIST EN 1998-1 predvidoma razvrstimo v kategorijo B. Projektni pospešek temeljnih tal tako znaša:

$$a_g = 0,175$$



Karta projektnih pospeškov temeljnih tal za povratno dobo 475 let

4 POMIKI IN POVESI

4.1 Vodoravni in etažni pomiki

Da se izognemo poškodbam nekonstrukcijskih elementov in opreme v stavbi, je treba omejiti etažne pomike. Po SIST EN 1990 A101 so etažni pomiki večnadstropnih stavb omejeni na največ $H_i/300$, kjer je H_i višina i -tega nadstropja. Celoten vodoraven pomik konstrukcije ne sme biti večji od $H/500$, kjer je H višina celotne stavbe.

Obema pogojema mora biti zadoščeno za karakteristično obtežno kombinacijo.

Omejitve etažnih pomikov po SIST EN 1998-1 so povzete v spodnji preglednici.

Omejitve etažnih pomikov po SIST EN 1998-1

Vrsta stavbe	Največji dovoljen etažni pomik
Stavbe, ki imajo na konstrukcijo pritrjene nekonstrukcijske elemente iz krhkih materialov	$d_r \cdot v < 0,0050 H_i$
Stavbe z duktilnimi nekonstrukcijskimi elementi	$d_r \cdot v < 0,0075 H_i$
Stavbe, pri katerih so nekonstrukcijski elementi pritrjeni na konstrukcijo tako, da deformacije konstrukcije nanje ne vplivajo	$d_r \cdot v < 0,0100 H_i$

H_i ... višina i -tega nadstropja

4.2 Povesi

Omejitve povesov po SIST EN 1990 A101 so povzete v spodnji preglednici.

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

5.1 Mejno stanje nosilnosti

Če je smiselno, je treba preveriti naslednja mejna stanja nosilnosti: EQU, STR, GEO in FAT.

EQU: $E_{d,dst} \leq E_{d,stab}$ – izguba statičnega ravnovesja

STR in GEO: $E_d \leq R_d$ – notranja odpoved ali pretirana deformacija konstrukcije

5.2 Mejno stanje uporabnosti

$$E_d \leq C_d$$

5.3 Varnostni faktorji

Preglednica 5.1: Varnostni faktorji za obtežbo

Stalna in začasna projektna stanja

neugodna	$\gamma_{G,sup}$	1,10
ugodna	$\gamma_{G,inf}$	0,90
<i>spremenljivi vplivi</i>		
neugodna	γ_O	1,50
ugodna	γ_O	0,00
<i>stalna in začasna projektna stanja</i>		
neugodna	$\gamma_{G,sup}$	1,35
ugodna	$\gamma_{G,inf}$	1,00
<i>spremenljivi vplivi</i>		
neugodna	γ_O	1,50
ugodna	γ_O	0,00
<i>stalna in začasna projektna stanja</i>		
neugodna	$\gamma_{G,sup}$	1,00
ugodna	$\gamma_{G,inf}$	1,00
<i>spremenljivi vplivi</i>		
neugodna	γ_O	1,30
ugodna	γ_O	0,00

5.4 Kombinacijski faktorji

Preglednica 5.2: Kombinacijski faktorji za stavbe

vpliv	ψ_0	ψ_1	ψ_2
kategorija A: stanovanja	0,70	0,50	0,30
kategorija B: pisarne	0,70	0,50	0,30
kategorija C: stavbe, kjer se zbirajo ljudje	0,70	0,70	0,60
kategorija D: trgovine	0,70	0,70	0,60
kategorija E: skladišča	1,00	0,90	0,80
kategorija F: prometne površine (teža vozila do 30 kN)	0,70	0,70	0,60
kategorija G: prometne površine (teža vozila med 30 kN in 160 kN)	0,70	0,50	0,30
kategorija H: strehe	0,00	0,00	0,00
sneg (nadmorska višina nad 1000 m)	0,70	0,50	0,20
sneg (nadmorska višina pod 1000 m)	0,50	0,20	0,00
veter	0,60	0,20	0,00
temperature spremembe v stavbah (ne pri požaru)	0,60	0,50	0,00

6 POŽARNA ODPORNOST KONSTRUKCIJE

Konstrukcije morajo ustrezati in zagotavljati požarno varnost po smernicah požarnega elaborata. Požarna varnost AB elementov se zagotavlja z upoštevanjem minimalnih prerezov in zaščitnih plasti betonskih elementov, varnost jeklenih elementov pa z ustreznim dimenzioniranjem oziroma mehanskimi zaščitami (premazi ali obloge).

7 UPOŠTEVANI STANDARDI

- SIST EN 1990: Osnove projektiranja konstrukcij,
- SIST EN 1991: Vplivi na konstrukcije,
- SIST EN 1992: Projektiranje betonskih konstrukcij,
- SIST EN 1993: Projektiranje jeklenih konstrukcij,
- SIST EN 1995: Projektiranje lesenih konstrukcij,
- SIST EN 1996: Projektiranje zidanih konstrukcij,
- SIST EN 1997: Geotehnično projektiranje,
- SIST EN 1998: Projektiranje potresno-odpornih konstrukcij,

Upoštevati je tudi vse povezane standarde, dopolnila in nacionalne dodatke.

8 IZVEDBA PREISKAV MATERIALNO TEHNIČNEGA STANJA OBJEKTA GLAVNI TRG 2 V NOVEM MESTU

Za izdelavo projekta rekonstrukcije objekta Dilančeva 3 v Novem mestu in za izdelavo potresne analize so se izvedle raziskave materialno tehničnega stanja gradiv, kot so:

- nosilnih kamnitih zidov (ugotavljanje trdnostnih karakteristik (f_c , f_t , E in G) in injektibilnosti),
- nosilnih opečnih zidov (ugotavljanje trdnostnih karakteristik (f_c , f_t , E in G)),
- vrsto in način izgradnje stropnih konstrukcij,
- obokov (ugotavljanje načina gradnje in trdnostnih karakteristik),
- lesene strešne konstrukcije z ugotavljanjem kakovosti lesa in
- stopnjo navlaženosti in vzroke za vlago v nosilnih zidovih.

Foto dokumentacija sondiranja in odpiranja konstrukcij je v poglavju 9.

8.1 Temelji in temeljna tla

Glede na ugotovljeno stanje zgradbe ugotavljamo, da temeljenje ni problematično. Velika večina zidov ima zaradi kletne etaže zadostno globino. Tudi na nepodkletenem delu zgradbe ni opaznih kakršnih koli poškodb in defektov na konstrukciji, ki bi nakazovali neustrezno temeljenje.

Ugotavljamo, da je objekt ustrezno temeljen, ter da so temeljna tla ustrezna. Ker gre za starejši objekt, kjer je konsolidacija terena praktično v celoti izvršena, posedkov zaradi vertikalnih obremenitev ni pričakovati. V primeru rekonstrukcije se lahko obremenitve temeljev in temeljnih tal povečajo za cca 20% brez kakršnih koli utrditvenih posegov na konstrukcijo.

Edini problem, ki lahko nastane v temeljnih tleh, je neprekinjeno zamakanje terena v primeru puščanja kanalizacije ali drugih instalcijskih vodov (kar je trenutno prisotno v novjšem delu kleti), kar pa se bo s celovito prenov zagotovo odpravilo.

8.2 Nosilni zidovi

Pri sondiranju nosilnih zidov smo ugotovili, da so kamniti le v kleti starejšega dela ter zid ob Dilančevi ulici. Vsi ostali zidovi so novejši, zidani iz modularne opeke. Struktura zidov je lepo vidna na mestih sondiranja. Na mestu prehoda vodovodnega priključka skozi zid v kleti je opazno, da je bil kamnit zid že injektiran. Le manjši del zidov je opečnih (pretežno kasneje pozidane predelne stene in razne zazidave in obzidave kasneje izdelanih prebojev).

Pri kletnih in pritličnih zidovih smo z meritvami vlažnosti ugotoviti še stopnjo navlaženosti zidov na površini in po višini zidov. Ugotovljeno je, da so zidovi v kletih in v pritličju do cca 1,5 m nad terenom zasičeni s kapilarno vlago ali vlago iz slabe hišne instalacije.

Karakteristika zidovine, ki je upoštevana v seizmični analizi, je naslednja:

Neinjektiran zid:

Tlačna trdnost:	$f_c = 1,00 \text{ MPa}$
Natezna trdnost:	$f_t = 0,08 \text{ MPa}$
Modul elastičnosti:	$G = 90 \text{ MPa}$
Stružni modul:	$E = 2600 \text{ MPa}$
Duktilnost zidov:	$\mu = 1,5$

Injektiran zid:

Tlačna trdnost:	$f_c = 1,40 \text{ MPa}$
Natezna trdnost:	$f_t = 0,18 \text{ MPa}$
Modul elastičnosti:	$G = 400 \text{ MPa}$
Stružni modul:	$E = 3000 \text{ MPa}$
Duktilnost zidov:	$\mu = 1,5$

Opečni zid:

Tlačna trdnost:	$f_c = 2,50 \text{ MPa}$
Natezna trdnost:	$f_t = 0,12 \text{ MPa}$
Modul elastičnosti:	$G = 300 \text{ MPa}$
Stružni modul:	$E = 5000 \text{ MPa}$
Duktilnost zidov:	$\mu = 2,0$ (povezano zidovje)

8.3 Oboki

Oboki, ki se pojavljajo nad pritličjem, so zidani v opeki. Gre za banjaste oboke, ki niso ometani, zato je struktura obokov lepo vidna. Ocenjujemo, da so zelo solidno zidani, saj sta opeka in malta vidni. Oboki in lokovi, ki oboke podpirajo niso poškodovani, tako da so sposobni za prevzem vertikalnih obremenitev. Pri ciklični horizontalni obremenitvi, ki nastopi pri delovanju potresa pa je potrebno dodati konstruktivne elemente, ki so sposobni prevzeti natezne obremenitve. To so lahko jeklene vezi, ki prečno povezujejo oboke in lokove ali pa armiran zasip in armiran estrih na vrhu obokov.

8.4 Obstoječi stropi

Ostale stropne konstrukcije, ki se pojavljajo na objektu so bodisi masivne AB plošče ali pa MONTA stropne konstrukcije, ki so v zadovoljivem stanju in se lahko ohranijo.

8.5 Leseno ostrešje

Lesni elementi ostrešja so na podstrešju prosto dostopni, tako da posebno sondiranje ni bilo potrebno. V sklopu preiskav smo pregledali lesene elemente ostrešja in ugotovili zadovoljivo stanje lesa. Tako je ostrešje primerno za nadaljnjo uporabo. Le v primeru nove arhitekturne zasnove podstrešja v smislu boljšega izkoristka prostora, bo potrebno ostrešje predelati. V odvisnosti od koncepta arhitekturne prenove je možno lesene elemente ponovno uporabiti in dodati ali zamenjati le manjkajoče ali neustrezne lesene elemente.

8.6 Seizmična analiza

Delež nosilnih zidov v pritličju v vzdolžni smeri je 10,84%, v prečni pa 8,29%, v nadstropju v vzdolžni smeri 6,21% in v prečni smeri 9,13%. Ocenjujemo, da je količina in tudi razporeditev zidov v pritličju in nadstropju ustrezna.

Zahtevani in doseženi koeficienti potresne odpornosti:

Dilančeva ulica 3 Novo Mesto	Zahteve EC 8 BSC	Dosežen SRC _{id} Smer X	Dosežen SRC _{id} Smer Y
Pritličje obstoječe	0,292	0,244	0,237
Pritličje sanirano	0,292	0,373	0,388
Nadstropje obstoječe	0,219	0,235	0,519

Seizmična analiza objekta je pokazala, da pritličje v obstoječem stanju ne ustreza projektnim kriterijem po EC8, zato smo predvideli ojačitvene ukrepe, nadstropje pa že v obstoječem stanju ustreza projektnim kriterijem po EC8, zato v nadstropjih nismo predvideli nobenih konstruktivnih posegov. Ob upoštevanju izvedbe armiranih ometov na notranjih nosilnih zidovih v pritličju, zgradbe izpolnjuje kriterije po EC8 (glej priloženo seizmično analizo).

Tako so predvideni naslednji sanacijski posegi:

- predvideno je sistematično injektiranje kamnitih zidov v kleti in kamnitih zidov v ostalih etažah s cementno injekcijsko maso. Pogoji za injektiranje je, da zidovi sprejmejo več kot 40 l injekcijske mase na 1 m³ zidu,

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.

- ojačitev notranjih pritličnih sten z armiranim ometom v debelin 2 x 4 cm za zagotavljanje ustrezne potresne odpornosti pritlične etaže. Armatura v ometih je $\pm Q196$, ter prečna stremena $\varnothing 8$ (4 kom na 1 m² stene). Zagotoviti je potrebno sidranje armature v tla in strop s sidrno armaturo $\varnothing 8/20$ cm,
- utrditev obokov nad pritličjem z armiranim lahkim betonom in armiranim estrihom v debelini min 10 cm ter obnova prečnih jeklenih vezi v lokovih,
- sanacija vlage v kletnih zidovih in delno v pritličnih zidovih ter ureditev ustreznega odvodnjavanja iz okolnega terena,
- dvig in predelava strehe z namenom, da se pridobi zadostna svetla višina prostorov v mansardi,
- energetska sanacija poslopja z novim toplotnoizolacijskim ovojem.

V primeru navedenih gradbenih in sanacijskih posegov, bo objekt sposoben prenesti s predpisi predviden potres na tem območju brez bistvenih poškodb ali rušitev.



Izdelal:

Dušan Remic, u.d.i.g.

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.

9 FOTODOKUMENTACIJA

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.



114



118



115



119



116



120



117



121

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.



050



037



042



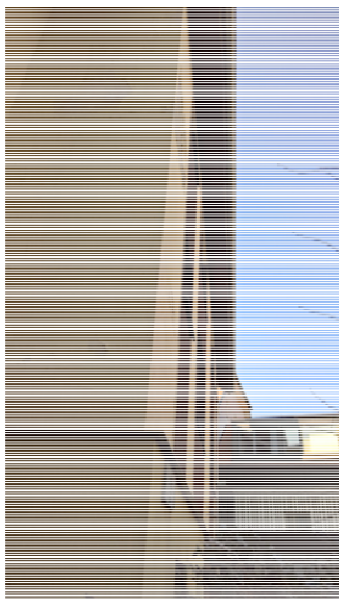
024



026



113



033



039

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

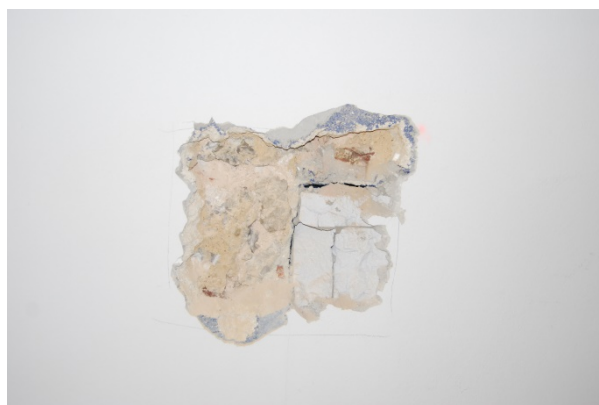
e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.



044



111



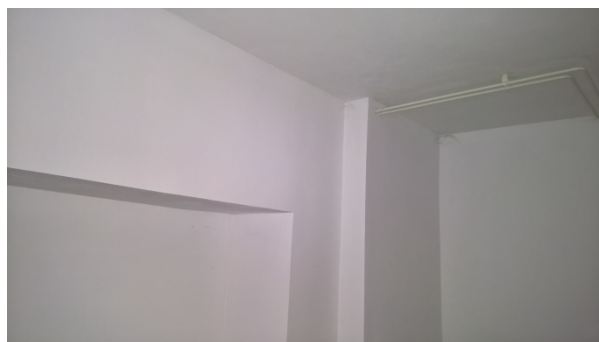
107



112



108



047



109



110

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.



122



126



123



127



124



128



125



133



134



129



135



130



136



131



137



132

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.



038

Dilančeva ul. 3, Novo mesto
Gradbena konstrukcija
ocena stroškov rekonstrukcije

zap. št.	opis del	enota	kol	cena na enoto v EUR	cena
	Groba gradbena dela - rekonstrukcija objekt				
1	Dvig in predelava ostrešja. Upoštevati je vsa dela, ki so potrebna za to spremembo (podzidave, zamenjave klešč, sidranja etc.). Zamenjava kritine ni upoštevana.	m ²	160	45,00 €	7.200,00 €
2	Ročna odstranitev nasipov nad oboki z nakladanjem na kamion in odvozom na trajno deponijo gradbenih materialov	m ³	15	29,25 €	438,75 €
3	Odstranitev starih ometov in izdelava armiranih ometov (cementna malta C25/30) v debelini min 4 cm z mrežno armaturo Q196 ter vsem potrebnim sidranjem in prečnim povezovanjem armaturnih mrež ter vsemi pomožnimi deli.	m ²	240	62,54 €	15.009,60 €
4	Sistematično injektiranje kamnitih in mešanih zidov s cementno silikatno injekcijsko maso s <u>hidrofobnim dodatkom</u> , vključno z vsemi transporti in pomožnimi deli, obračun po kubičnem metru;	m ³	145	80,76 €	11.710,20 €
5	Sanacija vlage v opečnih in kamnitih zidovih po penetracijskem postopku z raztopino silikonatov	m ²	50	75,00 €	3.750,00 €
6	Utrjevanje opečnih obokov nad pritličjem z odstranjevanjem zasipa, čiščenjem zgornje površine obokov in čiščenjem zgornje strani reg, vgradnjo moznikov ± 14 mm (sider) po načrtu, dobavo in polaganjem armature (do 20 kg/m ²), morebitno podpiranje, betoniranjem z lahkim betonom gostote do 1500 kg /m ³ , upoštevani vsi transporti in vsa pomožna dela za izvedbo položče; obračun po m ²	m ²	84	55,00 €	4.620,00 €
7	Najem, postavitve in demontaža fasadnih odrov višine do 12 m za dobo šest mesecev. V ceno morajo biti zajeti vsi stroški najema in postavitve, stroški cestnih zapor, občinske takse itd.	m ²	365	8,10 €	2.956,50 €
8	Dobava kritine in pokrivanje strehe z bobrovci-dvojno, obračun po kvadratnem metru razvite dolžine strehe;	m ²	310	18,72 €	5.803,20 €
				SKUPAJ:	51.488,25 €

GROBA GRADBENA DELA SKUPAJ	51.488,25 €
-----------------------------------	--------------------

V oceni stroškov niso upoštevani stroški gradbeno obrtniških del, ki so vezani na arhitekturno zasnovo in koncept prenove zgradbe na Glavnem trgu 2 v Novem mestu. DDV ni upoštevan v oceni stroškov. Upoštevani tudi niso stroški za prenovo električnih in strojnih instalacij.

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.

10 SEIZMIČNA ANALIZA

Dilančeva ulica 3 – obtežbe:

streha + ostrešje (a = 33°-40°)										a=	40 °
A.	kritina + letve									=	0,65 kN/m2
	dvojne letve									=	0,10 kN/m2
	termoizolacija			0,2	x	1				=	0,20 kN/m2
	špirovci	0	x	0,12	x	0,18	x	6		=	0,13 kN/m2
	podkonstrukcija									=	0,10 kN/m2
	sneg									=	0,00 kN/m2
										q	= 1,18 kN/m2
										q / cos α	= 1,54 kN/m2
B. medetažna konstrukcija - opečni obok - sonda S1											
	predelne stene									=	1,00 kN/m2
	finalni tlak - parket			0,03	x	7				=	0,21 kN/m2
	lesen oboj			0,03	x	7				=	0,21 kN/m2
	nasutje + lege			0,20	x	20				=	4,00 kN/m2
	kamnit/opečni obok			0,15	x	24				=	3,60 kN/m2
	30% q = 2,00 kN/m ²									=	0,60 kN/m2
										q	= 9,62 kN/m2
C. medetažna konstrukcija - monta strop - sonda S8											
	predelne stene									=	1,00 kN/m2
	finalni tlak - parket			0,03	x	7				=	0,21 kN/m2
	estrih			0,05	x	24				=	1,20 kN/m2
	bituminizirana pluta			0,02	x	5				=	0,10 kN/m2
	monta strop			0,25	x	20				=	5,00 kN/m2
	omet			0,02	x	16				=	0,32 kN/m2
	30% q = 2,00 kN/m ²									=	0,60 kN/m2
										q	= 8,43 kN/m2
D. medetažna konstrukcija nad II. nadstropjem - monta strop - sonda S10											
	predelne stene									=	1,00 kN/m2
	finalni tlak - parket			0,03	x	7				=	0,21 kN/m2
	estrih			0,05	x	24				=	1,20 kN/m2
	steklena volna			0,05	x	1				=	0,05 kN/m2
	monta strop			0,20	x	20				=	4,00 kN/m2
	omet			0,02	x	16				=	0,32 kN/m2
	30% q = 2,00 kN/m ²									=	0,60 kN/m2
										q	= 7,38 kN/m2
E. konstrukcija stopnic											
	obloga			0,05	x	16				=	0,80 kN/m2
	AB plošča			0,25	x	25				=	6,25 kN/m2
	omet			0,02	x	16				=	0,32 kN/m2
	30% q = 3,00 kN/m ²									=	0,90 kN/m2
										q	= 8,27 kN/m2

1 Analiza obtežb

specifična teža opečnega

zidovja:

$$\gamma = 16 \text{ kN/m}^3$$

specifična teža opečnega zidovja -*polna op $\gamma = 22 \text{ kN/m}^3$

specifična teža kamnitega

zidovja:

$$\gamma = 24 \text{ kN/m}^3$$

Obtežbe na posamezne zidove v pritličju

Zidovi 1 do 8

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,80	x	1,54	=	4,31 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		2,80	x	7,38	=	20,66 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25 x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		2,80	x	7,38	=	20,66 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,85	0,25 x	2,13	x	16,00	=	8,50 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		2,80	x	8,43	=	23,60 kN/m
zid v pritličju x 0,7	0,30 x	1,05	x	16,00	=	5,04 kN/m
						92,78 kN/m

Zidova 9 in 10

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,80	x	1,54	=	4,31 kN/m
zid v podstrešju	0,30 x	1,50	x	16,00	=	7,20 kN/m
zid v II. nadstropju x 0,7	0,37 x	1,75	x	22,00	=	14,25 kN/m
stopnišče		1,00	x	8,27	=	8,27 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,7	0,37 x	1,75	x	22,00	=	14,25 kN/m
stopnišče		1,00	x	8,27	=	8,27 kN/m
zid v pritličju x 0,7	0,37 x	1,05	x	22,00	=	8,55 kN/m
						65,09 kN/m

Zidova 11 do 12

Enako kot zidovi 40 do 42

120,56 kN/m

Zidovi 13, 14, 16, 18, 20

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,00	x	1,54	=	3,08 kN/m
zid v podstrešju	0,42 x	2,00	x	22,00	=	18,48 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		4,50	x	7,38	=	33,21 kN/m
zid v II. nadstropju x 0,85	0,42 x	2,13	x	22,00	=	19,64 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		4,50	x	7,38	=	33,21 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,7	0,42 x	1,75	x	22,00	=	16,17 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		3,00	x	8,43	=	25,29 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		3,00	x	9,62	=	28,86 kN/m
zid v pritličju	0,95 x	1,50	x	24,00	=	34,20 kN/m
						212,13 kN/m

Zidovi 15, 17, 19

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		1,50	x	1,54	=	2,31 kN/m
zid v podstrešju	0,42 x	2,00	x	22,00	=	18,48 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		4,00	x	7,38	=	29,52 kN/m
zid v II. nadstropju x 0,85	0,42 x	2,13	x	22,00	=	19,64 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		4,00	x	7,38	=	29,52 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,7	0,42 x	1,75	x	22,00	=	16,17 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		3,00	x	8,43	=	25,29 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		2,00	x	9,62	=	19,24 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	22,00	=	13,20 kN/m
						173,36 kN/m

Zidova 21 do 22

Enako kot zidovi 43 do 45

117,23 kN/m

Zidovi 23 do 29

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v II. nadstropju	0,60 x	1,00	x	24,00	=	14,40 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,9	0,60 x	2,25	x	24,00	=	32,40 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		2,00	x	9,62	=	19,24 kN/m
zid v pritličju x 0,8	0,80 x	1,20	x	24,00	=	23,04 kN/m
						104,00 kN/m

Zid 30

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v podstrešju	0,40 x	1,00	x	22,00	=	8,80 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40 x	2,50	x	22,00	=	22,00 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40 x	2,50	x	22,00	=	22,00 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	22,00	=	13,20 kN/m
						119,47 kN/m

Zid 31

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v podstrešju	0,40 x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		2,00	x	7,38	=	14,76 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40 x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		2,00	x	7,38	=	14,76 kN/m
zid v I. nadstropju	0,60 x	2,50	x	24,00	=	36,00 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		1,50	x	9,62	=	14,43 kN/m
zid v pritličju	0,75 x	1,50	x	24,00	=	27,00 kN/m
						142,80 kN/m

Zidova 32 in 33

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25 x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40 x	2,50	x	22,00	=	22,00 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		3,50	x	9,62	=	33,67 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	22,00	=	13,20 kN/m
						135,92 kN/m

Zidova 34 in 35

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		5,00	x	1,54	=	7,70 kN/m
zid v podstrešju	0,30 x	2,00	x	16,00	=	9,60 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v II. nadstropju	0,30 x	2,50	x	16,00	=	12,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v I. nadstropju	0,42 x	2,50	x	22,00	=	23,10 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		2,80	x	8,43	=	23,60 kN/m
stopnišče		2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	16,00	=	9,60 kN/m
						157,36 kN/m

