PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Prenova kuhinje ter ureditev jedilnice in pralnice v ŠC Frana Milčinskega Smlednik**
kratek opis gradnje		Prenova kuhinje ter ureditev jedilnice in pralnice v ŠC Frana Milčinskega Smlednik
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☑	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
številka projekta		**01-06-2024**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA**
naziv načrta		**NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ**
številka načrta		**P-922**
datum izdelave		**AVGUST 2024**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**Project PA d.o.o.**
naslov		Majorja Lavriča ulica 12, Ljubljana, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta načrta		**MILAN SORČ univ.dipl.inž.grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		Project PA d.o.o. Majorja Lavriča ul. 12 1000 Ljubljana
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**MILAN SORČ univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**IZS G-0098**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		MILAN SORČ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0096

PRILOGA 2C

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

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**Project PA d.o.o.**
naslov	Majorja Lavriča ulica 12, Ljubljana, 1000 Ljubljana
odgovorna oseba projektanta načrta	**MILAN SORČ univ.dipl.inž.grad.**

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

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
strokovno področje načrta	**2 - NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA**
naziv načrta	**NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ**
številka načrta	**P-922**
datum izdelave	**AVGUST 2024**

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

pooblaščeni strokovnjak	**MILAN SORČ univ.dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**IZS G-0098**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	MILAN SORČ univ. dipl. inž. grad IZS G-0098
odgovorna oseba projektanta načrta	**MILAN SORČ univ.dipl.inž.grad.**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	Project PA d.o.o. Majorja Lavriča ul. 12 1000 Ljubljana

Project PA
Projektivna in izvajalska družba, d.o.o.
Majorja Lavriča ul. 12,
1000 Ljubljana

NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:

2: NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ , št. načrta: P-922

INVESTITOR:

Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje,
Masarykova cesta 16, 1000 Ljubljana

OBJEKT:

Prenova kuhinje ter ureditev jedilnice in pralnice
v ŠC Frana Milčinskega Smlednik

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA:

PZI, št. proj.: 01-06-2024

ZA GRADNJO:

Rekonstrukcija

PROJEKTANT:

Project PA d.o.o., Majorja Lavriča 12, Ljubljana
direktor Milan Sorč, univ.dipl.inž.grad.

Project PA d.o.o.
Majorja Lavriča ul. 12
1000 Ljubljana

.....

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Milan Sorč, univ.dipl.inž.grad. , IZS G - 0098

MILAN SORČ
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0098

.....

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Sabina Les Zohil, univ.dipl.inž.arh. , ZAPS 1856

.....

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

št. P-922 , Ljubljana, avgust 2024

OBJEKT: OŠ FRANA MILČINSKEGA SMLERNIK

VSEBINA

Naslovne strani	1-3
Vsebina	3a
Pozicijski načrt	4
Tehnično poročilo	5
Statični račun plošče nad pritličjem	5-19
Statični račun ojačitev	20-21
P-1- ojačitev izreza plošče 143/143cm	22-24
P-2 ojačitev izreza plošče 30/80cm	25-26
P-3 preboj AB stene	27-29
P-4 preboj AB stene	30-32
P-5 preboj AB stene	33-35
Izvleček materjala	36-37

PREBOJ AB STENE
90,0/220,0cm od tlaka

+1.64

+1.645

60.0
90.0
35.0

300.0 | 20.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0 | 121.0 | 34.0

15.0 | 605.0 | 15.0 | 605.0 | 15.0

65.0
91.0
49.0
95.0
95.0

nova knauf stena

nova knauf stena

300.0 | 15.0 | 300.0

72.5 | 200.0 | 27.5 | 15.0 | 27.5 | 200.0 | 72.5

dozidano
od tlaka
37,5/305,0cm

PREBOJ AB STENE
136,5/220,0cm od tlaka

PREBOJ AB STENE
162,5/220,0cm od tlaka

dozidano
od tlaka
53,5/305,0cm

P-4 P-4 P-4

200.0 | 70.0 | 200.0 | 53.5

37.5 | 63.5 | 136.5 | 70.0 | 162.5 | 37.5 | 53.5 | 69.0 | 91.0 | 164.0

190.0 | 150.0 | 101.0 | 369.0 | 91.0 | 324.0

±0.00

100.0 | 90.0 | 202.5 | 200.0 | 70.0 | 200.0 | 122.5 | 81.0 | 174.0

P-3 P-3

obdelava obstoječe, pozidane odprtine
pozidava se odstrani,
odprtina poviša na h=220,0cm

PREBOJ AB STENE
200,0/220,0cm od tlaka

PREBOJ AB STENE
200,0/220,0cm od tlaka

80.0

PREBOJ AB PLOŠČE
MED KLETJO IN PRITLIČJEM
30,0/80,0cm

P-2

P-2

312.5 | 30.0 | 262.5 | 15.0

143.0

P-1

±0.00

143.0

195.0

PREBOJ AB PLOŠČE
MED KLETJO IN PRITLIČJEM
143,0/143,0cm

POZICIJSKI NAČRT

4

OBJEKT: OŠ FRANA MILČINSKEGA SMLEDNIK

TEHNIČNO POROČILO

Pri prenovi šole je potrebno v plošči nad pritličjem izrezati dve odprtini dimenzije 143/143cm ter 30/80cm. V pritličju bodo rekonstruirane štiri odprtine. Po izrezih za odprtine bo potrebno ojačitvene površine očistiti in speskati,da bodo lepilom omogočila ustrezno učinkovitost pri nalepljanju karbonskih trakov in tkanin.

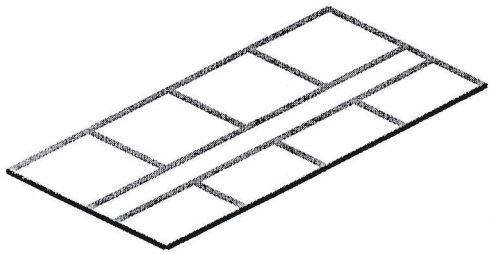
Izvedbo je potrebno zaupati podjetju z izkušnjami na delih rekonstrukcije z ojačitvami s tr.akovi in tkanino. Obvezno je upoštevati navodila proizvajalca SIKA.

Vhodni podatki - Konstrukcija

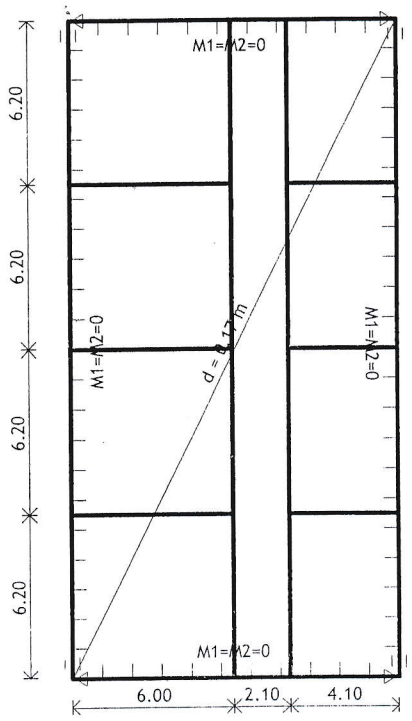
STATIČNI RAČUN
PLOŠČE NAD PRITLIČJEM

Tabele materialov

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



Izometrija