Zid 36

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		5,50	x	1,54	=	8,47 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,45 x	2,50	x	22,00	=	24,75 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,45 x	2,50	x	22,00	=	24,75 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		3,50	x	8,43	=	29,51 kN/m
zid v pritličju	0,25 x	1,50	x	16,00	=	6,00 kN/m
						145,13 kN/m

Zidovi 37 do 39

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25 x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40 x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		5,50	x	9,62	=	52,91 kN/m
zid v pritličju	0,80 x	1,50	x	24,00	=	28,80 kN/m
						164,76 kN/m

Zidovi 40 do 42

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		2,50	x	7,38	=	18,45 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40 x	2,50	x	22,00	=	22,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		2,50	x	7,38	=	18,45 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40 x	2,50	x	22,00	=	22,00 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - C		2,50	x	8,43	=	21,08 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	22,00	=	13,20 kN/m
						120,56 kN/m

Zidovi 43 do 45

streha + ostrešje (a = 33°-40°)		3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D		2,20	x	7,38	=	16,24 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40 x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D		2,20	x	7,38	=	16,24 kN/m
zid v I. nadstropju	0,50 x	1,50	x	22,00	=	16,50 kN/m
medetažna konstr. nad pritličjem - B		3,50	x	9,62	=	33,67 kN/m
zid v pritličju	0,40 x	1,50	x	22,00	=	13,20 kN/m
						117,23 kN/m

LASTNOSTI ZIDOV

oznaka materiala	material	f_t (MPa)	f_c (MPa)	G	E
1	injektiran kamnit zid	0,18	1,40	400,00	3000,00
2	kamnit zid	0,08	1,00	90,00	2600,00
3	opečni zid	0,12	2,50	300,00	5000,00
4	kamen	1,50	15,00	400,00	6000,00

injektiran kamnit zid	$\gamma_m =$	1,20
kamnit zid	$\gamma_m =$	1,20
opečni zid	$\gamma_m =$	1,20
kamen	$\gamma_m =$	1,20
nov beton	$\gamma_m =$	1,00

oznaka materiala	material	f_t (MPa)	f_c (MPa)	G	E
1	injektiran kamnit zid	0,15	1,17	400,00	3000,00
2	kamnit zid	0,07	0,83	90,00	2600,00
3	opečni zid	0,10	2,08	300,00	5000,00
4	kamen	1,25	12,50	400,00	6000,00
5	nov beton	2,50	25,00	12500,00	31000,00

GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE ZIDOV V PRITLIČJU in OBTEŽBE ZIDOV

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	g _i (kN/m)	L (m)	G _i (MN)	σ _i (MPa)
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	92,78	1,65	0,15	0,444
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	92,78	2,15	0,20	0,568
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	92,78	1,95	0,18	0,648
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	92,78	1,51	0,14	1,015
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	92,78	2,00	0,19	0,658
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	92,78	2,15	0,20	0,573
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	92,78	1,75	0,16	0,434
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	92,78	1,05	0,10	0,230
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	65,09	2,00	0,13	0,469
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	65,09	1,95	0,13	0,293
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	120,56	0,50	0,06	0,293
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	120,56	1,55	0,19	0,300
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	212,13	2,05	0,43	0,374
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	212,13	2,05	0,43	0,375
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	173,36	1,90	0,33	0,442
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	212,13	1,60	0,34	0,224
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	173,36	0,95	0,16	0,507
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	212,13	4,65	0,99	0,222
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	173,36	1,70	0,29	0,274
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	212,13	3,75	0,80	0,226
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	117,23	0,75	0,09	0,286
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	117,23	0,65	0,08	0,299
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	104,00	2,00	0,21	0,288
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	104,00	3,35	0,35	0,248
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	104,00	2,65	0,28	0,200
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	104,00	4,10	0,43	0,171
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	104,00	1,10	0,11	0,231
28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	104,00	2,90	0,30	0,235
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	104,00	2,20	0,23	0,166
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	119,47	3,85	0,46	0,299
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	142,80	6,85	0,98	0,195
32	2,80	0,30	2,36	3,62	7,51	135,92	2,90	0,39	0,556
33	2,80	0,35	2,61	3,65	11,10	135,92	3,15	0,43	0,469
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	157,36	1,50	0,24	0,519
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	157,36	3,65	0,57	0,373
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	145,13	5,20	0,75	0,557
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	164,76	2,70	0,44	0,223
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	164,76	1,70	0,28	0,634
39	2,80	0,82	1,59	10,59	11,70	164,76	1,60	0,26	0,202
40	2,70	0,40	1,70	18,00	1,06	120,56	1,70	0,20	0,301
41	2,70	0,40	2,34	17,69	3,07	120,56	2,35	0,28	0,303
42	2,70	0,40	1,70	19,23	5,07	120,56	1,70	0,20	0,305
43	2,80	0,51	1,21	18,61	7,07	117,23	1,20	0,14	0,228
44	2,80	0,42	2,74	19,33	9,22	117,23	2,75	0,32	0,279
45	2,80	0,41	2,44	18,66	11,81	117,23	2,45	0,29	0,288

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	Material	A _x (m ²)	A _y (m ²)	Izkoristek zidu
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	300,00	5000,00	0,444	0,10	2,08	1,50	3	0,34	0,00	21,32%
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	300,00	5000,00	0,568	0,10	2,08	1,50	3	0,35	0,00	27,28%
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	300,00	5000,00	0,648	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	31,13%
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	300,00	5000,00	1,015	0,10	2,08	1,50	3	0,14	0,00	48,73%
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	300,00	5000,00	0,658	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	31,59%
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	300,00	5000,00	0,573	0,10	2,08	1,50	3	0,35	0,00	27,50%
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	300,00	5000,00	0,434	0,10	2,08	1,50	3	0,37	0,00	20,82%
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	300,00	5000,00	0,230	0,10	2,08	1,50	3	0,42	0,00	11,02%
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	300,00	5000,00	0,469	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	22,52%
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	1,50	3	0,43	0,00	14,05%
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	1,50	3	0,21	0,00	14,08%
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	300,00	5000,00	0,300	0,10	2,08	1,50	3	0,62	0,00	14,41%
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	90,00	2600,00	0,374	0,07	0,83	1,50	2	1,16	0,00	44,94%
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	90,00	2600,00	0,375	0,07	0,83	1,50	2	1,16	0,00	45,05%
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	300,00	5000,00	0,442	0,10	2,08	1,50	3	0,75	0,00	21,22%
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	300,00	5000,00	0,224	0,07	0,83	1,50	2	1,51	0,00	26,94%
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	300,00	5000,00	0,507	0,10	2,08	1,50	3	0,33	0,00	24,32%
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	90,00	2600,00	0,222	0,07	0,83	1,50	2	4,44	0,00	26,64%
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	300,00	5000,00	0,274	0,10	2,08	1,50	3	1,08	0,00	13,14%
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	90,00	2600,00	0,226	0,07	0,83	1,50	2	3,53	0,00	27,07%
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	300,00	5000,00	0,286	0,10	2,08	1,50	3	0,31	0,00	13,72%
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	300,00	5000,00	0,299	0,10	2,08	1,50	3	0,26	0,00	14,34%
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	90,00	2600,00	0,288	0,07	0,83	1,50	2	0,72	0,00	34,59%
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	90,00	2600,00	0,248	0,07	0,83	1,50	2	1,40	0,00	29,79%
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	90,00	2600,00	0,200	0,07	0,83	1,50	2	1,38	0,00	23,94%
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	90,00	2600,00	0,171	0,07	0,83	1,50	2	2,49	0,00	20,51%
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	90,00	2600,00	0,231	0,07	0,83	1,50	2	0,00	0,50	27,67%
28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	90,00	2600,00	0,235	0,07	0,83	1,50	2	1,28	0,00	28,23%
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	90,00	2600,00	0,166	0,07	0,83	1,50	2	1,38	0,00	19,90%
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	300,00	5000,00	0,299	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,54	14,34%
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	90,00	2600,00	0,195	0,07	0,83	1,50	2	0,00	5,03	23,35%
32	2,80	0,30	2,36	3,62	7,51	300,00	5000,00	0,556	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,71	26,71%
33	2,80	0,35	2,61	3,65	11,10	300,00	5000,00	0,469	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,91	22,53%
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	300,00	5000,00	0,519	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,45	24,93%
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	300,00	5000,00	0,373	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,54	17,91%
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	300,00	5000,00	0,557	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,36	26,72%
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	90,00	2600,00	0,223	0,07	0,83	1,50	2	0,00	2,00	26,74%
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	300,00	5000,00	0,634	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,44	30,41%
39	2,80	0,82	1,59	10,59	11,70	90,00	2600,00	0,202	0,07	0,83	1,50	2	0,00	1,30	24,28%
40	2,70	0,40	1,70	18,00	1,06	300,00	5000,00	0,301	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,68	14,44%
41	2,70	0,40	2,34	17,69	3,07	300,00	5000,00	0,303	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,94	14,54%
42	2,70	0,40	1,70	19,23	5,07	300,00	5000,00	0,305	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,67	14,63%
43	2,80	0,51	1,21	18,61	7,07	90,00	2600,00	0,228	0,07	0,83	1,50	2	0,00	0,62	27,40%
44	2,80	0,42	2,74	19,33	9,22	90,00	2600,00	0,279	0,07	0,83	1,50	2	0,00	1,15	33,53%
45	2,80	0,41	2,44	18,66	11,81	90,00	2600,00	0,288	0,07	0,83	1,50	2	0,00	1,00	34,56%
Površina zidov v X smeri =									10,84 %		27,25				
Površina zidov v Y smeri =									8,29 %		20,83				

6 POTRESNA ANALIZA

SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA :

Dilančeva 3 NOVO MESTO

PRITLIČJE OBSTOJEČE

Projektni pospešek tal	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: $BSC = ((a_g * S * \gamma_1 * 2,5)/q)$ BSC = 0,292	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:		0,158		
Parameter tal	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:		0,113		
Faktor obnašanja konstrukcije	$q = 1,500$						
Faktor pomembnosti objekta	$\gamma_1 = 1,000$						
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:		0,260	SRC_{idx} = 0,244 SRC_{idy} = 0,237	
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:		0,306		

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 1,625$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	3,673 MN
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	4,266 MN

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	K _{xei}	K _{yei}	C _r	b _x	b _y	H _{usxi}
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	300,00	5000,00	0,444	0,10	2,08	1,50	68,08	39,88	0,90	1,10	1,50	0,0658
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	300,00	5000,00	0,568	0,10	2,08	1,50	69,47	40,63	0,90	1,10	1,50	0,0742
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	300,00	5000,00	0,648	0,10	2,08	1,50	53,66	32,29	0,90	1,10	1,50	0,0625
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	300,00	5000,00	1,015	0,10	2,08	1,50	7,32	4,25	0,90	1,10	1,50	0,0377
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	300,00	5000,00	0,658	0,10	2,08	1,50	54,32	32,64	0,90	1,10	1,50	0,0635
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	300,00	5000,00	0,573	0,10	2,08	1,50	68,74	40,95	0,90	1,10	1,50	0,0739
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	300,00	5000,00	0,434	0,10	2,08	1,50	74,55	43,33	0,90	1,10	1,50	0,0708
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	300,00	5000,00	0,230	0,10	2,08	1,50	29,66	11,98	0,90	1,10	1,50	0,0630
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	300,00	5000,00	0,469	0,10	2,08	1,50	15,59	7,02	0,90	1,10	1,50	0,0542
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	1,50	31,74	10,97	0,90	1,10	1,50	0,0703
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	1,50	7,92	5,86	0,90	1,10	1,50	0,0333
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	300,00	5000,00	0,300	0,10	2,08	1,50	50,09	17,58	0,90	1,10	1,50	0,1019
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	90,00	2600,00	0,374	0,07	0,83	1,50	37,07	32,64	0,90	1,10	1,50	0,1629
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	90,00	2600,00	0,375	0,07	0,83	1,50	36,96	32,56	0,90	1,10	1,50	0,1627
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	300,00	5000,00	0,442	0,10	2,08	1,50	62,69	20,41	0,90	1,10	1,50	0,1419
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	90,00	2600,00	0,224	0,07	0,83	1,50	38,72	34,19	0,90	1,10	1,50	0,1724
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	300,00	5000,00	0,507	0,10	2,08	1,50	21,17	7,56	0,90	1,10	1,50	0,0655
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	90,00	2600,00	0,222	0,07	0,83	1,50	122,21	100,46	0,90	1,10	1,50	0,5043
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	300,00	5000,00	0,274	0,10	2,08	1,50	88,25	52,78	0,90	1,10	1,50	0,1703
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	90,00	2600,00	0,226	0,07	0,83	1,50	96,51	79,28	0,90	1,10	1,50	0,4028
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	300,00	5000,00	0,286	0,10	2,08	1,50	16,53	7,96	0,90	1,10	1,50	0,0494
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	300,00	5000,00	0,299	0,10	2,08	1,50	12,07	6,22	0,90	1,10	1,50	0,0417
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	90,00	2600,00	0,288	0,07	0,83	1,50	20,62	20,61	0,90	1,10	1,50	0,0908
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	90,00	2600,00	0,248	0,07	0,83	1,50	86,50	82,56	0,90	1,10	1,50	0,1664
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	90,00	2600,00	0,200	0,07	0,83	1,50	85,11	81,28	0,90	1,10	1,50	0,1506
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	90,00	2600,00	0,171	0,07	0,83	1,50	65,31	49,26	0,90	1,10	1,50	0,2569
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	90,00	2600,00	0,231	0,07	0,83	1,50	27,77	29,25	0,90	1,10	1,10	0,0419

6 POTRESNA ANALIZA

28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	90,00	2600,00	0,235	0,07	0,83	1,50	33,05	19,14	0,90	1,10	1,50	0,1488
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	90,00	2600,00	0,166	0,07	0,83	1,50	84,98	81,18	0,90	1,10	1,50	0,1405
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	300,00	5000,00	0,299	0,10	2,08	1,50	43,50	139,17	0,90	1,50	1,10	0,1845
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	90,00	2600,00	0,195	0,07	0,83	1,50	94,76	134,03	0,90	1,50	1,10	0,3981
32	2,80	0,30	2,36	3,62	7,51	300,00	5000,00	0,556	0,10	2,08	1,50	11,81	59,10	0,90	1,50	1,10	0,1089
33	2,80	0,35	2,61	3,65	11,10	300,00	5000,00	0,469	0,10	2,08	1,50	19,33	77,01	0,90	1,50	1,10	0,1306
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	300,00	5000,00	0,519	0,10	2,08	1,50	8,33	36,32	0,90	1,50	1,10	0,0679
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	300,00	5000,00	0,373	0,10	2,08	1,50	46,48	138,76	0,90	1,50	1,10	0,2009
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	300,00	5000,00	0,557	0,10	2,08	1,50	19,64	123,89	0,90	1,50	1,10	0,2085
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	90,00	2600,00	0,223	0,07	0,83	1,50	58,42	66,10	0,90	1,50	1,10	0,1664
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	300,00	5000,00	0,634	0,10	2,08	1,50	18,15	42,96	0,90	1,50	1,10	0,0718
39	2,80	0,82	1,59	10,59	11,70	90,00	2600,00	0,202	0,07	0,83	1,50	26,11	32,02	0,90	1,50	1,10	0,1047
40	2,70	0,40	1,70	18,00	1,06	300,00	5000,00	0,301	0,10	2,08	1,50	19,25	56,05	0,90	1,50	1,10	0,0819
41	2,70	0,40	2,34	17,69	3,07	300,00	5000,00	0,303	0,10	2,08	1,50	26,42	81,19	0,90	1,50	1,10	0,1126
42	2,70	0,40	1,70	19,23	5,07	300,00	5000,00	0,305	0,10	2,08	1,50	18,71	55,26	0,90	1,50	1,10	0,0812
43	2,80	0,51	1,21	18,61	7,07	90,00	2600,00	0,228	0,07	0,83	1,50	8,80	14,30	0,90	1,50	1,10	0,0518
44	2,80	0,42	2,74	19,33	9,22	90,00	2600,00	0,279	0,07	0,83	1,50	13,57	30,00	0,90	1,50	1,10	0,1051
45	2,80	0,41	2,44	18,66	11,81	90,00	2600,00	0,288	0,07	0,83	1,50	11,34	25,73	0,90	1,50	1,10	0,0920

1911,30 2136,63

Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,441$	$X_s = 9,415$
$Y_m = 6,604$	$Y_s = 6,207$
$e_x = 0,026$ m	
$e_y = 0,397$ m	

$M_{tx} = 0,87$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,158
$M_{ty} = 0,04$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,113
$I_x = 40272,48231$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	1,1478 mm
$I_y = 83931,95932$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,7392 mm
$\omega_x = 7,01034E-06$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	2,1937 MN
$\omega_y = 3,31E-07$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	1,5794 MN

6 POTRESNA ANALIZA

Nosilnosti zidov na
meji elastičnosti
etaže in etažna preč-
na sila

H _{usyi}	H _{uxfi}	H _{uyfi}	H _{uABx}	H _{uABy}	δ _{exi} (mm)	δ _{eyi} (mm)	H _{exi}	H _{eyi}	σ [*] Al [*] xi	σ [*] Al	σ [*] Al [*] yi	Kyi [*] xi	Kxi [*] yi	Kxi [*] yi [*]	Kyi [*] xi [*]
0,0482	0,1153	0,0301	0,1153	0,0301	1,6936	0,7550	0,0752	0,0294	0,814	0,153	0,024	212,01	10,58	1,65	1127,00
0,0544	0,1414	0,0363	0,1414	0,0363	2,0359	0,8927	0,0768	0,0300	1,487	0,199	0,031	302,86	10,80	1,68	2257,86
0,0458	0,0966	0,0312	0,0966	0,0312	1,7998	0,9647	0,0593	0,0239	1,716	0,181	0,028	306,29	8,34	1,30	2905,18
0,0277	0,0150	0,0098	0,0150	0,0098	2,0530	2,3040	0,0081	0,0031	1,573	0,140	0,022	47,74	1,14	0,18	536,13
0,0466	0,0994	0,0317	0,0994	0,0317	1,8306	0,9724	0,0600	0,0242	2,409	0,186	0,029	423,66	8,45	1,31	5499,11
0,0542	0,1374	0,0368	0,1374	0,0368	1,9989	0,8991	0,0760	0,0303	2,994	0,199	0,030	614,66	10,50	1,60	9225,99
0,0519	0,1337	0,0321	0,1337	0,0321	1,7935	0,7418	0,0824	0,0321	2,790	0,162	0,025	744,61	11,59	1,80	12795,35
0,0462	0,0340	0,0128	0,0340	0,0128	1,1478	1,0718	0,0328	0,0089	1,787	0,097	0,020	219,73	6,09	1,25	4029,48
0,0397	0,0280	0,0138	0,0280	0,0138	1,7970	1,9702	0,0174	0,0052	0,226	0,130	0,242	12,17	28,93	53,68	21,12
0,0516	0,0474	0,0149	0,0474	0,0149	1,4922	1,3634	0,0355	0,0081	0,533	0,127	0,236	46,01	58,89	109,27	193,07
0,0245	0,0098	0,0077	0,0098	0,0077	1,2348	1,3184	0,0089	0,0044	1,082	0,060	0,115	105,20	15,12	28,87	1887,82
0,0747	0,0922	0,0237	0,0922	0,0237	1,8402	1,3477	0,0568	0,0130	3,447	0,187	0,792	324,28	212,42	900,75	5981,06
0,1195	0,1560	0,0882	0,1560	0,0882	4,2093	2,7008	0,0425	0,0240	0,471	0,435	2,577	35,36	219,66	1301,58	38,30
0,1193	0,1553	0,0880	0,1553	0,0880	4,2019	2,7021	0,0424	0,0240	1,611	0,435	2,577	120,63	219,03	1297,84	446,94
0,1041	0,1830	0,0376	0,1830	0,0376	2,9192	1,8426	0,0717	0,0151	1,770	0,329	1,883	109,65	358,35	2048,36	589,05
0,1264	0,1447	0,0881	0,1447	0,0881	3,7378	2,5774	0,0444	0,0252	2,414	0,339	2,037	243,19	232,36	1394,19	1729,57
0,0480	0,0429	0,0161	0,0429	0,0161	2,0275	2,1355	0,0242	0,0056	1,378	0,165	0,938	63,21	120,60	686,82	528,72
0,3698	1,2408	0,2572	0,5720	0,2572	4,6804	2,5597	0,1401	0,0743	10,994	0,986	5,919	1119,64	733,27	4399,80	12478,44
0,1249	0,1593	0,0607	0,1593	0,0607	1,8047	1,1508	0,1011	0,0391	4,214	0,295	1,721	754,72	515,46	3010,67	10792,52
0,2954	0,8025	0,2029	0,5412	0,2029	5,6079	2,5599	0,1106	0,0588	13,529	0,796	4,767	1348,33	578,38	3466,07	22931,14
0,0363	0,0208	0,0108	0,0208	0,0108	1,2611	1,3609	0,0192	0,0059	1,666	0,088	0,692	150,86	130,15	1024,88	2857,67
0,0306	0,0155	0,0089	0,0155	0,0089	1,2840	1,4383	0,0142	0,0046	1,448	0,076	0,807	118,16	127,86	1354,74	2244,59
0,0666	0,0526	0,0525	0,0526	0,0525	2,5496	2,5476	0,0246	0,0152	0,164	0,208	2,659	16,26	263,53	3368,35	12,83
0,1220	0,3505	0,1664	0,2424	0,1220	2,8030	1,4777	0,1033	0,0609	1,509	0,348	4,470	357,53	1109,78	14239,08	1548,23
0,1104	0,2955	0,1426	0,2390	0,1104	2,8087	1,3585	0,1017	0,0600	1,930	0,276	3,546	569,28	1095,11	14091,54	3987,39
0,1884	0,3791	0,0964	0,3791	0,0964	5,8042	1,9574	0,0780	0,0364	4,428	0,426	5,507	511,54	843,49	10893,42	5311,91
0,0571	0,0411	0,0574	0,0411	0,0574	1,4813	1,9607	0,0332	0,0217	1,517	0,114	1,482	387,80	359,73	4660,11	5140,88

6 POTRESNA ANALIZA

0,1091	0,1858	0,0412	0,1858	0,0412	5,6224	2,1550	0,0395	0,0142	4,451	0,302	3,965	282,40	434,49	5711,52	4167,32
0,1031	0,2575	0,1250	0,2390	0,1031	2,8129	1,2694	0,1016	0,0602	4,077	0,229	2,978	1446,78	1106,17	14399,22	25783,47
0,2516	0,0584	0,5618	0,0584	0,5447	1,3419	3,9136	0,0491	0,1024	0,092	0,460	1,654	27,83	156,40	562,33	5,57
0,5429	0,1962	1,8376	0,1962	0,6625	2,0706	4,9426	0,1108	0,0987	0,358	0,978	9,141	49,10	885,46	8274,12	17,99
0,1485	0,0310	0,2436	0,0310	0,2436	2,6208	4,1227	0,0137	0,0436	1,427	0,394	2,961	213,93	88,71	666,31	774,41
0,1781	0,0414	0,3093	0,0414	0,3093	2,1404	4,0163	0,0229	0,0568	1,561	0,428	4,751	280,71	214,54	2380,80	1023,29
0,0925	0,0197	0,0994	0,0197	0,0994	2,3626	2,7379	0,0093	0,0268	1,116	0,236	0,216	171,78	7,61	6,95	812,50
0,2739	0,0733	0,6400	0,0733	0,5378	1,5779	3,8759	0,0525	0,1024	2,751	0,574	2,118	664,67	171,43	632,22	3183,78
0,2843	0,0533	1,0682	0,0533	0,5925	2,7115	4,7823	0,0221	0,0917	8,475	0,755	2,198	1391,24	57,22	166,67	15623,62
0,2269	0,1363	0,3215	0,1363	0,3215	2,3324	4,8641	0,0676	0,0489	4,733	0,445	3,365	703,32	441,97	3343,61	7483,29
0,0980	0,0328	0,1059	0,0328	0,1059	1,8059	2,4644	0,0214	0,0318	2,903	0,280	2,887	445,28	187,08	1927,99	4615,32
0,1427	0,0585	0,1132	0,0585	0,1132	2,2387	3,5363	0,0310	0,0237	2,792	0,264	3,084	339,12	305,43	3572,78	3591,32
0,1116	0,0260	0,1106	0,0260	0,1106	1,3498	1,9739	0,0214	0,0416	3,690	0,205	0,217	1009,20	20,35	21,51	18169,50
0,1536	0,0359	0,2097	0,0359	0,2097	1,3578	2,5827	0,0297	0,0602	5,012	0,283	0,870	1436,24	81,14	249,21	25407,07
0,1107	0,0256	0,1101	0,0256	0,1101	1,3709	1,9918	0,0213	0,0410	3,942	0,205	1,039	1062,82	94,87	481,10	20440,21
0,0707	0,0185	0,0442	0,0185	0,0442	2,1067	3,0906	0,0102	0,0106	2,619	0,141	0,994	266,24	62,24	439,96	4955,92
0,1434	0,0322	0,2098	0,0322	0,2098	2,3730	6,9939	0,0159	0,0223	6,232	0,322	2,974	579,86	125,17	1154,66	11208,57
0,1255	0,0274	0,1639	0,0274	0,1639	2,4178	6,3680	0,0135	0,0191	5,361	0,287	3,392	480,31	133,92	1581,52	8964,58
							2,1937	1,5794	131,490	13,928	91,979	20116,233	11863,791	113913,25	273325,06
							H _{tot,x}	H _{tot,y}							

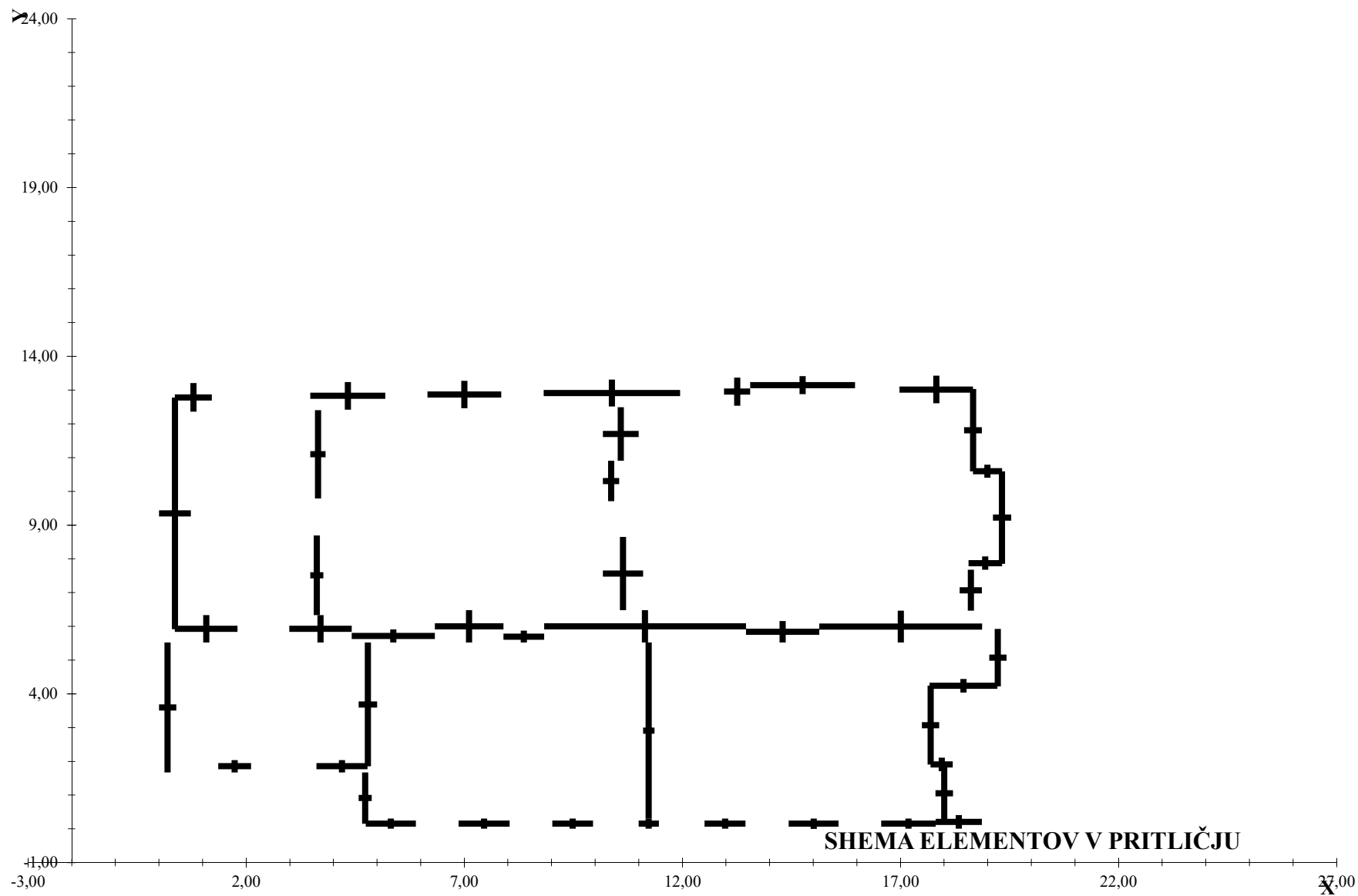
6 POTRESNA ANALIZA

				Max. elastične deformacije zidov				Deformacije zidov na meji elastičnosti						Deformacije zidov na meji nosilnosti	
δ_{xti}	δ_{yti}	$\delta_x=\delta_{ex}+\delta_{xt}$	$\delta_y=\delta_{ey}+\delta_{yt}$	δ_{exmax}	δ_{eymax}	δ_{sx}	δ_{sy}	δ_{exi}	δ_{eyi}	H_{xi}	H_{yi}	Q_i	δ_{xui}	δ_{yui}	
-0,0424	-0,0014	1,6512	0,7536	1,6512	0,7536	1,6936	0,7550	1,1053	0,7378	0,0752	0,0294	0,1531	2,4767	1,1304	
-0,0424	-0,0006	1,9935	0,8920	1,9935	0,8920	2,0359	0,8927	1,1053	0,7385	0,0768	0,0300	0,1995	2,9903	1,3381	
-0,0424	0,0000	1,7573	0,9647	1,7573	0,9647	1,7998	0,9647	1,1053	0,7392	0,0593	0,0239	0,1809	2,6360	1,4471	
-0,0424	0,0006	2,0106	2,3046	2,0106	2,3040	2,0530	2,3034	1,1053	0,7398	0,0081	0,0031	0,1401	3,0158	3,4560	
-0,0424	0,0012	1,7882	0,9736	1,7882	0,9724	1,8306	0,9712	1,1053	0,7404	0,0600	0,0242	0,1856	2,6823	1,4586	
-0,0424	0,0019	1,9564	0,9009	1,9564	0,8991	1,9989	0,8972	1,1053	0,7411	0,0760	0,0303	0,1995	2,9346	1,3486	
-0,0424	0,0026	1,7511	0,7443	1,7511	0,7418	1,7935	0,7392	1,1053	0,7418	0,0824	0,0321	0,1624	2,6266	1,1127	
-0,0421	0,0030	1,1057	1,0747	1,1057	1,0718	1,1478	1,0688	1,1057	0,7422	0,0328	0,0089	0,0974	1,6585	1,6076	
-0,0305	-0,0025	1,7665	1,9676	1,7665	1,9676	1,7970	1,9702	1,1172	0,7367	0,0174	0,0052	0,1302	2,6497	2,9515	
-0,0305	-0,0017	1,4617	1,3617	1,4617	1,3617	1,4922	1,3634	1,1172	0,7375	0,0355	0,0081	0,1269	2,1926	2,0425	
-0,0301	0,0028	1,2047	1,3212	1,2047	1,3184	1,2348	1,3156	1,1176	0,7420	0,0089	0,0044	0,0603	1,8071	1,9776	
-0,0138	0,0030	1,8264	1,3507	1,8264	1,3477	1,8402	1,3447	1,1340	0,7422	0,0568	0,0130	0,1869	2,7396	2,0216	
-0,0020	-0,0028	4,2073	2,6980	4,2073	2,6980	4,2093	2,7008	1,1458	0,7364	0,0425	0,0240	0,4349	6,3110	4,0471	
-0,0020	-0,0019	4,1999	2,7002	4,1999	2,7002	4,2019	2,7021	1,1458	0,7373	0,0424	0,0240	0,4349	6,2999	4,0503	
-0,0034	-0,0013	2,9157	1,8413	2,9157	1,8413	2,9192	1,8426	1,1443	0,7379	0,0717	0,0151	0,3294	4,3736	2,7619	
-0,0015	-0,0008	3,7364	2,5767	3,7364	2,5767	3,7378	2,5774	1,1463	0,7384	0,0444	0,0252	0,3394	5,6045	3,8650	
-0,0036	-0,0003	2,0239	2,1351	2,0239	2,1351	2,0275	2,1355	1,1442	0,7388	0,0242	0,0056	0,1647	3,0359	3,2027	
-0,0015	0,0006	4,6789	2,5603	4,6789	2,5597	4,6804	2,5591	1,1463	0,7398	0,1401	0,0743	0,9864	7,0184	3,8396	
-0,0026	0,0016	1,8021	1,1524	1,8021	1,1508	1,8047	1,1492	1,1452	0,7408	0,1011	0,0391	0,2947	2,7032	1,7262	
-0,0015	0,0025	5,6063	2,5624	5,6063	2,5599	5,6079	2,5574	1,1463	0,7417	0,1106	0,0588	0,7955	8,4095	3,8398	
0,0117	0,0032	1,2728	1,3640	1,2611	1,3609	1,2495	1,3577	1,1594	0,7424	0,0192	0,0059	0,0879	1,8917	2,0413	
0,0308	0,0032	1,3148	1,4415	1,2840	1,4383	1,2532	1,4351	1,1785	0,7424	0,0142	0,0046	0,0762	1,9260	2,1575	
0,0461	-0,0029	2,5957	2,5448	2,5496	2,5448	2,5036	2,5476	1,1938	0,7363	0,0246	0,0152	0,2080	3,8245	3,8171	
0,0464	-0,0017	2,8495	1,4761	2,8030	1,4761	2,7566	1,4777	1,1942	0,7375	0,1033	0,0609	0,3484	4,2045	2,2141	
0,0467	-0,0008	2,8554	1,3577	2,8087	1,3577	2,7620	1,3585	1,1944	0,7384	0,1017	0,0600	0,2756	4,2130	2,0365	
0,0470	0,0003	5,8512	1,9577	5,8042	1,9574	5,7571	1,9570	1,1948	0,7395	0,0780	0,0364	0,4264	8,7062	2,9360	
0,0473	0,0013	1,5286	1,9619	1,4813	1,9607	1,4339	1,9594	1,1951	0,7405	0,0332	0,0217	0,1144	2,2219	2,9410	

6 POTRESNA ANALIZA

0,0486	0,0018	5,6710	2,1568	5,6224	2,1550	5,5737	2,1533	1,1964	0,7410	0,0395	0,0142	0,3016	8,4336	3,2325
0,0477	0,0028	2,8607	1,2722	2,8129	1,2694	2,7652	1,2666	1,1955	0,7420	0,1016	0,0602	0,2288	4,2194	1,9041
-0,0183	-0,0031	1,3236	3,9105	1,3236	3,9105	1,3419	3,9136	1,1294	0,7361	0,0491	0,1024	0,4600	1,9854	5,8658
0,0220	-0,0030	2,0926	4,9396	2,0706	4,9396	2,0486	4,9426	1,1697	0,7362	0,1108	0,0987	0,9782	3,1059	7,4094
0,0091	-0,0019	2,6299	4,1208	2,6208	4,1208	2,6116	4,1227	1,1569	0,7373	0,0137	0,0436	0,3942	3,9312	6,1811
0,0343	-0,0019	2,1747	4,0144	2,1404	4,0144	2,1061	4,0163	1,1820	0,7373	0,0229	0,0568	0,4281	3,2106	6,0215
-0,0371	-0,0016	2,3255	2,7363	2,3255	2,7363	2,3626	2,7379	1,1106	0,7376	0,0093	0,0268	0,2360	3,4882	4,1045
-0,0177	-0,0015	1,5602	3,8744	1,5602	3,8744	1,5779	3,8759	1,1301	0,7377	0,0525	0,1024	0,5744	2,3403	5,8115
-0,0231	0,0006	2,6884	4,7829	2,6884	4,7823	2,7115	4,7817	1,1247	0,7398	0,0221	0,0917	0,7547	4,0326	7,1735
0,0095	0,0004	2,3419	4,8645	2,3324	4,8641	2,3229	4,8637	1,1573	0,7396	0,0676	0,0489	0,4449	3,4986	7,2961
0,0287	0,0003	1,8346	2,4647	1,8059	2,4644	1,7771	2,4640	1,1765	0,7395	0,0214	0,0318	0,2801	2,7088	3,6965
0,0385	0,0004	2,2772	3,5367	2,2387	3,5363	2,2002	3,5359	1,1862	0,7396	0,0310	0,0237	0,2636	3,3580	5,3045
-0,0361	0,0028	1,3137	1,9768	1,3137	1,9739	1,3498	1,9711	1,1117	0,7420	0,0214	0,0416	0,2050	1,9706	2,9609
-0,0220	0,0027	1,3358	2,5855	1,3358	2,5827	1,3578	2,5800	1,1258	0,7419	0,0297	0,0602	0,2833	2,0037	3,8741
-0,0080	0,0033	1,3629	1,9951	1,3629	1,9918	1,3709	1,9886	1,1398	0,7425	0,0213	0,0410	0,2050	2,0443	2,9877
0,0060	0,0030	2,1127	3,0937	2,1067	3,0906	2,1006	3,0876	1,1538	0,7422	0,0102	0,0106	0,1407	3,1600	4,6360
0,0212	0,0033	2,3942	6,9972	2,3730	6,9939	2,3519	6,9907	1,1689	0,7425	0,0159	0,0223	0,3224	3,5596	10,4909
0,0393	0,0031	2,4571	6,3711	2,4178	6,3680	2,3785	6,3649	1,1870	0,7423	0,0135	0,0191	0,2872	3,6267	9,5520
-0,0435	-0,0031									2,1937	1,5794	13,9276		
										Hx	Hy	Qtot		

Deformacija x na meji elastičnosti =	1,1057 mm
Deformacija y na meji elastičnosti =	0,7418 mm



Potres pritlicje - 45 DIL NM obstoječe

9 TLORIS

SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA :

Dilančeva 3 NOVO MESTO

PRITLIČJE OBSTOJEČE

Projektni pospešek tal:	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: $BSC = ((a_g * S * g_l * 2,5)/q)$ BSC = 0,292	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:	0,158
Parameter tal:	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:	0,113
Faktor obnašanja konstrukcije:	$q = 1,500$			
Faktor pomembnosti objekta:	$g_l = 1,000$		Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:	0,260
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:	0,306

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 1,625$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	3,673
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	4,266

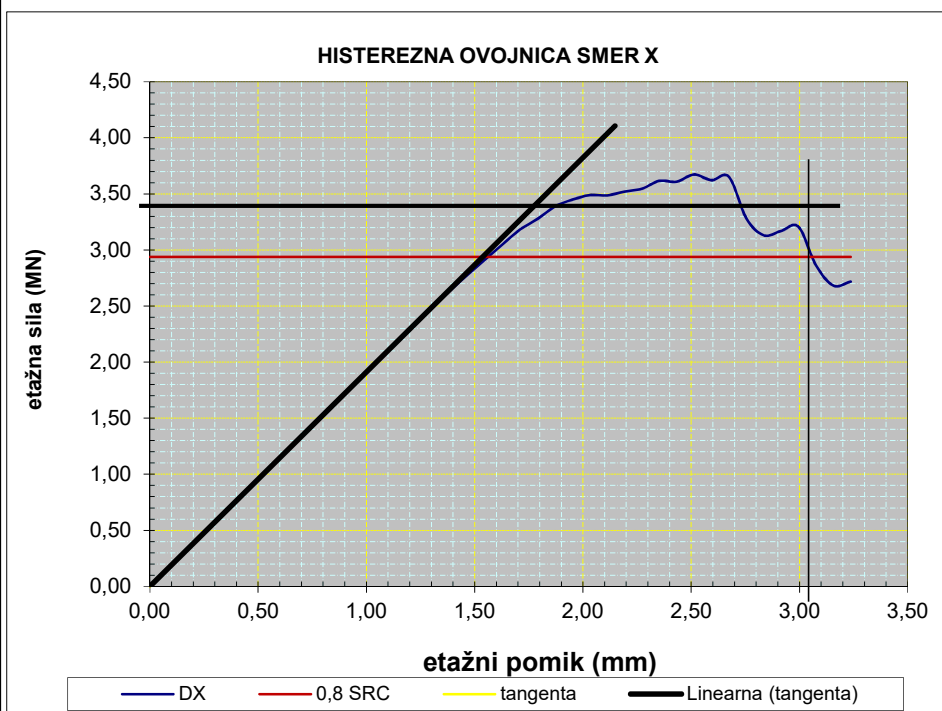
Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,441$	$X_s = 9,415$
$Y_m = 6,604$	$Y_s = 6,207$
$e_x = 0,026$ m	
$e_y = 0,397$ m	

$M_{tx} = 0,87$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,158
$M_{ty} = 0,04$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,113
$I_x = 40272,48$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	1,1478 mm
$I_y = 83931,96$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,7392 mm
$w_x = 7,01E-06$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	2,1937 MN
$w_y = 3,31E-07$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	1,5794 MN

$SRC_{idx} = 0,244$	$> BSC = 0,292$	$\mu_{ux} = 1,72$	$\geq$	$\mu_u = 1,625$
$SRC_{idy} = 0,237$		$\mu_{uy} = 3,39$		

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI X

ST	d_x	H_{xi}
1	0,0000	0,0000
2	1,1478	2,1937
3	1,2281	2,3462
4	1,3084	2,4954
5	1,3888	2,6425
6	1,4691	2,7809
7	1,5495	2,9179
8	1,6298	3,0517
9	1,7102	3,1830
10	1,7905	3,2776
11	1,8708	3,3870
12	1,9512	3,4488
13	2,0315	3,4886
14	2,1119	3,4869
15	2,1922	3,5202
16	2,2726	3,5458
17	2,3529	3,6160
18	2,4332	3,6089
19	2,5136	3,6731
20	2,5939	3,6216
21	2,6743	3,6517
22	2,7546	3,2821
23	2,8350	3,1303
24	2,9153	3,1701
25	2,9956	3,2058
26	3,0760	2,8640
27	3,1563	2,6825
28	3,2367	2,7173

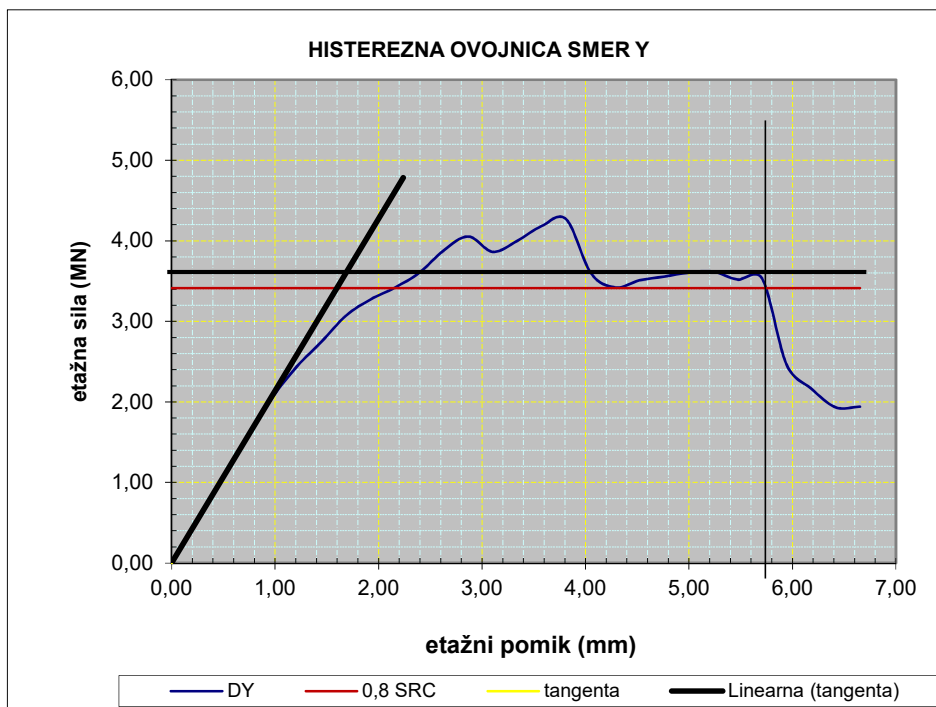


$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,260 \\ \mu_u &= 1,723 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 2,94 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{\text{idx}} = 0,244$$

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI Y

ST	d_y	H_{yi}
1	0,0000	0,0000
2	0,7392	1,5794
3	0,9757	2,0587
4	1,2123	2,4423
5	1,4488	2,7471
6	1,6854	3,0713
7	1,9219	3,2722
8	2,1585	3,4190
9	2,3950	3,6049
10	2,6315	3,8832
11	2,8681	4,0531
12	3,1046	3,8628
13	3,3412	4,0005
14	3,5777	4,1843
15	3,8143	4,2659
16	4,0508	3,6012
17	4,2873	3,4203
18	4,5239	3,5100
19	4,7604	3,5556
20	4,9970	3,6048
21	5,2335	3,6180
22	5,4701	3,5180
23	5,7066	3,5313
24	5,9431	2,4620
25	6,1797	2,1660
26	6,4162	1,9337
27	6,6528	1,9408



$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,306 \\ \mu_u &= 3,388 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 3,41 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{\text{idy}} = 0,237$$

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	Material	A _x (m ²)	A _y (m ²)	Izkoristek zidu
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	300,00	5000,00	0,444	0,10	2,08	1,50	3	0,34	0,00	21,32%
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	300,00	5000,00	0,568	0,10	2,08	1,50	3	0,35	0,00	27,28%
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	300,00	5000,00	0,648	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	31,13%
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	300,00	5000,00	1,015	0,10	2,08	1,50	3	0,14	0,00	48,73%
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	300,00	5000,00	0,658	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	31,59%
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	300,00	5000,00	0,573	0,10	2,08	1,50	3	0,35	0,00	27,50%
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	300,00	5000,00	0,434	0,10	2,08	1,50	3	0,37	0,00	20,82%
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	300,00	5000,00	0,230	0,10	2,08	1,50	3	0,42	0,00	11,02%
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	300,00	5000,00	0,396	0,10	2,08	1,50	3	0,28	0,00	19,02%
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	300,00	5000,00	0,247	0,10	2,08	1,50	3	0,43	0,00	11,87%
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	300,00	5000,00	0,255	0,10	2,08	1,50	3	0,21	0,00	12,26%
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	300,00	5000,00	0,261	0,10	2,08	1,50	3	0,62	0,00	12,55%
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	400,00	3000,00	0,341	0,15	1,17	2,50	1	1,16	0,00	29,21%
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	400,00	3000,00	0,342	0,15	1,17	2,50	1	1,16	0,00	29,29%
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	300,00	5000,00	0,395	0,10	2,08	2,50	3	0,75	0,00	18,97%
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	400,00	3000,00	0,204	0,15	1,17	2,50	1	1,51	0,00	17,51%
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	300,00	5000,00	0,453	0,10	2,08	2,50	3	0,33	0,00	21,74%
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	400,00	3000,00	0,202	0,15	1,17	2,50	1	4,44	0,00	17,32%
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	300,00	5000,00	0,245	0,10	2,08	2,50	3	1,08	0,00	11,75%
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	400,00	3000,00	0,205	0,15	1,17	1,50	1	3,53	0,00	17,59%
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	300,00	5000,00	0,266	0,10	2,08	1,50	3	0,31	0,00	12,77%
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	300,00	5000,00	0,278	0,10	2,08	1,50	3	0,26	0,00	13,35%
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	400,00	3000,00	0,264	0,15	1,17	1,50	1	0,72	0,00	22,63%
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	400,00	3000,00	0,227	0,15	1,17	1,50	1	1,40	0,00	19,49%
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	400,00	3000,00	0,183	0,15	1,17	1,50	1	1,38	0,00	15,66%
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	400,00	3000,00	0,157	0,15	1,17	1,50	1	2,49	0,00	13,42%
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	400,00	3000,00	0,211	0,15	1,17	1,50	1	0,00	0,50	18,10%
28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	400,00	3000,00	0,215	0,15	1,17	1,50	1	1,28	0,00	18,47%
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	400,00	3000,00	0,152	0,15	1,17	1,50	1	1,38	0,00	13,02%
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	300,00	5000,00	0,254	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,54	12,18%
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	400,00	3000,00	0,184	0,15	1,17	1,50	1	0,00	5,03	15,76%
32	2,00	0,30	2,36	3,62	7,51	300,00	5000,00	0,517	0,10	2,08	2,50	3	0,00	0,71	24,82%
33	2,00	0,35	2,61	3,65	11,10	300,00	5000,00	0,436	0,10	2,08	2,50	3	0,00	0,91	20,94%
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	300,00	5000,00	0,499	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,45	23,93%
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	300,00	5000,00	0,358	0,10	2,08	2,50	3	0,00	1,54	17,19%
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	300,00	5000,00	0,505	0,10	2,08	2,50	3	0,00	1,36	24,23%
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	400,00	3000,00	0,218	0,15	1,17	2,50	1	0,00	2,00	18,68%
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	300,00	5000,00	0,620	0,10	2,08	2,50	3	0,00	0,44	29,74%
39	2,80	0,82	1,59	10,59	11,70	400,00	3000,00	0,198	0,15	1,17	2,50	1	0,00	1,30	16,97%
40	2,70	0,40	1,70	18,00	1,06	300,00	5000,00	0,262	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,68	12,57%
41	2,70	0,40	2,34	17,69	3,07	300,00	5000,00	0,264	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,94	12,66%
42	2,70	0,40	1,70	19,23	5,07	300,00	5000,00	0,265	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,67	12,74%
43	2,80	0,51	1,21	18,61	7,07	300,00	5000,00	0,213	0,10	2,08	1,50	3	0,00	0,62	10,20%
44	2,80	0,42	2,74	19,33	9,22	300,00	5000,00	0,260	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,15	12,49%
45	2,80	0,41	2,44	18,66	11,81	300,00	5000,00	0,268	0,10	2,08	1,50	3	0,00	1,00	12,87%
Površina zidov v X smeri =									10,84 %		27,25				
Površina zidov v Y smeri =									8,29 %		20,83				

6 POTRESNA ANALIZA

SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA :

Dilančeva 3 NOVO MESTO

PRITLIČJE sanirano 1975

Projektni pospešek tal	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: BSC = $((a_g * S * \gamma_1 * 2,5)/q)$ BSC = 0,292	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:		0,231	
Parameter tal	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:		0,246	
Faktor obnašanja konstrukcije	$q = 1,500$					
Faktor pomembnosti objekta	$\gamma_1 = 1,000$					
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:		0,413	SRC_{idx} = 0,373
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:		0,417	SRC_{idy} = 0,388

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 1,625$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	5,396 MN
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	5,369 MN

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	K _{xei}	K _{yey}	C _r	b _x	b _y	H _{usxi}
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	300,00	5000,00	0,444	0,10	2,08	1,50	68,08	39,88	0,90	1,10	1,50	0,0658
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	300,00	5000,00	0,568	0,10	2,08	1,50	69,47	40,63	0,90	1,10	1,50	0,0742
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	300,00	5000,00	0,648	0,10	2,08	1,50	53,66	32,29	1,90	1,10	1,50	0,1318
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	300,00	5000,00	1,015	0,10	2,08	1,50	7,32	4,25	2,90	1,10	1,50	0,1215
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	300,00	5000,00	0,658	0,10	2,08	1,50	54,32	32,64	3,90	1,10	1,50	0,2753
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	300,00	5000,00	0,573	0,10	2,08	1,50	68,74	40,95	4,90	1,10	1,50	0,4024
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	300,00	5000,00	0,434	0,10	2,08	1,50	74,55	43,33	5,90	1,10	1,50	0,4639
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	300,00	5000,00	0,230	0,10	2,08	1,50	29,66	11,98	6,90	1,10	1,50	0,4831
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	300,00	5000,00	0,396	0,10	2,08	1,50	15,59	7,02	7,90	1,10	1,50	0,4440
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	300,00	5000,00	0,247	0,10	2,08	1,50	31,74	10,97	8,90	1,10	1,50	0,6539
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	300,00	5000,00	0,255	0,10	2,08	1,50	7,92	5,86	9,90	1,10	1,50	0,3486
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	300,00	5000,00	0,261	0,10	2,08	1,50	50,09	17,58	10,90	1,10	1,50	1,1725
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	400,00	3000,00	0,341	0,15	1,17	2,50	444,77	269,19	11,90	1,10	1,50	3,4087
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	400,00	3000,00	0,342	0,15	1,17	2,50	442,81	268,56	12,90	1,10	1,50	3,6890
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	300,00	5000,00	0,395	0,10	2,08	2,50	415,67	92,96	13,90	1,10	1,50	2,0951
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	400,00	3000,00	0,204	0,15	1,17	2,50	387,58	249,59	14,90	1,10	1,50	4,7217
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	300,00	5000,00	0,453	0,10	2,08	2,50	96,96	36,04	15,90	1,10	1,50	1,1048
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	400,00	3000,00	0,202	0,15	1,17	2,50	1813,06	558,00	16,90	1,10	1,50	15,6852
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	300,00	5000,00	0,245	0,10	2,08	2,50	367,87	159,41	17,90	1,10	1,50	3,2518
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	400,00	3000,00	0,205	0,15	1,17	1,50	1394,24	476,74	18,90	1,10	1,50	13,9890
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	300,00	5000,00	0,266	0,10	2,08	1,50	16,53	7,96	19,90	1,10	1,50	1,0650
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	300,00	5000,00	0,278	0,10	2,08	1,50	12,07	6,22	20,90	1,10	1,50	0,9424
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	400,00	3000,00	0,264	0,15	1,17	1,50	62,68	62,62	21,90	1,10	1,50	3,5805
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	400,00	3000,00	0,227	0,15	1,17	1,50	369,81	314,33	22,90	1,10	1,50	6,9514
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	400,00	3000,00	0,183	0,15	1,17	1,50	363,42	309,48	23,90	1,10	1,50	6,7057
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	400,00	3000,00	0,157	0,15	1,17	1,50	272,75	125,16	24,90	1,10	1,50	12,1094
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	400,00	3000,00	0,211	0,15	1,17	1,50	95,07	111,94	25,90	1,10	1,10	1,9942

6 POTRESNA ANALIZA

28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	400,00	3000,00	0,215	0,15	1,17	1,50	132,65	37,59	26,90	1,10	1,50	7,3418
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	400,00	3000,00	0,152	0,15	1,17	1,50	362,78	309,29	27,90	1,10	1,50	7,4462
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	300,00	5000,00	0,254	0,10	2,08	1,50	43,50	139,17	28,90	1,50	1,10	5,5799
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	400,00	3000,00	0,184	0,15	1,17	1,50	228,23	587,68	29,90	1,50	1,10	22,4268
32	2,00	0,30	2,36	3,62	7,51	300,00	5000,00	0,517	0,10	2,08	2,50	128,51	880,72	30,90	1,50	1,10	3,6252
33	2,00	0,35	2,61	3,65	11,10	300,00	5000,00	0,436	0,10	2,08	2,50	165,10	1021,85	31,90	1,50	1,10	4,4918
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	300,00	5000,00	0,499	0,10	2,08	1,50	8,33	36,32	32,90	1,50	1,10	2,4389
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	300,00	5000,00	0,358	0,10	2,08	2,50	156,39	1097,81	33,90	1,50	1,10	7,4466
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	300,00	5000,00	0,505	0,10	2,08	2,50	93,35	1602,40	34,90	1,50	1,10	7,7585
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	400,00	3000,00	0,218	0,15	1,17	2,50	445,01	885,15	35,90	1,50	1,10	11,2255
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	300,00	5000,00	0,620	0,10	2,08	2,50	84,23	256,36	36,90	1,50	1,10	2,9177
39	2,80	0,82	1,59	10,59	11,70	400,00	3000,00	0,198	0,15	1,17	2,50	187,94	348,50	37,90	1,50	1,10	7,5193
40	2,70	0,40	1,70	18,00	1,06	300,00	5000,00	0,262	0,10	2,08	1,50	19,25	56,05	38,90	1,50	1,10	3,3616
41	2,70	0,40	2,34	17,69	3,07	300,00	5000,00	0,264	0,10	2,08	1,50	26,42	81,19	39,90	1,50	1,10	4,7448
42	2,70	0,40	1,70	19,23	5,07	300,00	5000,00	0,265	0,10	2,08	1,50	18,71	55,26	40,90	1,50	1,10	3,5040
43	2,80	0,51	1,21	18,61	7,07	300,00	5000,00	0,213	0,10	2,08	1,50	21,87	43,43	41,90	1,50	1,10	3,0429
44	2,80	0,42	2,74	19,33	9,22	300,00	5000,00	0,260	0,10	2,08	1,50	32,05	97,90	42,90	1,50	1,10	6,2615
45	2,80	0,41	2,44	18,66	11,81	300,00	5000,00	0,268	0,10	2,08	1,50	26,58	83,54	43,90	1,50	1,10	5,5995

9267,33 10955,79

Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,440$	$X_s = 8,273$
$Y_m = 6,593$	$Y_s = 7,264$
$e_x = 1,166$ m	
$e_y = -0,671$ m	

$M_{tx} = -2,00$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,231
$M_{ty} = 3,69$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,246
$I_x = 100802,0258$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	0,3214 mm
$I_y = 288849,4978$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,2889 mm
$\omega_x = -5,13032E-06$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	2,9789 MN
$\omega_y = 9,48E-06$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	3,1654 MN

6 POTRESNA ANALIZA

Nosilnosti zidov na
meji elastičnosti
etaže in etažna preč-
na sila

H_{usyi}	H_{uxfi}	H_{uyfi}	H_{uABx}	H_{uABy}	δ_{exi} (mm)	δ_{eyi} (mm)	H_{exi}	H_{eyi}	σ^*Ai^*xi	σ^*Ai	σ^*Ai^*yi	Kyi^*xi	Kxi^*yi	Kxi^*yi^+	Kyi^*xi^+
0,0482	0,1153	0,0301	0,1153	0,0301	1,6936	0,7550	0,0244	0,0104	0,814	0,153	0,024	212,01	10,58	1,65	1127,00
0,0544	0,1414	0,0363	0,1414	0,0363	2,0359	0,8927	0,0249	0,0114	1,487	0,199	0,031	302,86	10,80	1,68	2257,86
0,0967	0,0966	0,0312	0,0966	0,0312	1,7998	0,9647	0,0192	0,0097	1,716	0,181	0,028	306,29	8,34	1,30	2905,18
0,0891	0,0150	0,0098	0,0150	0,0098	2,0530	2,3040	0,0026	0,0013	1,573	0,140	0,022	47,74	1,14	0,18	536,13
0,2019	0,0994	0,0317	0,0994	0,0317	1,8306	0,9724	0,0194	0,0109	2,409	0,186	0,029	423,66	8,45	1,31	5499,11
0,2951	0,1374	0,0368	0,1374	0,0368	1,9989	0,8991	0,0246	0,0144	2,994	0,199	0,030	614,66	10,50	1,60	9225,99
0,3402	0,1337	0,0321	0,1337	0,0321	1,7935	0,7418	0,0267	0,0162	2,790	0,162	0,025	744,61	11,59	1,80	12795,35
0,3543	0,0340	0,0128	0,0340	0,0128	1,1478	1,0718	0,0106	0,0046	1,787	0,097	0,020	219,73	6,09	1,25	4029,48
0,3256	0,0247	0,0122	0,0247	0,0122	1,5866	1,7395	0,0054	0,0016	0,191	0,110	0,204	12,17	28,93	53,68	21,12
0,4795	0,0410	0,0130	0,0410	0,0130	1,2926	1,1810	0,0111	0,0027	0,450	0,107	0,199	46,01	58,89	109,27	193,07
0,2557	0,0087	0,0069	0,0087	0,0069	1,0979	1,1721	0,0028	0,0022	0,942	0,052	0,100	105,20	15,12	28,87	1887,82
0,8598	0,0820	0,0211	0,0820	0,0211	1,6370	1,1989	0,0169	0,0068	3,001	0,163	0,690	324,28	212,42	900,75	5981,06
2,4997	0,1826	0,1031	0,1826	0,1031	0,4105	0,3832	0,1460	0,0594	0,429	0,396	2,345	291,58	2635,45	15616,27	315,83
2,7052	0,1819	0,1030	0,1819	0,1030	0,4108	0,3837	0,1454	0,0660	1,466	0,396	2,345	995,01	2623,82	15547,37	3686,50
1,5364	0,1683	0,0346	0,1683	0,0346	0,4048	0,3720	0,1369	0,0243	1,582	0,294	1,683	499,36	2376,04	13581,75	2682,59
3,4626	0,1487	0,0906	0,1487	0,0906	0,3837	0,3628	0,1271	0,0694	2,197	0,309	1,853	1775,09	2325,56	13953,89	12624,54
0,8102	0,0397	0,0149	0,0399	0,0149	0,4118	0,4138	0,0319	0,0104	1,231	0,147	0,838	301,48	552,24	3145,11	2521,89
11,5025	1,2728	0,2638	1,2728	0,2638	0,7020	0,4727	0,5945	0,1764	10,005	0,898	5,386	6218,86	10878,77	65275,07	69309,23
2,3847	0,1446	0,0552	0,1446	0,0552	0,3932	0,3460	0,1209	0,0552	3,767	0,263	1,539	2279,61	2148,68	12549,95	32598,38
10,2586	0,8251	0,2087	0,8251	0,2087	0,5918	0,4377	0,4573	0,1772	12,312	0,724	4,338	8107,89	8355,22	50070,17	137891,66
0,7810	0,0196	0,0102	0,0196	0,0102	1,1869	1,2808	0,0053	0,0031	1,550	0,082	0,645	150,86	130,15	1024,88	2857,67
0,6911	0,0146	0,0084	0,0146	0,0084	1,2091	1,3544	0,0037	0,0024	1,348	0,071	0,752	118,16	127,86	1354,74	2244,59
2,6257	0,0570	0,0569	0,0570	0,0569	0,9086	0,9085	0,0184	0,0137	0,150	0,191	2,435	49,41	801,22	10240,90	38,98
5,0977	0,3682	0,1748	0,3682	0,1748	0,9955	0,5560	0,1083	0,0791	1,382	0,319	4,095	1361,17	4744,87	60879,29	5894,40
4,9175	0,3002	0,1449	0,3002	0,1449	0,8260	0,4682	0,1064	0,0857	1,768	0,252	3,249	2167,65	4676,38	60174,19	15182,65
8,8802	0,3782	0,0962	0,3782	0,0962	1,3868	0,7687	0,0798	0,0387	4,056	0,391	5,045	1299,63	3522,44	45491,14	13495,58
2,7193	0,0427	0,0595	0,0427	0,0595	0,4487	0,5315	0,0278	0,0376	1,389	0,105	1,358	1483,89	1231,61	15955,05	19671,19

6 POTRESNA ANALIZA

5,3840	0,1934	0,0429	0,1934	0,0429	1,4578	1,1417	0,0386	0,0132	4,077	0,276	3,632	554,68	1743,74	22922,23	8185,17
5,4606	0,2561	0,1243	0,2561	0,1243	0,7060	0,4019	0,1059	0,1173	3,735	0,210	2,728	5511,93	4722,32	61471,49	98229,62
7,6090	0,0508	0,4892	0,0508	0,4892	1,1685	3,5153	0,0148	0,0296	0,078	0,391	1,405	27,83	156,40	562,33	5,57
30,5820	0,2037	1,9082	0,2037	1,9082	0,8927	3,2470	0,0709	0,1258	0,339	0,924	8,636	215,30	2132,67	19928,58	78,87
4,9434	0,0413	0,3252	0,0413	0,3476	0,3214	0,3946	0,0411	0,2156	1,326	0,366	2,752	3188,20	965,28	7250,37	11541,28
6,1251	0,0549	0,4107	0,0549	0,4249	0,3328	0,4158	0,0498	0,2504	1,451	0,398	4,416	3725,00	1832,17	20332,08	13578,89
3,3258	0,0192	0,0967	0,0192	0,0967	2,2982	2,6632	0,0030	0,0093	1,072	0,227	0,207	171,78	7,61	6,95	812,50
10,1545	0,0710	0,6198	0,0710	0,6202	0,4541	0,5649	0,0531	0,2809	2,641	0,551	2,033	5258,52	576,75	2127,04	25188,31
10,5798	0,0499	1,0017	0,0499	1,2557	0,5350	0,7837	0,0321	0,5079	7,687	0,684	1,994	17994,91	271,94	792,15	202082,87
15,3075	0,1479	0,3491	0,1479	0,3491	0,3324	0,3944	0,1424	0,2756	4,630	0,435	3,292	9417,95	3366,62	25469,20	100206,17
3,9787	0,0324	0,1045	0,0324	0,1045	0,3843	0,4078	0,0258	0,0791	2,840	0,274	2,823	2657,21	868,08	8946,15	27541,99
10,2536	0,0627	0,1215	0,0627	0,1215	0,3336	0,3486	0,0561	0,1083	2,731	0,258	3,016	3690,62	2198,40	25715,79	39083,67
4,5840	0,0231	0,0984	0,0231	0,0984	1,2008	1,7560	0,0068	0,0214	3,213	0,178	0,189	1009,20	20,35	21,51	18169,50
6,4702	0,0319	0,1866	0,0319	0,1866	1,2081	2,2980	0,0091	0,0307	4,364	0,247	0,758	1436,24	81,14	249,21	25407,07
4,7782	0,0228	0,0980	0,0228	0,0980	1,2199	1,7725	0,0062	0,0217	3,432	0,178	0,905	1062,82	94,87	481,10	20440,21
4,1495	0,0214	0,0509	0,0214	0,0509	0,9766	1,1720	0,0071	0,0168	2,438	0,131	0,926	808,38	154,58	1092,68	15047,29
8,5384	0,0395	0,2572	0,0395	0,2572	1,2315	2,6268	0,0100	0,0385	5,801	0,300	2,768	1892,35	295,65	2727,17	36578,43
7,6357	0,0340	0,2031	0,0340	0,2031	1,2785	2,4314	0,0079	0,0324	4,990	0,267	3,158	1559,23	313,92	3707,25	29101,82
							2,9789	3,1654	121,629	12,885	84,945	90641,024	67315,648	589766,39	1038754,08
							H _{tot,x}	H _{tot,y}							

6 POTRESNA ANALIZA

				Max. elastične deformacije zidov				Deformacije zidov na meji elastičnosti							Deformacije zidov na meji nosilnosti	
δ_{xti}	δ_{yti}	$\delta_x = \delta_{ex} + \delta_{xt}$	$\delta_y = \delta_{ey} + \delta_{yt}$	δ_{exmax}	δ_{eymax}	δ_{sx}	δ_{sy}	δ_{exi}	δ_{eyi}	H_{xi}	H_{yi}	Q_i	δ_{xui}	δ_{yui}		
0,0365	-0,0280	1,7301	0,7269	1,6936	0,7269	1,6571	0,7550	0,3579	0,2609	0,0244	0,0104	0,1531	2,5404	1,0904		
0,0365	-0,0078	2,0724	0,8849	2,0359	0,8849	1,9995	0,8927	0,3579	0,2812	0,0249	0,0114	0,1995	3,0539	1,3274		
0,0365	0,0115	1,8362	0,9762	1,7998	0,9647	1,7633	0,9532	0,3579	0,3004	0,0192	0,0097	0,1809	2,6997	1,4471		
0,0365	0,0280	2,0894	2,3320	2,0530	2,3040	2,0165	2,2760	0,3579	0,3169	0,0026	0,0013	0,1401	3,0795	3,4560		
0,0365	0,0446	1,8671	1,0170	1,8306	0,9724	1,7942	0,9278	0,3579	0,3335	0,0194	0,0109	0,1856	2,7460	1,4586		
0,0365	0,0638	2,0353	0,9629	1,9989	0,8991	1,9624	0,8352	0,3579	0,3528	0,0246	0,0144	0,1995	2,9983	1,3486		
0,0365	0,0844	1,8300	0,8262	1,7935	0,7418	1,7570	0,6573	0,3579	0,3734	0,0267	0,0162	0,1624	2,6903	1,1127		
0,0362	0,0954	1,1840	1,1671	1,1478	1,0718	1,1115	0,9764	0,3577	0,3843	0,0106	0,0046	0,0974	1,7216	1,6076		
0,0277	-0,0620	1,6143	1,6775	1,5866	1,6775	1,5589	1,7395	0,3492	0,2270	0,0054	0,0016	0,1100	2,3799	2,5163		
0,0277	-0,0386	1,3204	1,1424	1,2926	1,1424	1,2649	1,1810	0,3492	0,2503	0,0111	0,0027	0,1072	1,9390	1,7136		
0,0275	0,0916	1,1253	1,2638	1,0979	1,1721	1,0704	1,0805	0,3489	0,3806	0,0028	0,0022	0,0525	1,6468	1,7582		
0,0155	0,0964	1,6525	1,2953	1,6370	1,1989	1,6215	1,1025	0,3370	0,3853	0,0169	0,0068	0,1627	2,4555	1,7984		
0,0069	-0,0681	0,4173	0,3150	0,4105	0,3150	0,4036	0,3832	0,3283	0,2208	0,1460	0,0594	0,3958	1,0262	0,7876		
0,0069	-0,0433	0,4177	0,3404	0,4108	0,3404	0,4039	0,3837	0,3283	0,2456	0,1454	0,0660	0,3958	1,0270	0,8510		
0,0079	-0,0275	0,4127	0,3445	0,4048	0,3445	0,3968	0,3720	0,3294	0,2614	0,1369	0,0243	0,2944	1,0119	0,8613		
0,0065	-0,0110	0,3902	0,3518	0,3837	0,3518	0,3772	0,3628	0,3279	0,2779	0,1271	0,0694	0,3089	0,9593	0,8795		
0,0080	0,0009	0,4199	0,4147	0,4118	0,4138	0,4038	0,4130	0,3295	0,2898	0,0319	0,0104	0,1472	1,0296	1,0346		
0,0065	0,0272	0,7085	0,4999	0,7020	0,4727	0,6955	0,4455	0,3279	0,3161	0,5945	0,1764	0,8977	1,7550	1,1818		
0,0073	0,0571	0,4005	0,4031	0,3932	0,3460	0,3859	0,2889	0,3287	0,3460	0,1209	0,0552	0,2634	0,9830	0,8651		
0,0065	0,0828	0,5983	0,5205	0,5918	0,4377	0,5853	0,3550	0,3280	0,3717	0,4573	0,1772	0,7240	0,8877	0,6566		
-0,0031	0,1011	1,1838	1,3819	1,1838	1,2808	1,1869	1,1797	0,3183	0,3900	0,0053	0,0031	0,0818	1,7757	1,9212		
-0,0171	0,1016	1,1920	1,4560	1,1920	1,3544	1,2091	1,2528	0,3043	0,3905	0,0037	0,0024	0,0709	1,7880	2,0316		
-0,0283	-0,0709	0,8803	0,8375	0,8803	0,8375	0,9086	0,9085	0,2931	0,2180	0,0184	0,0137	0,1905	1,3205	1,2563		
-0,0286	-0,0374	0,9670	0,5186	0,9670	0,5186	0,9955	0,5560	0,2929	0,2516	0,1083	0,0791	0,3192	1,4505	0,7779		
-0,0288	-0,0120	0,7972	0,4561	0,7972	0,4561	0,8260	0,4682	0,2927	0,2769	0,1064	0,0857	0,2525	1,1958	0,6842		
-0,0290	0,0200	1,3578	0,7887	1,3578	0,7687	1,3868	0,7487	0,2925	0,3089	0,0798	0,0387	0,3906	2,0367	1,1531		
-0,0292	0,0472	0,4195	0,5787	0,4195	0,5315	0,4487	0,4842	0,2922	0,3361	0,0278	0,0376	0,1048	0,6293	0,7972		

6 POTRESNA ANALIZA

-0,0302	0,0614	1,4276	1,2031	1,4276	1,1417	1,4578	1,0803	0,2913	0,3504	0,0386	0,0132	0,2763	2,1414	1,7126
-0,0295	0,0905	0,6765	0,4924	0,6765	0,4019	0,7060	0,3114	0,2919	0,3794	0,1059	0,1173	0,2096	1,0147	0,6029
0,0188	-0,0765	1,1873	3,4388	1,1685	3,4388	1,1497	3,5153	0,3403	0,2124	0,0148	0,0296	0,3907	1,7527	5,1582
-0,0107	-0,0749	0,8820	3,1721	0,8820	3,1721	0,8927	3,2470	0,3108	0,2140	0,0709	0,1258	0,9242	1,3231	4,7581
-0,0013	-0,0441	0,3202	0,3505	0,3202	0,3505	0,3214	0,3946	0,3202	0,2448	0,0411	0,2156	0,3663	0,8004	0,8764
-0,0197	-0,0439	0,3131	0,3720	0,3131	0,3720	0,3328	0,4158	0,3018	0,2451	0,0498	0,2504	0,3979	0,7828	0,9300
0,0326	-0,0336	2,3308	2,6296	2,2982	2,6296	2,2656	2,6632	0,3540	0,2553	0,0030	0,0093	0,2266	3,4473	3,9445
0,0183	-0,0330	0,4725	0,5319	0,4541	0,5319	0,4358	0,5649	0,3398	0,2559	0,0531	0,2809	0,5514	1,1354	1,3298
0,0223	0,0280	0,5573	0,8117	0,5350	0,7837	0,5127	0,7556	0,3438	0,3169	0,0321	0,5079	0,6845	1,3374	1,9591
-0,0015	0,0224	0,3309	0,4168	0,3309	0,3944	0,3324	0,3720	0,3199	0,3113	0,1424	0,2756	0,4351	0,8273	0,9860
-0,0156	0,0198	0,3687	0,4276	0,3687	0,4078	0,3843	0,3880	0,3058	0,3087	0,0258	0,0791	0,2740	0,9218	1,0195
-0,0227	0,0220	0,3109	0,3705	0,3109	0,3486	0,3336	0,3266	0,2987	0,3109	0,0561	0,1083	0,2579	0,7772	0,8714
0,0318	0,0922	1,2327	1,8483	1,2008	1,7560	1,1690	1,6638	0,3533	0,3811	0,0068	0,0214	0,1784	1,8012	2,6341
0,0215	0,0892	1,2296	2,3873	1,2081	2,2980	1,1866	2,2088	0,3429	0,3781	0,0091	0,0307	0,2467	1,8122	3,4471
0,0112	0,1038	1,2312	1,8764	1,2199	1,7725	1,2087	1,6687	0,3327	0,3928	0,0062	0,0217	0,1784	1,8299	2,6588
0,0010	0,0980	0,9776	1,2700	0,9766	1,1720	0,9756	1,0740	0,3224	0,3869	0,0071	0,0168	0,1310	1,4649	1,7580
-0,0101	0,1048	1,2214	2,7316	1,2214	2,6268	1,2315	2,5220	0,3114	0,3937	0,0100	0,0385	0,3001	1,8321	3,9402
-0,0233	0,0985	1,2552	2,5299	1,2552	2,4314	1,2785	2,3330	0,2981	0,3874	0,0079	0,0324	0,2674	1,8827	3,6472
0,0373	-0,0784									2,9789	3,1654	12,8847		
										Hx	Hy	Qtot		

Deformacija x na meji elastičnosti =	0,3109 mm
Deformacija y na meji elastičnosti =	0,3150 mm

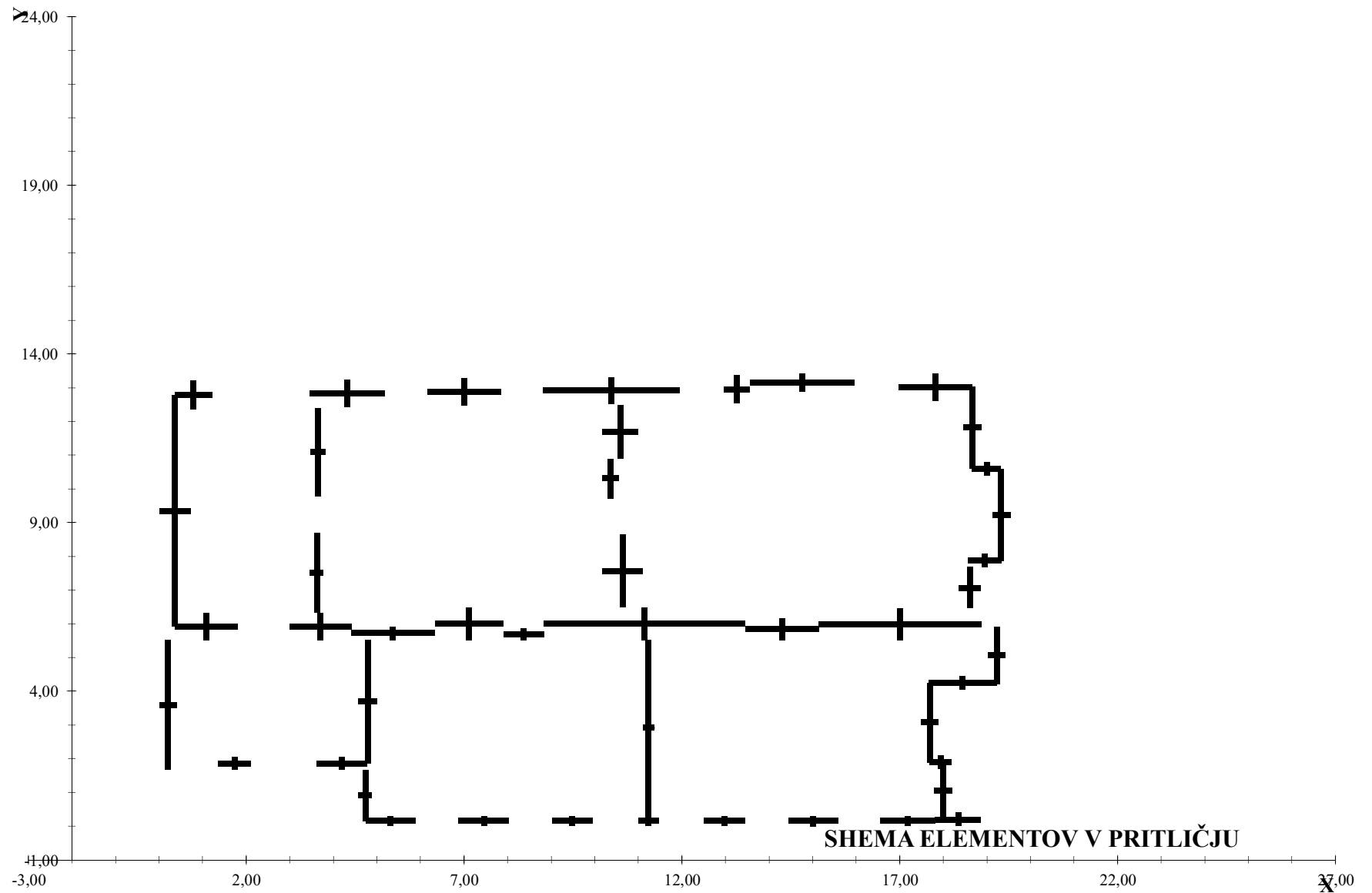
Okenca mreže $d_m =$ 10armatura obloga $\phi_v =$ 5armatura obloga $\phi_h =$ 5faktor efektivno. $c_{th} =$ 0,9faktor efektivno. $c_v =$ 0,2

UPOŠTEVANJE ARMIRANE OBLOGE

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	K _{xei}	K _{yxi}	C _r	b _x	b _y	H _{uxxi}	H _{uxyi}	H _{uxfi}	H _{uyfi}	L zidu	t _c	f _c	f _{yM}	E _c	G _c
1	1,20	1,15	0,30	5,32	0,16	300,00	5000,00	0,444	0,10	2,08	1,50	68,08	39,88	0,90	1,10	1,50	0,0658	0,0482	0,1153	0,0301	1,15	0,00	12,50	500	31500	12500
2	1,20	1,17	0,30	7,46	0,16	300,00	5000,00	0,568	0,10	2,08	1,50	69,47	40,63	0,90	1,10	1,50	0,0742	0,0544	0,1414	0,0363	1,17	0,00	12,50	500	31500	12500
3	1,20	0,93	0,30	9,49	0,16	300,00	5000,00	0,648	0,10	2,08	1,50	53,66	32,29	1,90	1,10	1,50	0,1318	0,0967	0,0966	0,0312	0,93	0,00	12,50	500	31500	12500
4	2,20	0,46	0,30	11,23	0,16	300,00	5000,00	1,015	0,10	2,08	1,50	7,32	4,25	2,90	1,10	1,50	0,1215	0,0891	0,0150	0,0098	0,46	0,00	12,50	500	31500	12500
5	1,20	0,94	0,30	12,98	0,16	300,00	5000,00	0,658	0,10	2,08	1,50	54,32	32,64	3,90	1,10	1,50	0,2753	0,2019	0,0994	0,0317	0,94	0,00	12,50	500	31500	12500
6	1,20	1,14	0,31	15,01	0,15	300,00	5000,00	0,573	0,10	2,08	1,50	68,74	40,95	4,90	1,10	1,50	0,4024	0,2951	0,1374	0,0368	1,14	0,00	12,50	500	31500	12500
7	1,20	1,25	0,30	17,18	0,16	300,00	5000,00	0,434	0,10	2,08	1,50	74,55	43,33	5,90	1,10	1,50	0,4639	0,3402	0,1337	0,0321	1,25	0,00	12,50	500	31500	12500
8	2,70	1,06	0,40	18,34	0,21	300,00	5000,00	0,230	0,10	2,08	1,50	29,66	11,98	6,90	1,10	1,50	0,4831	0,3543	0,0340	0,0128	1,06	0,00	12,50	500	31500	12500
9	2,70	0,75	0,37	1,74	1,86	300,00	5000,00	0,396	0,10	2,08	1,50	15,59	7,02	7,90	1,10	1,50	0,4440	0,3256	0,0247	0,0122	0,75	0,00	12,50	500	31500	12500
10	2,70	1,17	0,37	4,20	1,86	300,00	5000,00	0,247	0,10	2,08	1,50	31,74	10,97	8,90	1,10	1,50	0,6539	0,4795	0,0410	0,0130	1,17	0,00	12,50	500	31500	12500
11	2,70	0,51	0,40	17,94	1,91	300,00	5000,00	0,255	0,10	2,08	1,50	7,92	5,86	9,90	1,10	1,50	0,3486	0,2557	0,0087	0,0069	0,51	0,00	12,50	500	31500	12500
12	2,70	1,56	0,40	18,44	4,24	300,00	5000,00	0,261	0,10	2,08	1,50	50,09	17,58	10,90	1,10	1,50	1,1725	0,8598	0,0820	0,0211	1,56	0,00	12,50	500	31500	12500
13	2,20	1,43	0,81	1,08	5,93	400,00	3000,00	0,341	0,15	1,17	2,50	139,46	96,69	11,90	1,10	1,50	3,4087	2,4997	0,1826	0,1031	1,43	0,08	12,50	500	31500	12500
14	2,20	1,43	0,81	3,71	5,93	400,00	3000,00	0,342	0,15	1,17	2,50	138,96	96,45	12,90	1,10	1,50	3,6890	2,7052	0,1819	0,1030	1,43	0,08	12,50	500	31500	12500
15	2,70	1,90	0,39	5,37	5,72	300,00	5000,00	0,395	0,10	2,08	2,50	62,69	20,41	13,90	1,10	1,50	2,0951	1,5364	0,1683	0,0346	1,90	0,08	12,50	500	31500	12500
16	2,70	1,58	0,96	7,11	6,00	400,00	3000,00	0,204	0,15	1,17	2,50	140,77	99,31	14,90	1,10	1,50	4,7217	3,4626	0,1487	0,0906	1,58	0,08	12,50	500	31500	12500
17	2,70	0,93	0,35	8,37	5,70	300,00	5000,00	0,453	0,10	2,08	2,50	21,17	7,56	15,90	1,10	1,50	1,1048	0,8102	0,0397	0,0149	0,93	0,08	12,50	500	31500	12500
18	2,70	4,63	0,96	11,15	6,00	400,00	3000,00	0,202	0,15	1,17	2,50	528,50	291,78	16,90	1,10	1,50	15,6852	11,5025	1,2728	0,2638	4,63	0,08	12,50	500	31500	12500
19	2,70	1,68	0,64	14,30	5,84	300,00	5000,00	0,245	0,10	2,08	2,50	88,25	52,78	17,90	1,10	1,50	3,2518	2,3847	0,1446	0,0552	1,68	0,08	12,50	500	31500	12500
20	2,70	3,73	0,94	17,01	5,99	400,00	3000,00	0,205	0,15	1,17	1,50	411,52	228,20	18,90	1,10	1,50	13,9890	10,2586	0,8251	0,2087	3,73	0,08	12,50	500	31500	12500
21	2,80	0,77	0,40	18,94	7,87	300,00	5000,00	0,266	0,10	2,08	1,50	16,53	7,96	19,90	1,10	1,50	1,0650	0,7810	0,0196	0,0102	0,77	0,00	12,50	500	31500	12500
22	2,80	0,66	0,38	19,00	10,60	300,00	5000,00	0,278	0,10	2,08	1,50	12,07	6,22	20,90	1,10	1,50	0,9424	0,6911	0,0146	0,0084	0,66	0,00	12,50	500	31500	12500
23	2,20	0,85	0,85	0,79	12,78	400,00	3000,00	0,264	0,15	1,17	1,50	62,68	62,62	21,90	1,10	1,50	3,5805	2,6257	0,0570	0,0569	0,85	0,00	12,50	500	31500	12500
24	1,20	1,72	0,82	4,33	12,83	400,00	3000,00	0,227	0,15	1,17	1,50	369,81	314,33	22,90	1,10	1,50	6,9514	5,0977	0,3682	0,1748	1,72	0,00	12,50	500	31500	12500
25	1,20	1,69	0,82	7,00	12,87	400,00	3000,00	0,183	0,15	1,17	1,50	363,42	309,48	23,90	1,10	1,50	6,7057	4,9175	0,3002	0,1449	1,69	0,00	12,50	500	31500	12500
26	2,80	3,13	0,80	10,38	12,91	400,00	3000,00	0,157	0,15	1,17	1,50	272,75	125,16	24,90	1,10	1,50	12,1094	8,8802	0,3782	0,0962	3,13	0,00	12,50	500	31500	12500
27	1,20	0,60	0,83	13,26	12,95	400,00	3000,00	0,211	0,15	1,17	1,50	95,07	111,94	25,90	1,50	1,10	1,9942	2,7193	0,0427	0,0595	0,83	0,00	12,50	500	31500	12500
28	2,80	2,40	0,53	14,76	13,15	400,00	3000,00	0,215	0,15	1,17	1,50	132,65	37,59	26,90	1,10	1,50	7,3418	5,3840	0,1934	0,0429	2,40	0,00	12,50	500	31500	12500
29	1,20	1,69	0,82	17,82	13,02	400,00	3000,00	0,152	0,15	1,17	1,50	362,78	309,29	27,90	1,10	1,50	7,4462	5,4606	0,2561	0,1243	1,69	0,00	12,50	500	31500	12500
30	2,70	0,40	3,85	0,20	3,60	300,00	5000,00	0,254	0,10	2,08	1,50	43,50	139,17	28,90	1,50	1,10	5,5799	7,6090	0,0508	0,4892	3,85	0,00	12,50	500	31500	12500
31	2,80	0,73	6,86	0,37	9,34	400,00	3000,00	0,184	0,15	1,17	1,50	228,23	587,68	29,90	1,50	1,10	22,4268	30,5820	0,2037	1,9082	6,86	0,00	12,50	500	31500	12500
32	2,00	0,30	2,36	3,62	7,51	300,00	5000,00	0,517	0,10	2,08	2,50	27,48	85,48	30,90	1,50	1,10	3,6252	4,9434	0,0413	0,3252	2,36	0,08	12,50	500	31500	12500
33	2,00	0,35	2,61	3,65	11,10	300,00	5000,00	0,436	0,10	2,08	2,50	43,20	110,76	31,90	1,50	1,10	4,4918	6,1251	0,0549	0,4107	2,61	0,08	12,50	500	31500	12500
34	2,70	0,30	1,52	4,73	0,91	300,00	5000,00	0,499	0,10	2,08	1,50	8,33	36,32	32,90	1,50	1,10	2,4389	3,3258	0,0192	0,0967	1,52	0,00	12,50	500	31500	12500
35	2,70	0,42	3,67	4,79	3,69	300,00	5000,00	0,358	0,10	2,08	2,50	46,48	138,76	33,90	1,50	1,10	7,4466	10,1545	0,0710	0,6198	3,67	0,08	12,50	500	31500	12500
36	2,70	0,26	5,22	11,23	2,91	300,00	5000,00	0,505	0,10	2,08	2,50	19,64	123,89	34,90	1,50	1,10	7,7585	10,5798	0,0499	1,0017	5,22	0,08	12,50	500	31500	12500
37	2,20	0,92	2,17	10,64	7,57	400,00	3000,00	0,218	0,15	1,17	2,50	184,95	271,50	35,90	1,50	1,10	11,2255	15,3075	0,1479	0,3491	2,17	0,08	12,50	500	31500	12500
38	2,20	0,37	1,19	10,37	10,31	300,00	5000,00	0,620	0,10	2,08	2,50	18,15	42,96	36,90	1,50	1,10	2,9177	3,9787	0,0324	0,1045	1,19	0				

cm
mm
mm**Q 196** $\gamma_s = 1,15$

															VHODNI PODATKI ZA POZIZ				
K _{obix}	K _{obly}	K _{ofx}	K _{ofy}	n _v	n _h	A _{rv} (m ²)	A _{rh} (m ²)	H _{seqx} (MN)	H _{seqy} (MN)	M _d (kNm)	H _{fABx} (MN)	H _{fABy} (MN)	H _{uABx} (MN)	H _{uABy} (MN)	K _{ofx}	K _{ofy}	H _{uABx}	H _{uABy}	μ _i
0,00	0,00	68,08	39,88	22	24	0,00043	0,00047	0,222	0,000	0,00	0,000	0,000	0,115	0,030	68,08	39,88	0,115	0,030	1,50
0,00	0,00	69,47	40,63	22	24	0,00043	0,00047	0,222	0,000	0,00	0,000	0,000	0,141	0,036	69,47	40,63	0,141	0,036	1,50
0,00	0,00	53,66	32,29	18	24	0,00035	0,00047	0,215	0,000	0,00	0,000	0,000	0,097	0,031	53,66	32,29	0,097	0,031	1,50
0,00	0,00	7,32	4,25	8	44	0,00016	0,00086	0,352	0,000	0,00	0,000	0,000	0,015	0,010	7,32	4,25	0,015	0,010	1,50
0,00	0,00	54,32	32,64	18	24	0,00035	0,00047	0,215	0,000	0,00	0,000	0,000	0,099	0,032	54,32	32,64	0,099	0,032	1,50
0,00	0,00	68,74	40,95	22	24	0,00043	0,00047	0,222	0,000	0,00	0,000	0,000	0,137	0,037	68,74	40,95	0,137	0,037	1,50
0,00	0,00	74,55	43,33	24	24	0,00047	0,00047	0,225	0,000	0,00	0,000	0,000	0,134	0,032	74,55	43,33	0,134	0,032	1,50
0,00	0,00	29,66	11,98	20	54	0,00039	0,00106	0,449	0,000	0,00	0,000	0,000	0,034	0,013	29,66	11,98	0,034	0,013	1,50
0,00	0,00	15,59	7,02	14	54	0,00027	0,00106	0,439	0,000	0,00	0,000	0,000	0,025	0,012	15,59	7,02	0,025	0,012	1,50
0,00	0,00	31,74	10,97	22	54	0,00043	0,00106	0,452	0,000	0,00	0,000	0,000	0,041	0,013	31,74	10,97	0,041	0,013	1,50
0,00	0,00	7,92	5,86	10	54	0,00020	0,00106	0,432	0,000	0,00	0,000	0,000	0,009	0,007	7,92	5,86	0,009	0,007	1,50
0,00	0,00	50,09	17,58	30	54	0,00059	0,00106	0,466	0,000	0,00	0,000	0,000	0,082	0,021	50,09	17,58	0,082	0,021	1,50
305,31	172,50	444,77	269,19	28	44	0,00055	0,00086	0,386	0,000	128,12	0,116	0,000	0,183	0,103	444,77	269,19	0,183	0,103	2,50
303,85	172,11	442,81	268,56	28	44	0,00055	0,00086	0,386	0,000	127,47	0,116	0,000	0,182	0,103	442,81	268,56	0,182	0,103	2,50
352,98	72,54	415,67	92,96	38	54	0,00075	0,00106	0,480	0,000	226,00	0,167	0,000	0,168	0,035	415,67	92,96	0,168	0,035	2,50
246,81	150,28	387,58	249,59	30	54	0,00059	0,00106	0,466	0,000	154,80	0,115	0,000	0,149	0,091	387,58	249,59	0,149	0,091	2,50
75,79	28,48	96,96	36,04	18	54	0,00035	0,00106	0,446	0,000	53,91	0,040	0,000	0,040	0,015	96,96	36,04	0,040	0,015	2,50
1284,56	266,21	1813,06	558,00	92	54	0,00181	0,00106	0,572	0,000	1336,23	0,990	0,000	1,273	0,264	1813,06	558,00	1,273	0,264	2,50
279,62	106,64	367,87	159,41	32	54	0,00063	0,00106	0,470	0,000	175,91	0,130	0,000	0,145	0,055	367,87	159,41	0,145	0,055	2,50
982,71	248,53	1394,24	476,74	74	54	0,00145	0,00106	0,541	0,000	869,28	0,644	0,000	0,825	0,209	1394,24	476,74	0,825	0,209	1,50
0,00	0,00	16,53	7,96	14	56	0,00027	0,00110	0,454	0,000	0,00	0,000	0,000	0,020	0,010	16,53	7,96	0,020	0,010	1,50
0,00	0,00	12,07	6,22	12	56	0,00024	0,00110	0,451	0,000	0,00	0,000	0,000	0,015	0,008	12,07	6,22	0,015	0,008	1,50
0,00	0,00	62,68	62,62	16	44	0,00031	0,00086	0,365	0,000	0,00	0,000	0,000	0,057	0,057	62,68	62,62	0,057	0,057	1,50
0,00	0,00	369,81	314,33	34	24	0,00067	0,00047	0,242	0,000	0,00	0,000	0,000	0,368	0,175	369,81	314,33	0,368	0,175	1,50
0,00	0,00	363,42	309,48	32	24	0,00063	0,00047	0,239	0,000	0,00	0,000	0,000	0,300	0,145	363,42	309,48	0,300	0,145	1,50
0,00	0,00	272,75	125,16	62	56	0,00122	0,00110	0,536	0,000	0,00	0,000	0,000	0,378	0,096	272,75	125,16	0,378	0,096	1,50
0,00	0,00	95,07	111,94	16	24	0,00031	0,00047	0,000	0,212	0,00	0,000	0,000	0,043	0,059	95,07	111,94	0,043	0,059	1,50
0,00	0,00	132,65	37,59	48	56	0,00094	0,00110	0,512	0,000	0,00	0,000	0,000	0,193	0,043	132,65	37,59	0,193	0,043	1,50
0,00	0,00	362,78	309,29	32	24	0,00063	0,00047	0,239	0,000	0,00	0,000	0,000	0,256	0,124	362,78	309,29	0,256	0,124	1,50
0,00	0,00	43,50	139,17	76	54	0,00149	0,00106	0,000	0,545	0,00	0,000	0,000	0,051	0,489	43,50	139,17	0,051	0,489	1,50
0,00	0,00	228,23	587,68	136	56	0,00267	0,00110	0,000	0,662	0,00	0,000	0,000	0,204	1,908	228,23	587,68	0,204	1,908	1,50
101,03	795,23	128,51	880,72	46	40	0,00090	0,00079	0,000	0,386	347,56	0,000	0,348	0,041	0,348	128,51	880,72	0,041	0,348	2,50
121,90	911,10	165,10	1021,85	52	40	0,00102	0,00079	0,000	0,396	424,92	0,000	0,425	0,055	0,425	165,10	1021,85	0,055	0,425	2,50
0,00	0,00	8,33	36,32	30	54	0,00059	0,00106	0,000	0,466	0,00	0,000	0,000	0,019	0,097	8,33	36,32	0,019	0,097	1,50
109,90	959,05	156,39	1097,81	72	54	0,00141	0,00106	0,000	0,538	837,28	0,000	0,620	0,071	0,620	156,39	1097,81	0,071	0,620	2,50
73,71	1478,51	93,35	1602,40	104	54	0,00204	0,00106	0,000	0,592	1695,23	0,000	1,256	0,050	1,256	93,35	1602,40	0,050	1,256	2,50
260,07	613,65	445,01	885,15	42	44	0,00082	0,00086	0,000	0,410	293,64	0,000	0,267	0,148	0,349	445,01	885,15	0,148	0,349	2,50
66,08	213,40	84,23	256,36	22	44	0,00043	0,00086	0,000	0,376	89,00	0,000	0,081	0,032	0,105	84,23	256,36	0,032	0,105	2,50
120,38	233,21	187,94	348,50	30	56	0,00059	0,00110	0,000	0,481	157,31	0,000	0,112	0,063	0,121	187,94	348,50	0,063	0,121	2,50
0,00	0,00	19,25	56,05	34	54	0,00067	0,00106	0,000	0,473	0,00	0,000	0,000	0,023	0,098	19,25	56,05	0,023	0,098	1,50
0,00	0,00	26,42	81,19	46	54	0,00090	0,00106	0,000	0,493	0,00	0,000	0,000	0,032	0,187	26,42	81,19	0,032	0,187	1,50
0,00	0,00	18,71	55,26	32	54	0,00063	0,00106	0,000	0,470	0,00	0,000	0,000	0,023	0,098	18,71	55,26	0,023	0,098	1,50
0,00	0,00	21,87	43,43	24	56	0,00047	0,00110	0,000	0,471	0,00	0,000	0,000	0,021	0,051	21,87	43,43	0,021	0,051	1,50
0,00	0,00	32,05	97,90	54	56	0,00106	0,00110	0,000	0,522	0,00	0,000	0,000	0,039	0,257	32,05	97,90	0,039	0,257	1,50
0,00	0,00	26,58	83,54	48	56	0,00094	0,00110	0,000	0,512	0,00	0,000	0,000	0,034	0,203	26,58	83,54	0,034	0,203	1,50



SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA : **Dilančeva 3 NOVO MESTO**

PRITLIČJE sanirano 1975

Projektni pospešek tal:	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: $BSC = ((a_g * S * g_l * 2,5)/q)$ BSC = 0,292	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:	0,231
Parameter tal:	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:	0,246
Faktor obnašanja konstrukcije:	$q = 1,500$			
Faktor pomembnosti objekta:	$g_l = 1,000$		Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:	0,413
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:	0,417

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 1,625$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	5,396
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	5,369

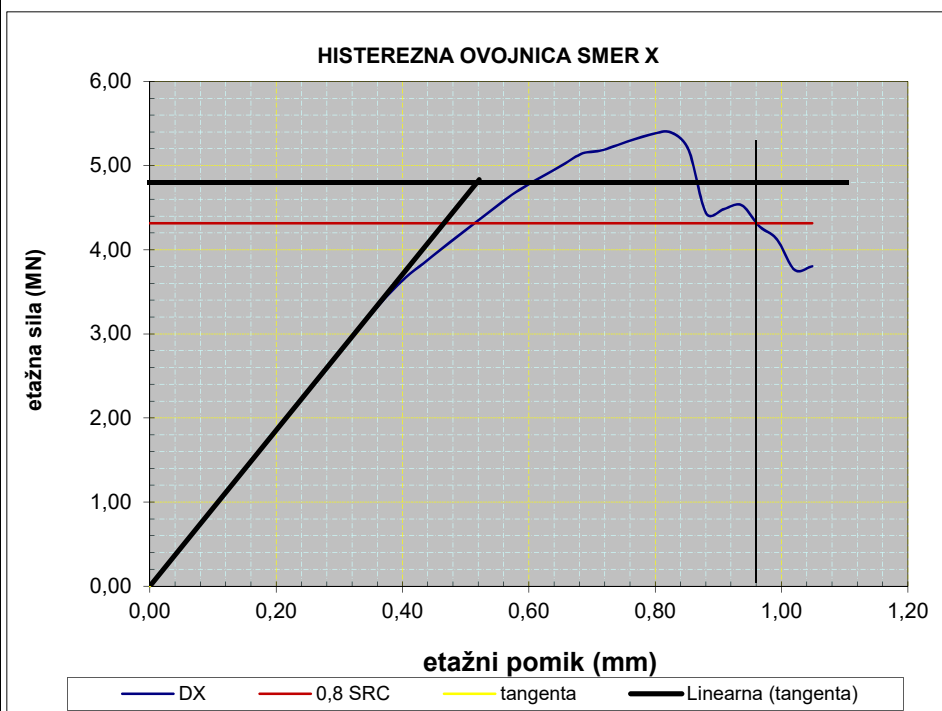
Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,440$	$X_s = 8,273$
$Y_m = 6,593$	$Y_s = 7,264$
$e_x = 1,166$ m	
$e_y = -0,671$ m	

$M_{tx} = -2,00$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,231
$M_{ty} = 3,69$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,246
$I_x = 100802,03$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	0,3214 mm
$I_y = 288849,50$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,2889 mm
$w_x = -5,13E-06$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	2,9789 MN
$w_y = 9,48E-06$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	3,1654 MN

$SRC_{idx} = 0,373$	$> BSC = 0,292$	$\mu_{ux} = 1,86$	$\geq$	$\mu_u = 1,625$
$SRC_{idy} = 0,388$		$\mu_{uy} = 2,26$		

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI X

ST	d_x	H_{xi}
1	0,0000	0,0000
2	0,3214	2,9789
3	0,3494	3,2303
4	0,3774	3,4638
5	0,4053	3,6710
6	0,4333	3,8406
7	0,4613	4,0060
8	0,4892	4,1719
9	0,5172	4,3333
10	0,5452	4,4936
11	0,5731	4,6539
12	0,6011	4,7842
13	0,6291	4,9047
14	0,6570	5,0252
15	0,6850	5,1457
16	0,7130	5,1777
17	0,7409	5,2464
18	0,7689	5,3180
19	0,7969	5,3776
20	0,8248	5,3958
21	0,8528	5,1898
22	0,8807	4,4330
23	0,9087	4,4833
24	0,9367	4,5306
25	0,9646	4,2814
26	0,9926	4,1247
27	1,0206	3,7622
28	1,0485	3,8033

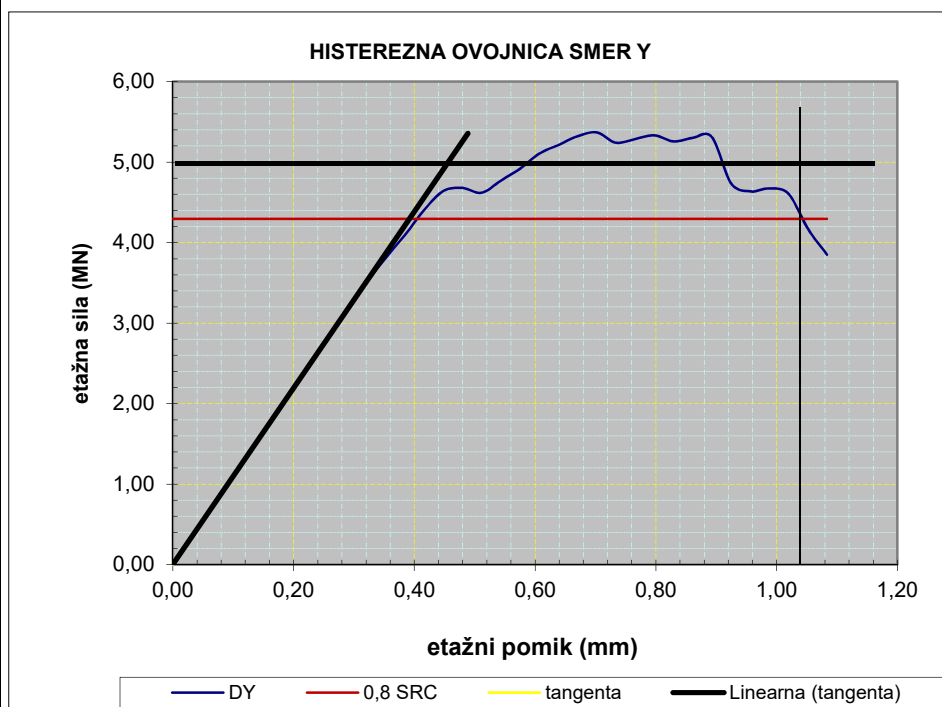


$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,413 \\ \mu_u &= 1,864 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 4,32 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{idx} = 0,373$$

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI Y

ST	d_y	H_{yi}
1	0,0000	0,0000
2	0,2889	3,1654
3	0,3207	3,5015
4	0,3525	3,8126
5	0,3843	4,0927
6	0,4160	4,4038
7	0,4478	4,6407
8	0,4796	4,6789
9	0,5114	4,6196
10	0,5432	4,7689
11	0,5750	4,9181
12	0,6067	5,1046
13	0,6385	5,2125
14	0,6703	5,3204
15	0,7021	5,3688
16	0,7339	5,2405
17	0,7656	5,2868
18	0,7974	5,3330
19	0,8292	5,2577
20	0,8610	5,3015
21	0,8928	5,3117
22	0,9245	4,7377
23	0,9563	4,6361
24	0,9881	4,6725
25	1,0199	4,6058
26	1,0517	4,1763
27	1,0835	3,8524



$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,417 \\ \mu_u &= 2,261 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 4,30 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{idy} = 0,388$$

Dilančeva ulica 3 – obtežbe:

A. streha + ostrešje (a = 33°-40°)						a=	40 °
kritina + letve						=	0,65 kN/m ²
dvojne letve						=	0,10 kN/m ²
termoizolacija			0,2	x	1	=	0,20 kN/m ²
špirovci	0,1	x	0,12	x	0,18	x	6 = 0,13 kN/m ²
podkonstrukcija						=	0,10 kN/m ²
sneg						=	0,00 kN/m ²
						q	= 1,18 kN/m²
						q / cos α	= 1,54 kN/m²
B. medetažna konstrukcija - opečni obok - sonda S1							
predelne stene						=	1,00 kN/m ²
finalni tlak - parket			0,03	x	7	=	0,21 kN/m ²
lesen oboj			0,03	x	7	=	0,21 kN/m ²
nasutje + lege			0,20	x	20	=	4,00 kN/m ²
kamnit/opečni obok			0,15	x	24	=	3,60 kN/m ²
30% q = 2,00 kN/m ²						=	0,60 kN/m ²
						q	= 9,62 kN/m²
C. medetažna konstrukcija - monta strop - sonda S8							
predelne stene						=	1,00 kN/m ²
finalni tlak - parket			0,03	x	7	=	0,21 kN/m ²
estrih			0,05	x	24	=	1,20 kN/m ²
bituminizirana pluta			0,02	x	5	=	0,10 kN/m ²
monta strop			0,25	x	20	=	5,00 kN/m ²
omet			0,02	x	16	=	0,32 kN/m ²
30% q = 2,00 kN/m ²						=	0,60 kN/m ²
						q	= 8,43 kN/m²
D. medetažna konstrukcija nad II. nadstropjem - monta strop - sonda S10							
predelne stene						=	1,00 kN/m ²
finalni tlak - parket			0,03	x	7	=	0,21 kN/m ²
estrih			0,05	x	24	=	1,20 kN/m ²
steklena volna			0,05	x	1	=	0,05 kN/m ²
monta strop			0,20	x	20	=	4,00 kN/m ²
omet			0,02	x	16	=	0,32 kN/m ²
30% q = 2,00 kN/m ²						=	0,60 kN/m ²
						q	= 7,38 kN/m²
E. konstrukcija stopnic							
obloga			0,05	x	16	=	0,80 kN/m ²
AB plošča			0,25	x	25	=	6,25 kN/m ²
omet			0,02	x	16	=	0,32 kN/m ²
30% q = 3,00 kN/m ²						=	0,90 kN/m ²
						q	= 8,27 kN/m²
specifična teža opečnega zidovja:						g =	16 kN/m ³
specifična teža opečnega zidovja - *polna opeka:						g =	22 kN/m ³
specifična teža kamnitega zidovja:						g =	21 kN/m ³

Obtežbe na posamezne zidove v nadstropju

Zidovi 1 do 4

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			2,80	x	1,54	=	4,31 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			2,80	x	7,38	=	20,66 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25	x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			2,80	x	7,38	=	20,66 kN/m
zid v I. nadstropju	0,25	x	1,50	x	16,00	=	6,00 kN/m
							61,64 kN/m

Zidova 5 in 6

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			2,80	x	1,54	=	4,31 kN/m
zid v podstrešju	0,30	x	1,50	x	16,00	=	7,20 kN/m
zid v II. nadstropju x 0,7	0,37	x	1,75	x	16,00	=	10,36 kN/m
stopnišče			1,00	x	8,27	=	8,27 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,7	0,37	x	1,05	x	16,00	=	6,22 kN/m
stopnišče			1,00	x	8,27	=	8,27 kN/m
							44,63 kN/m

Zidovi 7 do 13

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			1,50	x	1,54	=	2,31 kN/m
zid v podstrešju	0,42	x	2,00	x	16,00	=	13,44 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			4,00	x	7,38	=	29,52 kN/m
zid v II. nadstropju x 0,85	0,42	x	2,13	x	16,00	=	14,28 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			4,00	x	7,38	=	29,52 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,7	0,42	x	1,05	x	16,00	=	7,06 kN/m
							96,13 kN/m

Zidovi 14 do 19

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v II. nadstropju	0,60	x	1,00	x	21,00	=	12,60 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
zid v I. nadstropju x 0,9	0,60	x	1,35	x	21,00	=	17,01 kN/m
							44,53 kN/m

Zid 20

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v podstrešju	0,40	x	1,00	x	16,00	=	6,40 kN/m
stopnišče			2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40	x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
stopnišče			2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40	x	1,50	x	16,00	=	9,60 kN/m
							68,93 kN/m

Zid 21

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			2,50	x	1,54	=	3,85 kN/m
zid v podstrešju	0,40	x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			2,00	x	7,38	=	14,76 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40	x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			2,00	x	7,38	=	14,76 kN/m

zid v I. nadstropju	0,60	x	1,50	x	16,00	=	14,40 kN/m
							79,77 kN/m

Zidova 22 in 23

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			5,00	x	1,54	=	7,70 kN/m
zid v podstrešju	0,30	x	2,00	x	16,00	=	9,60 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
stopnišče			2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v II. nadstropju	0,30	x	2,50	x	16,00	=	12,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			1,50	x	7,38	=	11,07 kN/m
stopnišče			2,00	x	8,27	=	16,54 kN/m
zid v I. nadstropju	0,42	x	1,50	x	16,00	=	10,08 kN/m
							94,60 kN/m

Zid 24

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25	x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40	x	1,50	x	16,00	=	9,60 kN/m
							76,65 kN/m

Zid 25

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25	x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,25	x	1,50	x	16,00	=	6,00 kN/m
							73,05 kN/m

Zid 26

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			5,50	x	1,54	=	8,47 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,45	x	2,50	x	16,00	=	18,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,45	x	1,50	x	16,00	=	10,80 kN/m
							88,93 kN/m

Zid 27

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25	x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40	x	1,50	x	16,00	=	9,60 kN/m
							76,65 kN/m

Zid 28

streha + ostrešje (a = 33°-40°)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m
zid v II. nadstropju	0,25	x	2,50	x	16,00	=	10,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			3,50	x	7,38	=	25,83 kN/m

zid v I. nadstropju	0,25	x	1,50	x	16,00	=	6,00 kN/m
							73,05 kN/m

Zid 29

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			2,50	x	7,38	=	18,45 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40	x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			2,50	x	7,38	=	18,45 kN/m
zid v I. nadstropju	0,40	x	1,50	x	16,00	=	9,60 kN/m
							67,89 kN/m

Zid 30

streha + ostrešje ($\alpha = 33^\circ\text{-}40^\circ$)			3,50	x	1,54	=	5,39 kN/m
medetažna konstr. nad II.nadstr - D			2,20	x	7,38	=	16,24 kN/m
zid v II. nadstropju	0,40	x	2,50	x	16,00	=	16,00 kN/m
medetažna konstr. nad I.nadstr - D			2,20	x	7,38	=	16,24 kN/m
zid v I. nadstropju	0,50	x	1,50	x	16,00	=	12,00 kN/m
							65,86 kN/m

LASTNOSTI ZIDOV

oznaka materiala	material	f_t (MPa)	f_c (MPa)	G	E
1	injektiran kamnit zid	0,18	1,40	400,00	3000,00
2	kamnit zid	0,08	1,00	90,00	2600,00
3	opečni zid	0,12	2,50	300,00	5000,00
4	kamen	1,50	15,00	400,00	6000,00

injektiran kamnit zid	$\gamma_m =$	1,20
kamnit zid	$\gamma_m =$	1,20
opečni zid	$\gamma_m =$	1,20
kamen	$\gamma_m =$	1,20
nov beton	$\gamma_m =$	1,00

oznaka materiala	material	f_t (MPa)	f_c (MPa)	G	E
1	injektiran kamnit zid	0,15	1,17	400,00	3000,00
2	kamnit zid	0,07	0,83	90,00	2600,00
3	opečni zid	0,10	2,08	300,00	5000,00
4	kamen	1,25	12,50	400,00	6000,00
5	nov beton	2,50	25,00	12500,00	31000,00

GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE ZIDOV V PRITLIČJU in OBTEŽBE ZIDOV

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	g _i (kN/m)	L (m)	G _i (MN)	σ _i (MPa)
1	2,50	3,15	0,25	6,33	0,13	61,64	4,15	0,256	0,325
2	1,20	1,21	0,25	10,55	0,13	61,64	2,25	0,139	0,459
3	1,20	1,21	0,25	11,76	0,13	61,64	2,25	0,139	0,458
4	2,50	3,21	0,25	16,02	0,13	61,64	4,25	0,262	0,327
5	1,20	0,71	0,37	1,76	1,80	44,63	1,95	0,087	0,331
6	1,20	1,02	0,37	4,12	1,80	44,63	1,80	0,080	0,213
7	2,20	2,53	0,42	4,52	5,80	96,13	4,45	0,428	0,403
8	2,20	1,55	0,42	7,53	5,80	96,13	2,50	0,240	0,369
9	2,20	1,93	0,42	10,24	5,80	96,13	2,45	0,236	0,293
10	2,20	1,99	0,42	12,20	5,80	96,13	2,45	0,236	0,286
11	2,20	1,64	0,42	14,98	5,80	96,13	2,60	0,250	0,363
12	2,20	0,86	0,42	17,20	5,80	96,13	1,35	0,130	0,361
13	2,50	1,09	0,42	18,17	5,80	96,13	1,10	0,106	0,231
14	1,20	1,58	0,62	1,15	12,83	44,53	2,15	0,096	0,097
15	1,20	2,28	0,60	4,17	12,87	44,53	3,35	0,149	0,108
16	1,20	1,41	0,62	7,09	12,91	44,53	2,50	0,111	0,127
17	2,50	3,10	0,60	10,44	12,96	44,53	4,20	0,187	0,101
18	2,50	2,90	0,60	14,53	13,01	44,53	4,00	0,178	0,102
19	1,20	1,63	0,67	17,90	13,06	44,53	2,20	0,098	0,090
20	2,50	0,40	2,64	0,20	2,93	68,93	3,30	0,227	0,216
21	2,50	0,60	7,22	0,30	9,20	79,77	7,90	0,630	0,147
22	2,50	0,25	1,68	4,76	0,96	94,60	1,70	0,161	0,384
23	2,50	0,30	2,62	4,73	3,11	94,60	3,80	0,359	0,457
24	2,50	0,39	6,56	3,79	9,29	76,65	6,55	0,502	0,196
25	2,50	0,25	6,60	7,53	9,30	73,05	6,60	0,482	0,292
26	2,50	0,48	4,17	11,16	2,34	88,93	5,35	0,476	0,240
27	2,50	0,41	6,65	11,20	9,33	76,65	6,65	0,510	0,187
28	2,50	0,25	6,70	14,95	9,36	73,05	6,70	0,489	0,292
29	2,50	0,40	5,47	17,63	2,86	67,89	5,50	0,373	0,171
30	2,50	0,50	7,28	18,67	9,44	65,86	7,30	0,481	0,133

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	Material	A _x (m ²)	A _y (m ²)	Izkoristek zidu	
1	2,50	3,15	0,25	6,33	0,13	300,00	5000,00	0,325	0,10	2,08	2,00	3	0,79	0,00	15,62%	
2	1,20	1,21	0,25	10,55	0,13	300,00	5000,00	0,459	0,10	2,08	2,00	3	0,30	0,00	22,05%	
3	1,20	1,21	0,25	11,76	0,13	300,00	5000,00	0,458	0,10	2,08	2,00	3	0,30	0,00	21,96%	
4	2,50	3,21	0,25	16,02	0,13	300,00	5000,00	0,327	0,10	2,08	2,00	3	0,80	0,00	15,69%	
5	1,20	0,71	0,37	1,76	1,80	300,00	5000,00	0,331	0,10	2,08	2,00	3	0,26	0,00	15,90%	
6	1,20	1,02	0,37	4,12	1,80	300,00	5000,00	0,213	0,10	2,08	2,00	3	0,38	0,00	10,22%	
7	2,20	2,53	0,42	4,52	5,80	300,00	5000,00	0,403	0,10	2,08	2,00	3	1,06	0,00	19,32%	
8	2,20	1,55	0,42	7,53	5,80	300,00	5000,00	0,369	0,10	2,08	2,00	3	0,65	0,00	17,72%	
9	2,20	1,93	0,42	10,24	5,80	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	2,00	3	0,80	0,00	14,08%	
10	2,20	1,99	0,42	12,20	5,80	300,00	5000,00	0,286	0,10	2,08	2,00	3	0,82	0,00	13,72%	
11	2,20	1,64	0,42	14,98	5,80	300,00	5000,00	0,363	0,10	2,08	2,00	3	0,69	0,00	17,42%	
12	2,20	0,86	0,42	17,20	5,80	300,00	5000,00	0,361	0,10	2,08	2,00	3	0,36	0,00	17,35%	
13	2,50	1,09	0,42	18,17	5,80	300,00	5000,00	0,231	0,10	2,08	2,00	3	0,46	0,00	11,09%	
14	1,20	1,58	0,62	1,15	12,83	400,00	3000,00	0,097	0,15	1,17	1,50	1	0,98	0,00	8,34%	
15	1,20	2,28	0,60	4,17	12,87	400,00	3000,00	0,108	0,15	1,17	1,50	1	1,38	0,00	9,28%	
16	1,20	1,41	0,62	7,09	12,91	400,00	3000,00	0,127	0,15	1,17	1,50	1	0,88	0,00	10,89%	
17	2,50	3,10	0,60	10,44	12,96	400,00	3000,00	0,101	0,15	1,17	1,50	1	1,86	0,00	8,62%	
18	2,50	2,90	0,60	14,53	13,01	400,00	3000,00	0,102	0,15	1,17	1,50	1	1,74	0,00	8,78%	
19	1,20	1,63	0,67	17,90	13,06	400,00	3000,00	0,090	0,15	1,17	1,50	1	1,09	0,00	7,71%	
20	2,50	0,40	2,64	0,20	2,93	300,00	5000,00	0,216	0,10	2,08	2,00	3	0,00	1,05	10,36%	
21	2,50	0,60	7,22	0,30	9,20	300,00	5000,00	0,147	0,10	2,08	2,00	3	0,00	4,30	7,04%	
22	2,50	0,25	1,68	4,76	0,96	300,00	5000,00	0,384	0,10	2,08	2,00	3	0,00	0,42	18,43%	
23	2,50	0,30	2,62	4,73	3,11	300,00	5000,00	0,457	0,10	2,08	2,00	3	0,00	0,79	21,95%	
24	2,50	0,39	6,56	3,79	9,29	300,00	5000,00	0,196	0,10	2,08	2,00	3	0,00	2,56	9,42%	
25	2,50	0,25	6,60	7,53	9,30	300,00	5000,00	0,292	0,10	2,08	2,00	3	0,00	1,65	14,03%	
26	2,50	0,48	4,17	11,16	2,34	300,00	5000,00	0,240	0,10	2,08	2,00	3	0,00	1,98	11,53%	
27	2,50	0,41	6,65	11,20	9,33	300,00	5000,00	0,187	0,10	2,08	2,00	3	0,00	2,73	8,97%	
28	2,50	0,25	6,70	14,95	9,36	300,00	5000,00	0,292	0,10	2,08	2,00	3	0,00	1,68	14,03%	
29	2,50	0,40	5,47	17,63	2,86	300,00	5000,00	0,171	0,10	2,08	2,00	3	0,00	2,19	8,20%	
30	2,50	0,50	7,28	18,67	9,44	300,00	5000,00	0,133	0,10	2,08	2,00	3	0,00	3,62	6,38%	
Površina zidov v X smeri =								6,21 %							15,60	22,95
Površina zidov v Y smeri =								9,13 %								

6 POTRESNA ANALIZA

SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA :

Dilančeva 3 NOVO MESTO

NADSTROPJE OBSTOJEČE

Projektni pospešek tal	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: $BSC = ((a_g * S * \gamma_1 * 2,5)/q)$ BSC = 0,219	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:	0,177
Parameter tal	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:	0,097
Faktor obnašanja konstrukcije	$q = 2,000$			
Faktor pomembnosti objekta	$\gamma_1 = 1,000$			
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:	0,295
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:	0,637
				SRC_{idx} = 0,235
				SRC_{idy} = 0,519

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 2,5$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	2,386	MN
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	5,162	MN

ZID ŠT.	h (m)	d _x (m)	d _y (m)	x _i (m)	y _i (m)	G (MPa)	E (MPa)	σ ₀	f _t (MPa)	f _c (MPa)	μ _i	K _{xei}	K _{yey}	C _r	b _x	b _y
1	2,50	3,15	0,25	6,33	0,13	300,00	5000,00	0,325	0,10	2,08	2,00	76,22	13,10	0,90	1,10	1,50
2	1,20	1,21	0,25	10,55	0,13	300,00	5000,00	0,459	0,10	2,08	2,00	59,93	29,22	0,90	1,10	1,50
3	1,20	1,21	0,25	11,76	0,13	300,00	5000,00	0,458	0,10	2,08	2,00	60,20	29,35	0,90	1,10	1,50
4	2,50	3,21	0,25	16,02	0,13	300,00	5000,00	0,327	0,10	2,08	2,00	77,76	13,35	0,90	1,10	1,50
5	1,20	0,71	0,37	1,76	1,80	300,00	5000,00	0,331	0,10	2,08	2,00	47,89	35,87	0,90	1,10	1,50
6	1,20	1,02	0,37	4,12	1,80	300,00	5000,00	0,213	0,10	2,08	2,00	73,54	51,53	0,90	1,10	1,50
7	2,20	2,53	0,42	4,52	5,80	300,00	5000,00	0,403	0,10	2,08	2,00	116,35	50,91	0,90	1,10	1,50
8	2,20	1,55	0,42	7,53	5,80	300,00	5000,00	0,369	0,10	2,08	2,00	67,21	31,19	0,90	1,10	1,50
9	2,20	1,93	0,42	10,24	5,80	300,00	5000,00	0,293	0,10	2,08	2,00	85,71	37,94	0,90	1,10	1,50
10	2,20	1,99	0,42	12,20	5,80	300,00	5000,00	0,286	0,10	2,08	2,00	88,20	38,92	0,90	1,10	1,50
11	2,20	1,64	0,42	14,98	5,80	300,00	5000,00	0,363	0,10	2,08	2,00	71,81	33,00	0,90	1,10	1,50
12	2,20	0,86	0,42	17,20	5,80	300,00	5000,00	0,361	0,10	2,08	2,00	30,66	17,20	0,90	1,10	1,50
13	2,50	1,09	0,42	18,17	5,80	300,00	5000,00	0,231	0,10	2,08	2,00	36,21	16,51	0,90	1,10	1,50
14	1,20	1,58	0,62	1,15	12,83	400,00	3000,00	0,097	0,15	1,17	1,50	256,82	192,99	0,90	1,10	1,50
15	1,20	2,28	0,60	4,17	12,87	400,00	3000,00	0,108	0,15	1,17	1,50	371,18	265,86	0,90	1,10	1,50
16	1,20	1,41	0,62	7,09	12,91	400,00	3000,00	0,127	0,15	1,17	1,50	225,22	171,87	0,90	1,10	1,50
17	2,50	3,10	0,60	10,44	12,96	400,00	3000,00	0,101	0,15	1,17	1,50	231,31	84,59	0,90	1,10	1,50
18	2,50	2,90	0,60	14,53	13,01	400,00	3000,00	0,102	0,15	1,17	1,50	214,14	79,03	0,90	1,10	1,50
19	1,20	1,63	0,67	17,90	13,06	400,00	3000,00	0,090	0,15	1,17	1,50	285,33	222,29	0,90	1,10	1,50
20	2,50	0,40	2,64	0,20	2,93	300,00	5000,00	0,216	0,10	2,08	2,00	35,69	100,86	0,90	1,50	1,10
21	2,50	0,60	7,22	0,30	9,20	300,00	5000,00	0,147	0,10	2,08	2,00	228,40	427,36	0,90	1,50	1,10
22	2,50	0,25	1,68	4,76	0,96	300,00	5000,00	0,384	0,10	2,08	2,00	6,98	37,68	0,90	1,50	1,10
23	2,50	0,30	2,62	4,73	3,11	300,00	5000,00	0,457	0,10	2,08	2,00	17,58	75,18	0,90	1,50	1,10

6 POTRESNA ANALIZA

24	2,50	0,39	6,56	3,79	9,29	300,00	5000,00	0,196	0,10	2,08	2,00	83,74	253,94	0,90	1,50	1,10
25	2,50	0,25	6,60	7,53	9,30	300,00	5000,00	0,292	0,10	2,08	2,00	27,50	163,82	0,90	1,50	1,10
26	2,50	0,48	4,17	11,16	2,34	300,00	5000,00	0,240	0,10	2,08	2,00	83,05	194,58	0,90	1,50	1,10
27	2,50	0,41	6,65	11,20	9,33	300,00	5000,00	0,187	0,10	2,08	2,00	95,40	270,87	0,90	1,50	1,10
28	2,50	0,25	6,70	14,95	9,36	300,00	5000,00	0,292	0,10	2,08	2,00	27,92	166,34	0,90	1,50	1,10
29	2,50	0,40	5,47	17,63	2,86	300,00	5000,00	0,171	0,10	2,08	2,00	74,03	216,34	0,90	1,50	1,10
30	2,50	0,50	7,28	18,67	9,44	300,00	5000,00	0,133	0,10	2,08	2,00	159,59	359,42	0,90	1,50	1,10
												3315,56	3681,11			

Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,417$	$X_s = 9,045$
$Y_m = 6,591$	$Y_s = 9,044$
$e_x = 0,372$ m	
$e_y = -2,453$ m	

$M_{tx} = -3,51$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,177
$M_{ty} = 0,29$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,097
$I_x = 66439,91028$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	0,4315 mm
$I_y = 155637,1632$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,2141 mm
$\omega_x = -1,58065E-05$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	1,4307 MN
$\omega_y = 1,32E-06$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	0,7882 MN

6 POTRESNA ANALIZA

Nosilnosti zidov na
meji elastičnosti
etaže in etažna preč-
na sila

H_{usxi}	H_{usyi}	H_{uxfi}	H_{uyfi}	H_{uABx}	H_{uABy}	δ_{exi} (mm)	δ_{eyi} (mm)	H_{exi}	H_{eyi}	$\sigma^* A l^* x_i$	$\sigma^* A l$	$\sigma^* A l^* y_i$	$K y_i \cdot x_i$	$K x_i \cdot y_i$
0,1327	0,0973	0,2715	0,0216	0,2715	0,0216	3,5628	1,6472	0,0436	0,0028	1,619	0,256	0,032	82,92	9,53
0,0584	0,0428	0,1088	0,0225	0,1088	0,0225	1,8151	0,7706	0,0343	0,0063	1,464	0,139	0,017	308,43	7,49
0,0586	0,0429	0,1094	0,0225	0,1094	0,0225	1,8165	0,7684	0,0345	0,0064	1,632	0,139	0,017	345,22	7,53
0,1355	0,0993	0,2831	0,0221	0,2831	0,0221	3,6412	1,6538	0,0445	0,0030	4,197	0,262	0,033	213,97	9,72
0,0446	0,0327	0,0433	0,0226	0,0433	0,0226	0,9042	0,6292	0,0261	0,0073	0,153	0,087	0,157	62,95	86,20
0,0546	0,0401	0,0613	0,0222	0,0613	0,0222	0,8337	0,4316	0,0402	0,0107	0,331	0,080	0,145	212,29	132,37
0,1949	0,1429	0,3969	0,0659	0,3969	0,0659	3,4110	1,2941	0,0562	0,0106	1,931	0,428	2,481	229,86	674,84
0,1154	0,0846	0,1393	0,0377	0,1393	0,0377	2,0729	1,2103	0,0324	0,0066	1,808	0,240	1,394	234,70	389,81
0,1303	0,0955	0,1780	0,0382	0,1780	0,0382	2,0765	1,0061	0,0414	0,0082	2,411	0,236	1,365	388,42	496,92
0,1324	0,0971	0,1833	0,0383	0,1833	0,0383	2,0787	0,9848	0,0426	0,0085	2,873	0,236	1,365	474,76	511,31
0,1212	0,0889	0,1539	0,0394	0,1539	0,0394	2,1426	1,1940	0,0347	0,0073	3,744	0,250	1,450	494,36	416,51
0,0631	0,0463	0,0417	0,0205	0,0417	0,0205	1,3597	1,1902	0,0148	0,0039	2,232	0,130	0,753	295,88	177,82
0,0681	0,0499	0,0410	0,0158	0,0410	0,0158	1,1311	0,9568	0,0175	0,0037	1,921	0,106	0,613	299,92	210,02
0,1550	0,1137	0,1159	0,0454	0,1159	0,0454	0,4513	0,2351	0,0955	0,0393	0,110	0,096	1,228	221,47	3294,36
0,2218	0,1627	0,2573	0,0681	0,2573	0,0681	0,6932	0,2561	0,1377	0,0552	0,622	0,149	1,920	1108,41	4777,31
0,1461	0,1071	0,1167	0,0513	0,1167	0,0513	0,5181	0,2984	0,0834	0,0364	0,790	0,111	1,438	1219,30	2908,39
0,2950	0,2163	0,2121	0,0410	0,2121	0,0410	0,9169	0,4845	0,0855	0,0183	1,952	0,187	2,424	883,03	2997,45
0,2768	0,2030	0,1885	0,0389	0,1885	0,0389	0,8804	0,4929	0,0790	0,0175	2,588	0,178	2,318	1148,20	2786,94
0,1690	0,1239	0,1231	0,0502	0,1231	0,0502	0,4315	0,2258	0,1050	0,0502	1,753	0,098	1,280	3978,35	3727,18
0,1124	0,1533	0,0326	0,2149	0,0326	0,2149	0,9141	2,1308	0,0188	0,0204	0,045	0,227	0,667	20,17	104,67
0,4051	0,5524	0,1395	1,6929	0,1395	0,6300	0,6106	1,4742	0,0980	0,0866	0,188	0,630	5,799	127,17	2101,76
0,0553	0,0754	0,0131	0,0879	0,0131	0,0879	1,8794	2,3325	0,0039	0,0079	0,765	0,161	0,155	179,16	6,72
0,1113	0,1518	0,0337	0,2940	0,0337	0,2940	1,9156	3,9111	0,0092	0,0157	1,700	0,359	1,118	355,59	54,66

6 POTRESNA ANALIZA

0,2642	0,3602	0,0709	1,1930	0,0709	0,6061	0,8472	2,3868	0,0358	0,0526	1,900	0,502	4,664	961,17	777,90
0,1961	0,2674	0,0415	1,0943	0,0415	0,6095	1,5072	3,7207	0,0118	0,0347	3,630	0,482	4,484	1233,60	255,76
0,2192	0,2989	0,0800	0,7021	0,0800	0,5242	0,9630	2,6939	0,0446	0,0422	5,308	0,476	1,111	2171,01	193,92
0,2772	0,3780	0,0761	1,2350	0,0761	0,6095	0,7976	2,2503	0,0407	0,0588	5,711	0,510	4,757	3035,06	890,25
0,1990	0,2714	0,0421	1,1277	0,0421	0,6130	1,5072	3,6849	0,0119	0,0369	7,317	0,489	4,581	2486,81	261,31
0,2158	0,2943	0,0548	0,7493	0,0548	0,5686	0,7409	2,6281	0,0392	0,0488	6,581	0,373	1,067	3812,93	211,53
0,3311	0,4515	0,0895	1,3099	0,0895	0,6300	0,5606	1,7529	0,0679	0,0815	8,976	0,481	4,538	6710,32	1506,15
								1,4307	0,7882	76,253	8,098	53,368	33295,429	29986,304
								H _{tot,x}	H _{tot,y}					

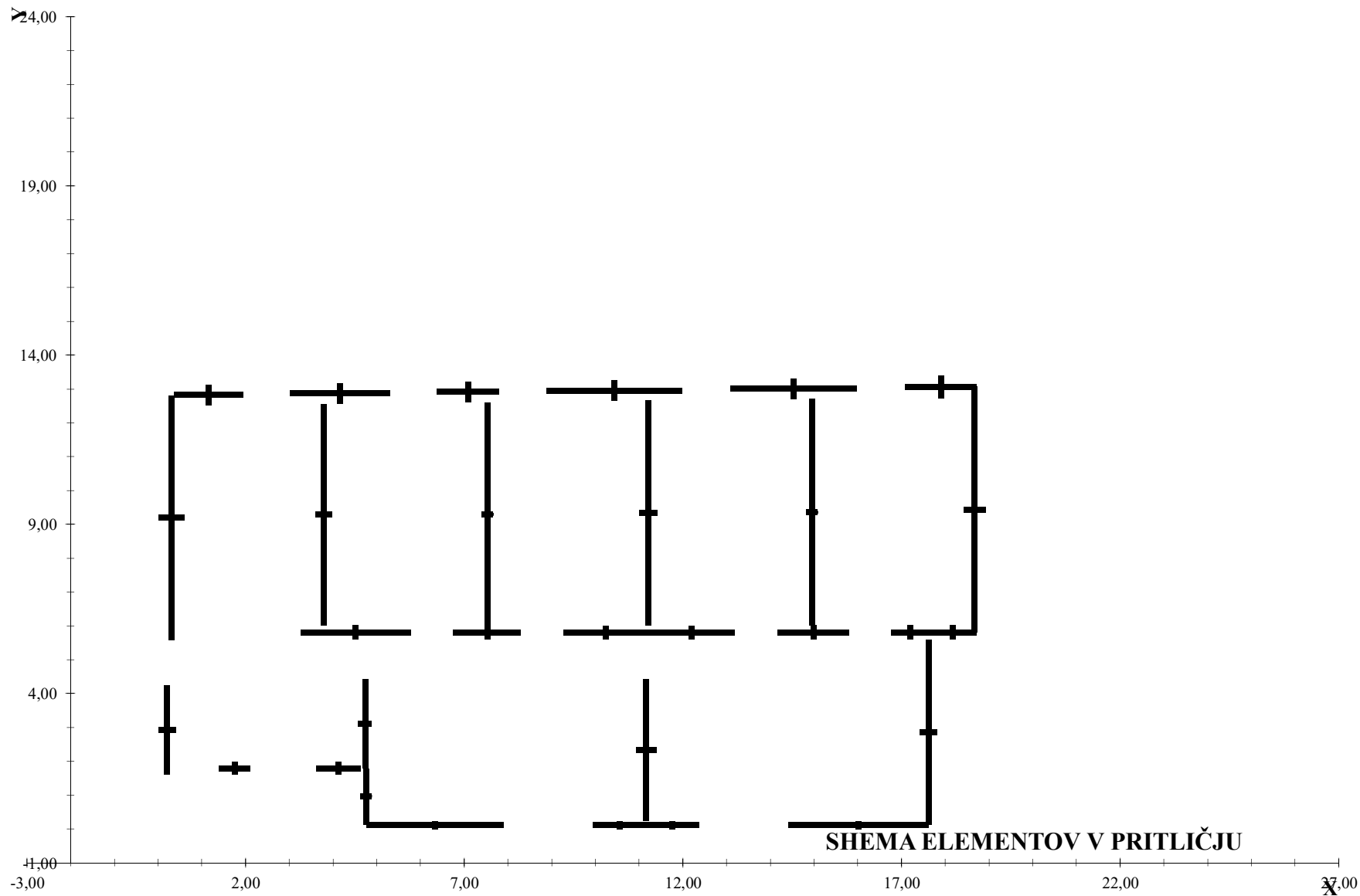
6 POTRESNA ANALIZA

						Max. elastične deformacije zidov			Deformacije zidov na meji elastičnosti						Deformacije zidov na meji nosilnosti	
Kxi*yi	Kyi*xi	δxti	δyti	δx=δex+δxt	δy=δey+δyt	δexmax	δeymax	δsx	δsy	δexi	δeyi	Hxi	Hyi	Qi	δxui	δyui
1,19	524,67	0,1410	-0,0036	3,7038	1,6436	3,5628	1,6436	3,4218	1,6472	0,5725	0,2105	0,0436	0,0028	0,2558	7,1256	3,2872
0,94	3255,12	0,1410	0,0020	1,9561	0,7726	1,8151	0,7706	1,6741	0,7686	0,5725	0,2161	0,0343	0,0063	0,1387	3,6302	1,5413
0,94	4061,06	0,1410	0,0036	1,9575	0,7719	1,8165	0,7684	1,6755	0,7648	0,5725	0,2177	0,0345	0,0064	0,1387	3,6330	1,5367
1,21	3428,40	0,1410	0,0092	3,7822	1,6630	3,6412	1,6538	3,5002	1,6446	0,5725	0,2233	0,0445	0,0030	0,2620	7,2824	3,3076
155,16	110,47	0,1145	-0,0096	1,0187	0,6195	0,9042	0,6195	0,7897	0,6292	0,5460	0,2045	0,0261	0,0073	0,0870	1,8084	1,2391
238,26	874,63	0,1145	-0,0065	0,9482	0,4251	0,8337	0,4251	0,7192	0,4316	0,5460	0,2076	0,0402	0,0107	0,0803	1,6673	0,8502
3914,06	1037,81	0,0513	-0,0060	3,4622	1,2881	3,4110	1,2881	3,3597	1,2941	0,4828	0,2081	0,0562	0,0106	0,4278	6,8219	2,5763
2260,87	1766,15	0,0513	-0,0020	2,1241	1,2083	2,0729	1,2083	2,0216	1,2103	0,4828	0,2121	0,0324	0,0066	0,2403	4,1457	2,4166
2880,87	3976,47	0,0513	0,0016	2,1278	1,0076	2,0765	1,0061	2,0251	1,0045	0,4828	0,2157	0,0414	0,0082	0,2355	4,1529	2,0121
2964,34	5790,85	0,0513	0,0042	2,1301	0,9889	2,0787	0,9848	2,0274	0,9806	0,4828	0,2183	0,0426	0,0085	0,2355	4,1575	1,9695
2415,74	7405,44	0,0513	0,0078	2,1938	1,2018	2,1426	1,1940	2,0913	1,1862	0,4828	0,2219	0,0347	0,0073	0,2499	4,2851	2,3880
1031,34	5088,39	0,0513	0,0108	1,4110	1,2009	1,3597	1,1902	1,3084	1,1794	0,4828	0,2249	0,0148	0,0039	0,1298	2,7194	2,3804
1218,12	5449,43	0,0513	0,0120	1,1824	0,9688	1,1311	0,9568	1,0798	0,9447	0,4828	0,2262	0,0175	0,0037	0,1057	2,2622	1,9136
42257,96	254,15	-0,0598	-0,0104	0,3915	0,2247	0,3915	0,2247	0,4513	0,2351	0,3717	0,2037	0,0955	0,0393	0,0957	0,5872	0,3370
61486,30	4621,16	-0,0605	-0,0064	0,6327	0,2496	0,6327	0,2496	0,6932	0,2561	0,3710	0,2077	0,1377	0,0552	0,1492	0,9491	0,3744
37557,47	8649,91	-0,0612	-0,0026	0,4570	0,2958	0,4570	0,2958	0,5181	0,2984	0,3704	0,2115	0,0834	0,0364	0,1113	0,6855	0,4438
38842,98	9218,36	-0,0619	0,0018	0,8550	0,4864	0,8550	0,4845	0,9169	0,4827	0,3696	0,2160	0,0855	0,0183	0,1870	1,2825	0,7268
36270,50	16682,71	-0,0628	0,0072	0,8177	0,5001	0,8177	0,4929	0,8804	0,4856	0,3688	0,2214	0,0790	0,0175	0,1781	1,2265	0,7393
48686,83	71201,08	-0,0635	0,0117	0,3680	0,2375	0,3680	0,2258	0,4315	0,2141	0,3680	0,2258	0,1050	0,0502	0,0980	0,5520	0,3387
306,93	4,03	0,0966	-0,0117	1,0107	2,1191	0,9141	2,1191	0,8175	2,1308	0,5281	0,2024	0,0188	0,0204	0,2275	1,8281	4,2383
19340,57	37,84	-0,0025	-0,0115	0,6081	1,4627	0,6081	1,4627	0,6106	1,4742	0,4290	0,2026	0,0980	0,0866	0,6302	1,2162	2,9253
6,47	851,91	0,1277	-0,0057	2,0072	2,3269	1,8794	2,3269	1,7517	2,3325	0,5593	0,2085	0,0039	0,0079	0,1608	3,7589	4,6537
169,99	1681,94	0,0938	-0,0057	2,0094	3,9054	1,9156	3,9054	1,8218	3,9111	0,5253	0,2084	0,0092	0,0157	0,3595	3,8311	7,8108

6 POTRESNA ANALIZA

7226,18	3638,04	-0,0039	-0,0069	0,8433	2,3799	0,8433	2,3799	0,8472	2,3868	0,4276	0,2072	0,0358	0,0526	0,5021	1,6865	4,7598
2378,55	9289,01	-0,0040	-0,0020	1,5032	3,7187	1,5032	3,7187	1,5072	3,7207	0,4275	0,2121	0,0118	0,0347	0,4821	3,0064	7,4373
452,81	24223,02	0,1060	0,0028	1,0690	2,6967	0,9630	2,6939	0,8569	2,6911	0,5376	0,2169	0,0446	0,0422	0,4758	1,9259	5,3877
8307,79	34007,76	-0,0045	0,0029	0,7930	2,2532	0,7930	2,2503	0,7976	2,2475	0,4270	0,2170	0,0407	0,0588	0,5097	1,5861	4,5006
2445,85	37177,87	-0,0050	0,0078	1,5023	3,6927	1,5023	3,6849	1,5072	3,6771	0,4265	0,2219	0,0119	0,0369	0,4894	3,0045	7,3698
604,44	67202,90	0,0978	0,0113	0,8387	2,6395	0,7409	2,6281	0,6431	2,6168	0,5293	0,2254	0,0392	0,0488	0,3734	1,4818	5,2563
14214,68	125281,45	-0,0062	0,0127	0,5544	1,7656	0,5544	1,7529	0,5606	1,7402	0,4253	0,2268	0,0679	0,0815	0,4808	1,1088	3,5058
337639,35	456792,04	0,1430	-0,0119									1,4307	0,7882	8,0976		
												Hx	Hy	Qtot		

Deformacija x na meji elastičnosti = 0,3680 mm
Deformacija y na meji elastičnosti = 0,2247 mm



SEIZMIČNA ANALIZA OBJEKTA : **Dilančeva 3 NOVO MESTO**

NADSTROPJE OBSTOJEČE

Projektni pospešek tal:	$a_g = 0,175$	Mejni strižni koeficient: $BSC = ((a_g * S * g_l * 2,5)/q)$ BSC = 0,219	Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti X:	0,177
Parameter tal:	$S = 1,000$		Koeficient potresne odpornosti na meji elastičnosti Y:	0,097
Faktor obnašanja konstrukcije:	$q = 2,000$			
Faktor pomembnosti objekta:	$g_l = 1,000$		Max koeficient potresne odpornosti etaže v X smeri:	0,295
			Max koeficient potresne odpornosti etaže v Y smeri:	0,637

PODATKI O ZIDOVIH

Zidovi so vpeti na obeh koncih

Enote MN, MPa, m

Mejna duktilnost

$$\mu_u = (q^2 + 1)/2 = 2,5$$

Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v X smeri:	2,386
Prečna sila etaže pri doseženi nosilnosti v Y smeri:	5,162

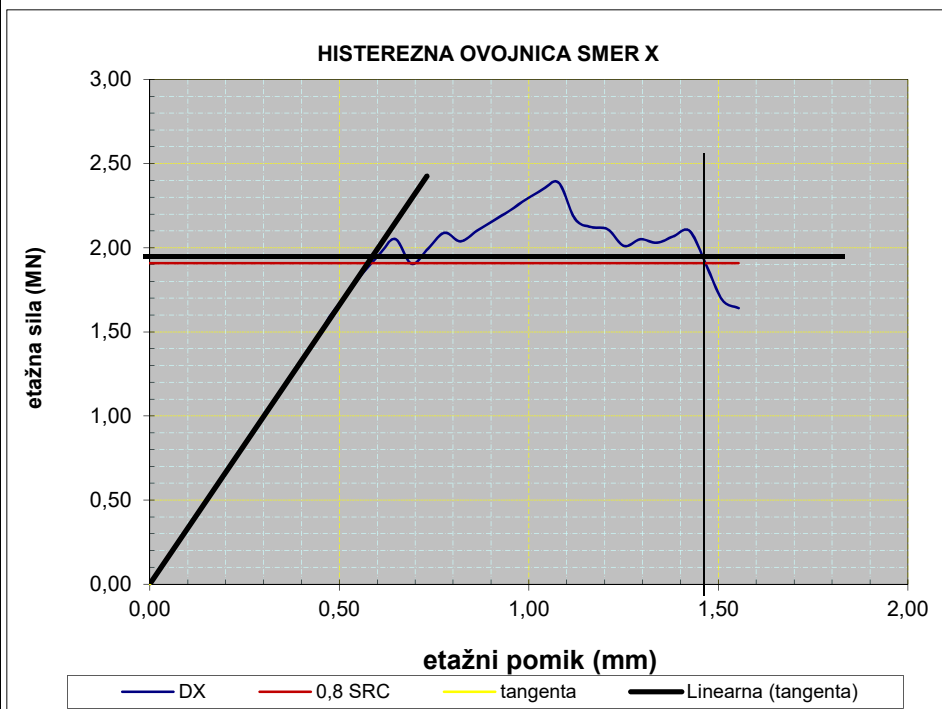
Masno težišče	Togostno težišče
$X_m = 9,417$	$X_s = 9,045$
$Y_m = 6,591$	$Y_s = 9,044$
$e_x = 0,372$ m	
$e_y = -2,453$ m	

$M_{tx} = -3,51$	Koeficient potresne odpornost x smer :	0,177
$M_{ty} = 0,29$	Koeficient potresne odpornost y smer :	0,097
$I_x = 66439,91$	Deformacija x masnega težišča na meji elastičnosti =	0,4315 mm
$I_y = 155637,16$	Deformacija y masnega težišča na meji elastičnosti =	0,2141 mm
$w_x = -1,58E-05$	Prečna sila X na meji elastičnosti =	1,4307 MN
$w_y = 1,32E-06$	Prečna sila Y na meji elastičnosti =	0,7882 MN

$SRC_{idx} = 0,235$	$> BSC = 0,219$	$\mu_{ux} = 2,50$	$\geq$	$\mu_u = 2,500$
$SRC_{idy} = 0,519$		$\mu_{uy} = 3,65$		

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI X

ST	d_x	H_{xi}
1	0,0000	0,0000
2	0,4315	1,4307
3	0,4747	1,5923
4	0,5178	1,7153
5	0,5610	1,8466
6	0,6041	1,9557
7	0,6473	2,0522
8	0,6904	1,9044
9	0,7336	1,9934
10	0,7767	2,0887
11	0,8199	2,0381
12	0,8630	2,1008
13	0,9062	2,1606
14	0,9493	2,2203
15	0,9925	2,2870
16	1,0356	2,3448
17	1,0788	2,3864
18	1,1219	2,1706
19	1,1651	2,1227
20	1,2082	2,1095
21	1,2514	2,0104
22	1,2946	2,0505
23	1,3377	2,0293
24	1,3809	2,0674
25	1,4240	2,1006
26	1,4672	1,9019
27	1,5103	1,6900
28	1,5535	1,6412

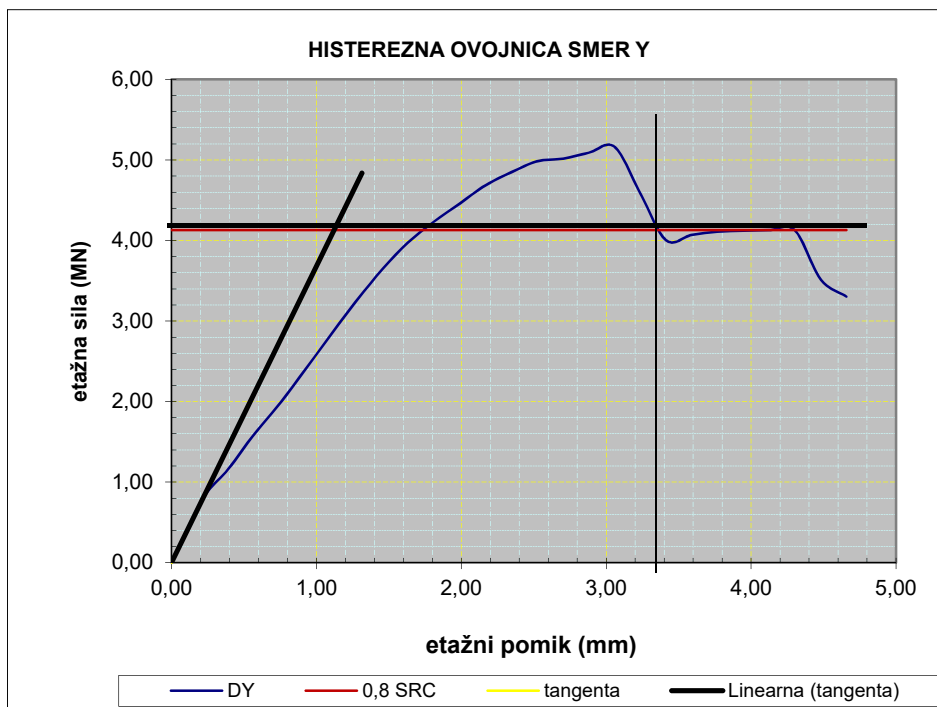


$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,295 \\ \mu_u &= 2,246 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 1,91 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{idx} = 0,235$$

HISTEREZNA OVOJNICA V SMERI Y

ST	d_y	H_{yi}
1	0,0000	0,0000
2	0,2141	0,7882
3	0,3918	1,1623
4	0,5695	1,5935
5	0,7473	1,9759
6	0,9250	2,4027
7	1,1027	2,8389
8	1,2804	3,2618
9	1,4581	3,6500
10	1,6358	3,9810
11	1,8135	4,2368
12	1,9913	4,4624
13	2,1690	4,6881
14	2,3467	4,8487
15	2,5244	4,9838
16	2,7021	5,0170
17	2,8798	5,0895
18	3,0576	5,1620
19	3,2353	4,5824
20	3,4130	4,0032
21	3,5907	4,0697
22	3,7684	4,1094
23	3,9461	4,1224
24	4,1238	4,1277
25	4,3016	4,1277
26	4,4793	3,5182
27	4,6570	3,3033



$$\begin{aligned} \text{SRC}_{\max} &= 0,637 \\ \mu_u &= 3,650 \\ 0,8 \text{ SRC}_{\max} &= 4,13 \end{aligned}$$

$$\text{SRC}_{idy} = 0,519$$

Podjetje za projektiranje, svetovanje, nadzor,
sanacije in inženiring

Podmilščakova 11, Ljubljana

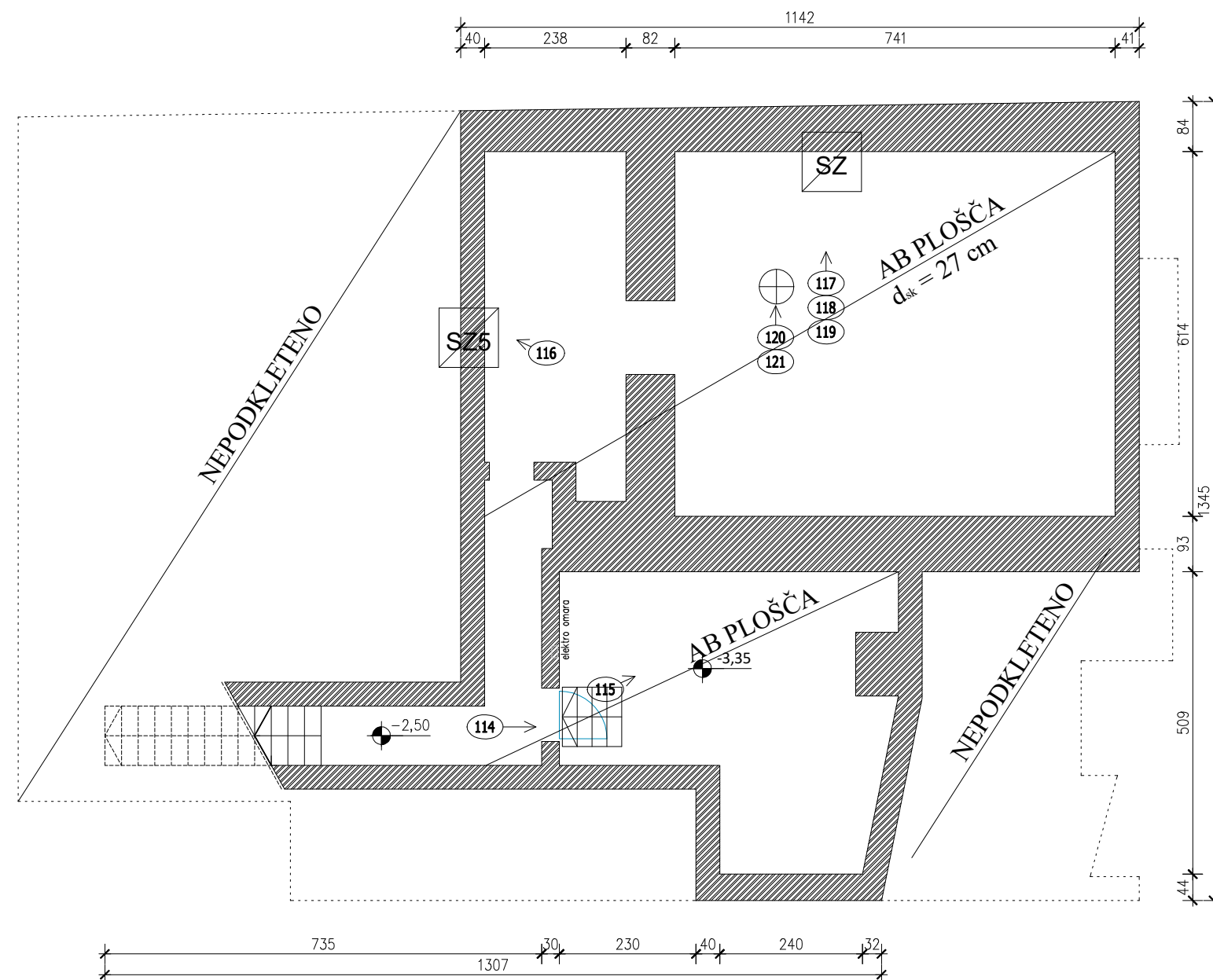
tel: 01 438 19 40, fax 01 438 19 45, GSM: 031 441 544

e-mail: info@grad-art.si, internet: www.grad-art.si

GRAD-ART

d.o.o.

11 GRAFIČNE PRILOGE



- ST Sonde temeljev in temeljnih tal
- SZ Sonde v zidovih
- SS Sonde v stropnih konstrukcijah

PREDVIDENI UKREPI V KLETI:

V kleti je predvideno poizkusno injektiranje kamnitih zidov (kriterij za injektiranje je v tehničnem poročilu).

Sicer je potrebna ureditev in popravilo instalacij in kanalizacije ter ustrezno odvodnjavanje meteornih vod v javni kanal.

Sanacija vlage

Opomba :
Dostop do kleti je utesnjen. Razmisliti o umestvi shramb v pritličje.

SHRAMBE STANOVANJ

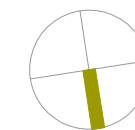
shrambe	8 x 3,5m ²
skupaj shramb za stanovanja - klet	28,0m ²

SKUPNI PROSTORI

stopnišče / hodnik	30,0m ²
tehnični prostor	22,0m ²
hodnik med shrambami	13,0m ²
skupaj skupni prostori - klet	65,0m ²

skupaj klet 93,0m²

viš. kota K = -2,50 in -3,35



STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

TLORIS KLETI
RISBA

1:100
MERILO

01
ŠT. LISTA

arHabitat

TLORIS KLETI

Predvideni ukrepi

GRAD-ART d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,
nadzor, sanacije in inženiring
tel: 01 438 19 40
fax: 01 438 19 45



- ST Sonde temeljev in temeljnih tal
- SZ Sonde v zidovih
- SS Sonde v stropnih konstrukcijah

PREDVIDENI UKREPI V PRITLIČJU:

V pritličju je predvideno poizkusno injektiranje kamnitih zidov (kriterij za injektiranje je v tehničnem poročilu).

Predvidena je izvedba armiranih ometov na notranjih nosilnih zidovih v debelini 2 x 4 cm (armatura Q 196).

Sanacija vlage

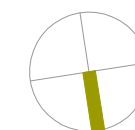
Opomba :
Kvaliteta bivanja v stanovanjih v pritličju je slaba.
Razmisliti o umestitvi shramb v pritličju in/ali umetniških ateljev z garsonjero.

STANOVANJA	brez lože + loža =	skupaj
stanovanje S1 / 2 ležišči	46,0m ² + 5,5m ² =	51,5m ²
stanovanje S2 / 3 ležišča	70,0m ² + 6,0m ² =	76,0m ²
skupaj stanovanja - pritličje		127,5m ²

SKUPNI PROSTORI	
vetrolav	17,0m ²
kolesarnica	16,5m ²
stopnišče	16,5m ²
hodnik / gank	29,0m ²
skupaj skupni prostori - pritličje	79,0m ²

skupaj pritličje 206,5m²

viš. kota P = ±0,00



STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

TLORIS PRITLIČJA
RISBA

1:100
MERILO

02
ŠT. LISTA

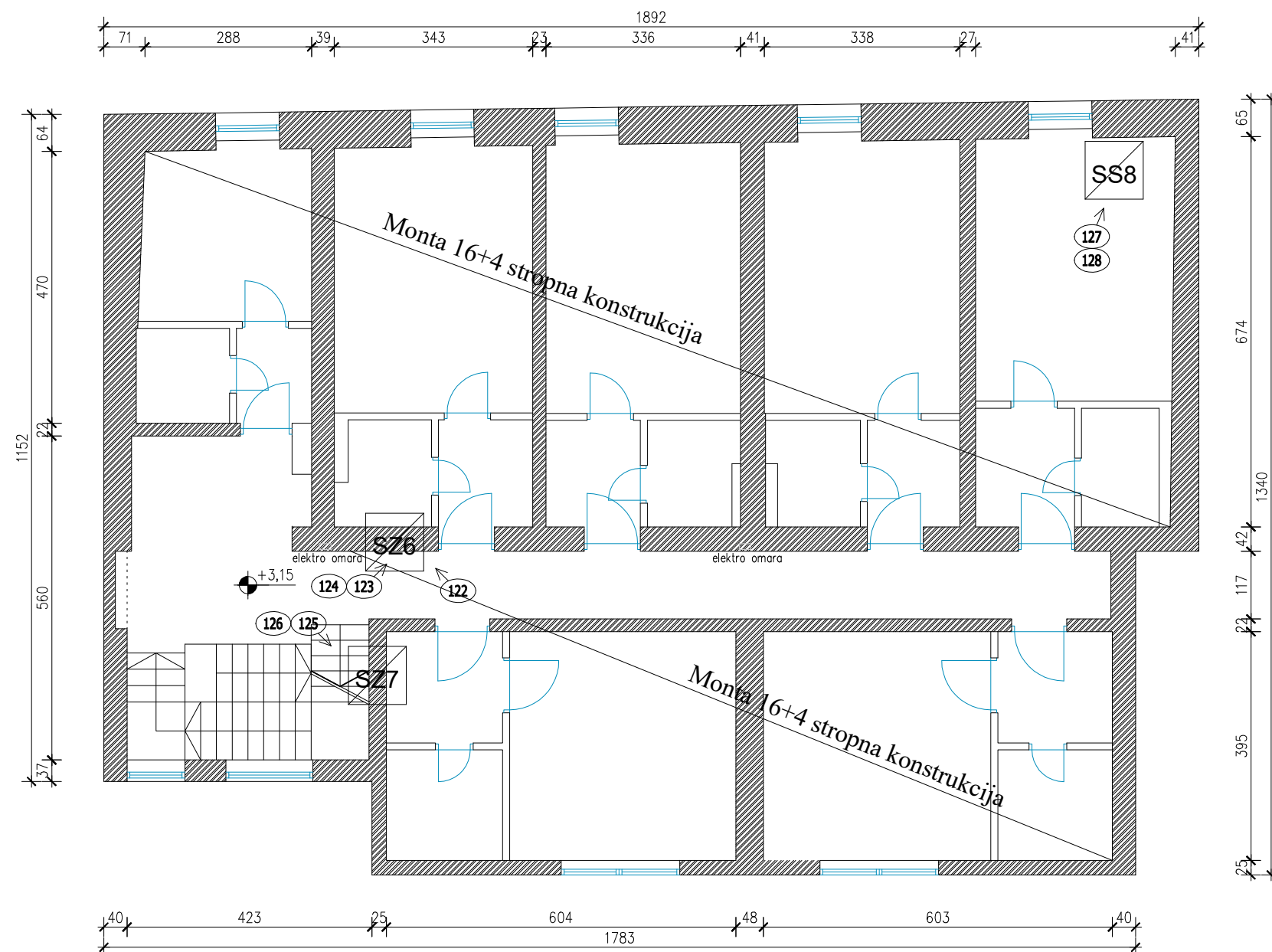
arHabitat

TLORIS PRITLIČJA

Predvideni ukrepi

GRAD-ART d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,
nadzor, sanacije in inženiring
tel: 01 438 19 40
fax: 01 438 19 45



- ST Sonde temeljev in temeljnih tal
- SZ Sonde v zidovih
- SS Sonde v stropnih konstrukcijah

STANOVANJA

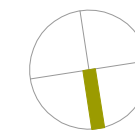
	brez lože + loža =	skupaj
stanovanje S3 / 4-5 ležišč	89,0m ² + 5,0m ² =	94,0m ²
stanovanje S4 / 3 ležišča	70,5m ² + 5,0m ² =	75,5m ²
skupaj stanovanja - 1.nadstropje		169,5m ²

SKUPNI PROSTORI

utility - čistilka	5,0m ²
stopnišče	10,5m ²
hodnik / gank	29,0m ²
skupaj skupni prostori - 1.nadstropje	44,5m ²

skupaj 1.nadstropje 214m²

viš. kota 1N = +3,15



STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

TLORIS 1. NADSTROPJA

RISBA

1:100

MERILO

03

ŠT. LISTA

arHabitat

TLORIS 1. NADSTROPJA

Predvideni ukrepi

GRAD-ART d.o.o.

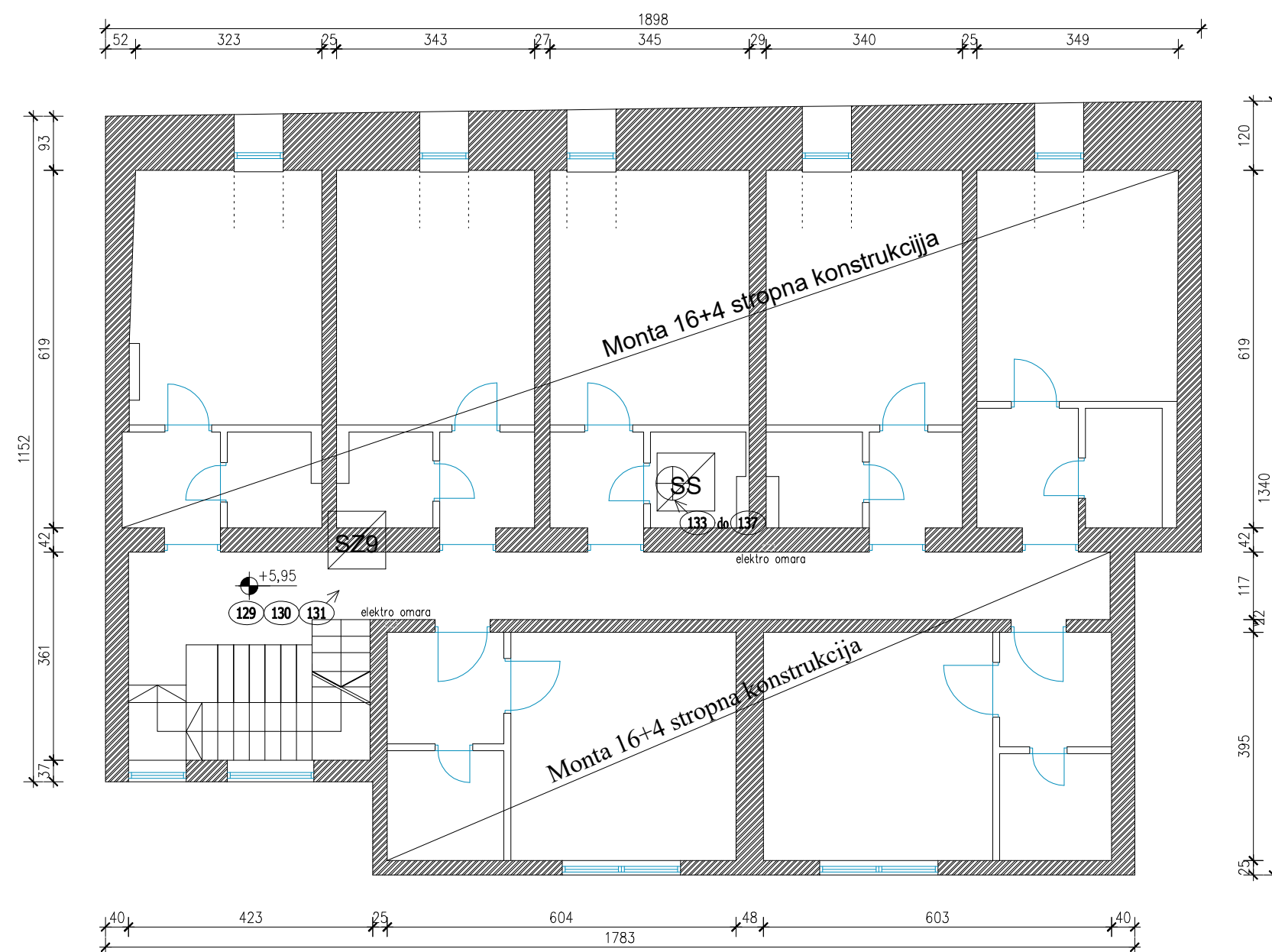
Podjetje za projektiranje, svetovanje,

nadzor, sanacije in inženiring

tel: 01 438 19 40

fax: 01 438 19 45

- ST Sonde temeljev in temeljnih tal
- SZ Sonde v zidovih
- SS Sonde v stropnih konstrukcijah



STANOVANJA

		brez lože + loža =	skupaj
stanovanje S5	/ 4-5 ležišč	87,5m ² + 5,0m ² =	92,5m ²
stanovanje S6	/ 3 ležišča	68,0m ² + 5,0m ² =	73,0m ²
skupaj stanovanja - 2.nadstropje			165,5m ²

SKUPNI PROSTORI

utility - hišnik	5,0m ²
stopnišče	10,5m ²
hodnik / gank	29,0m ²
skupaj skupni prostori - 2.nadstropje	44,5m ²

skupaj 2.nadstropje 210m²

viš. kota 2N = +5,95

STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

TLORIS 2. NADSTROPJA

RISBA

1:100

MERILO

04

ŠT. LISTA

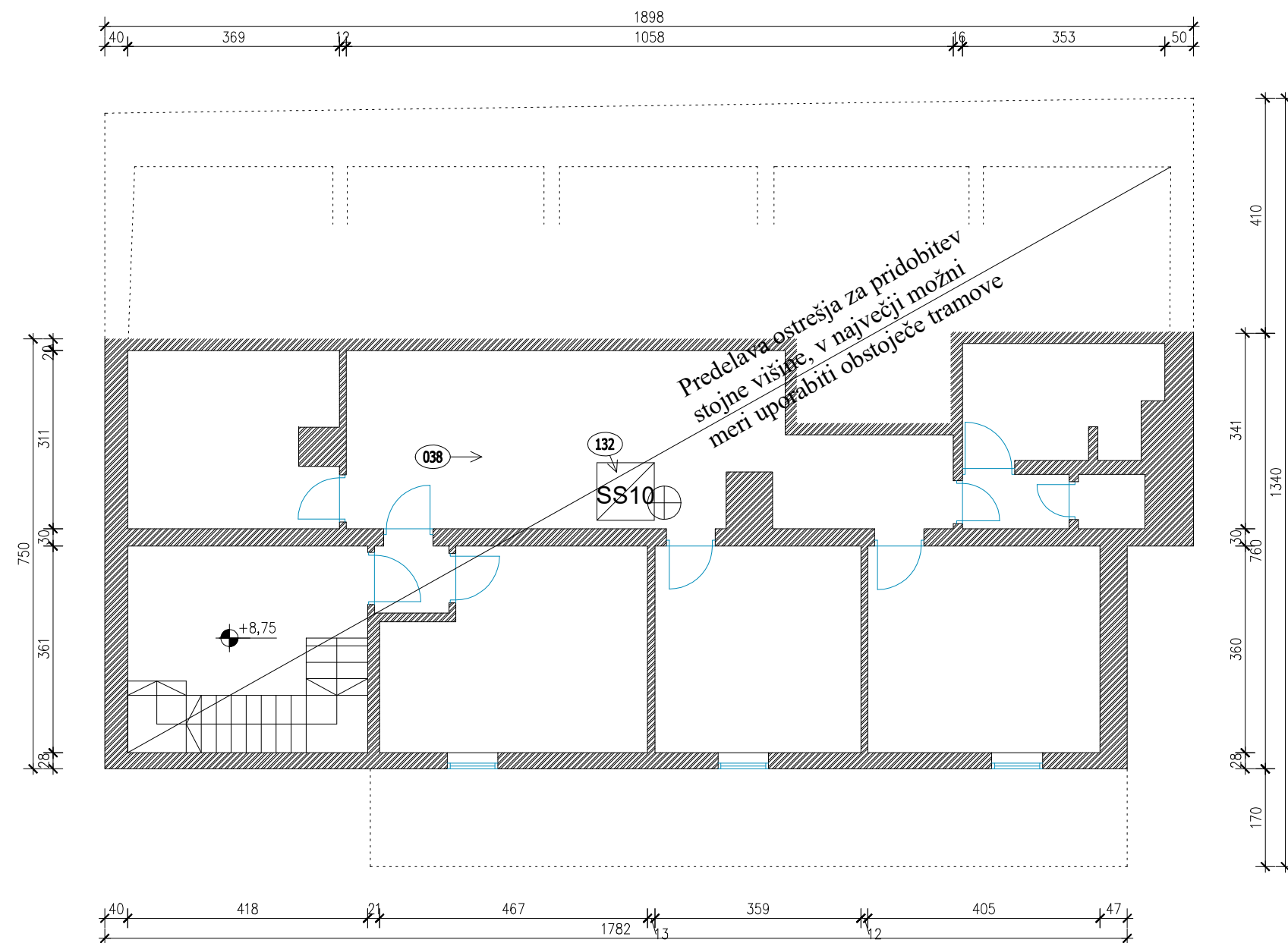
arHabitat

TLORIS 2. NADSTROPJA

Predvideni ukrepi

GRAD-ART d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,
nadzor, sanacije in inženiring
tel: 01 438 19 40
fax: 01 438 19 45



- ST Sonde temeljev in temeljnih tal
- SZ Sonde v zidovih
- SS Sonde v stropnih konstrukcijah

Predlagan ukrep na ostrešju:

Dvig stešine na strani Dilančeve ulice tako, da se v mansardi pridobi stojna višina, v 2. nadstropju pa se znabimo mansardnega dela strehe. V največji možni meri se uporabi obstoječe elemente ostrešja. Sleme se malenkostno premakne proti Dilančevi - vezano na arhitekturni koncept prenove.

STANOVANJA

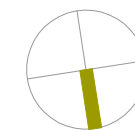
	brez lože + loža =	skupaj
stanovanje S7 / 2 ležišči	52,0m ² + 5,0m ² =	57,0m ²
stanovanje S8 / 2 ležišči	55,5m ² + 5,0m ² =	60,5m ²
skupaj stanovanja - mansarda		117,5m ²

SKUPNI PROSTORI

shramba - za najem	5,0m ²
stopnišče	10,5m ²
hodnik / gank	29,0m ²
skupaj skupni prostori - mansarda	44,5m ²

skupaj mansarda 162,0m²

viš. kota M = +8,75



STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

TLORIS MANSARDE

RISBA

1:100

MERILO

05

ŠT. LISTA

arHabitat

TLORIS MANSARDE

Predvideni ukrepi

GRAD-ART d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,

nadzor, sanacije in inženiring

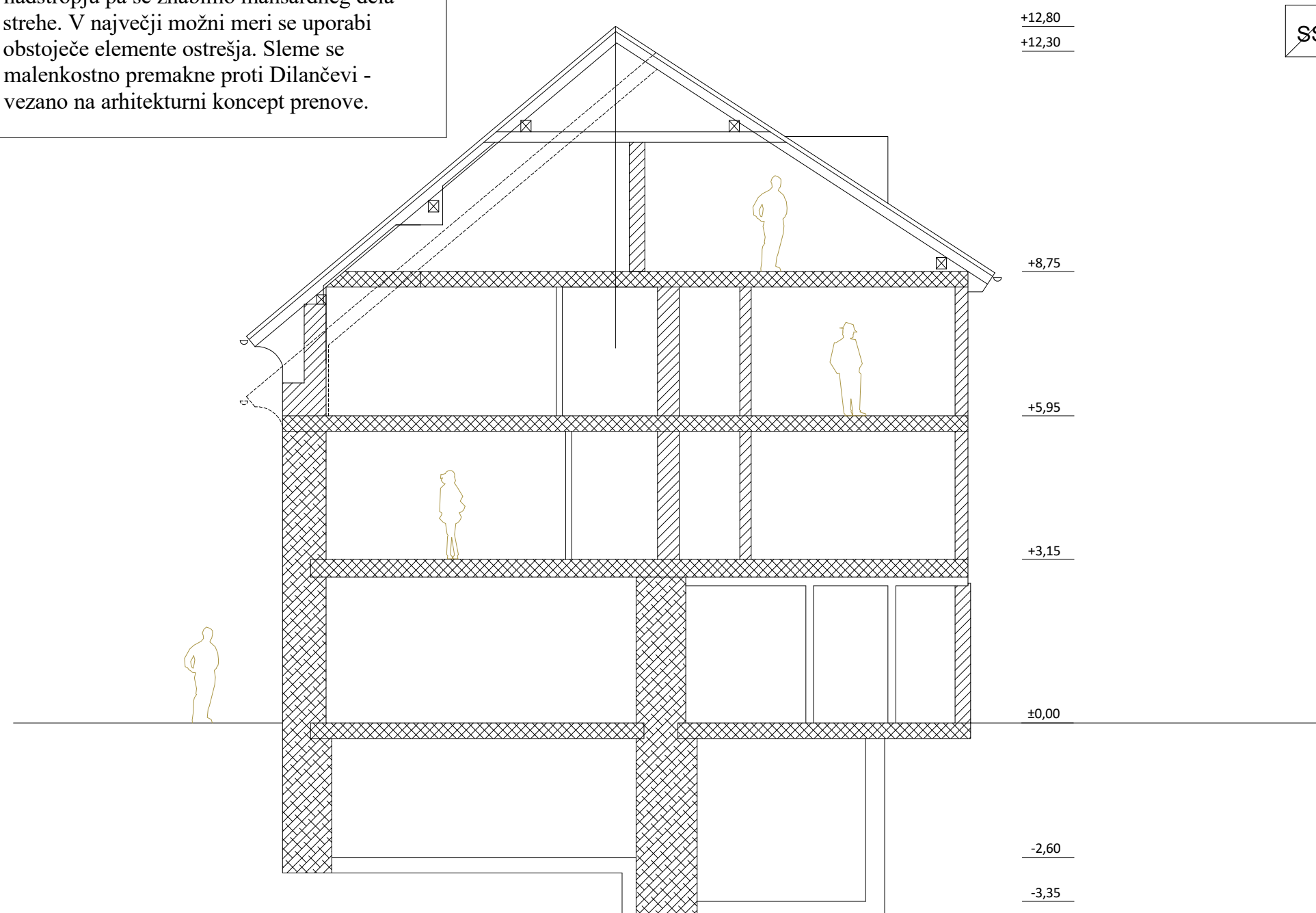
tel: 01 438 19 40

fax: 01 438 19 45

Predlagan ukrep na ostrešju:

Dvig stešine na strani Dilačeve ulice tako, da se v mansardi pridobi stojna višina, v 2. nadstropju pa se znabimo mansardneg dela strehe. V največji možni meri se uporabi obstoječe elemente ostrešja. Sleme se malenkostno premakne proti Dilačevi - vezano na arhitekturni koncept prenove.

-  Sonde temeljev in temeljnih tal
-  Sonde v zidovih
-  Sonde v stropnih konstrukcijah



PREČNI PREREZ Predvideni ukrepi

STANOVANJSKI OBJEKT DILAČEVA ULICA 3

naročnik: Mestna občina Novo mesto

IDEJNA ZASNOVA (IDZ)

Petra KUSTOR HABINC u.d.i.a. in Tomaž ŠULN u.d.i.a.

št.proj. AH-004/17, marec 2017

PREČNI PREREZ
RISBA

1:100
MERILO

06
ŠT. LISTA

arHabitat

GRAD-ART d.o.o.

Podjetje za projektiranje, svetovanje,
nadzor, sanacije in inženiring
tel: 01 438 19 40
fax: 01 438 19 45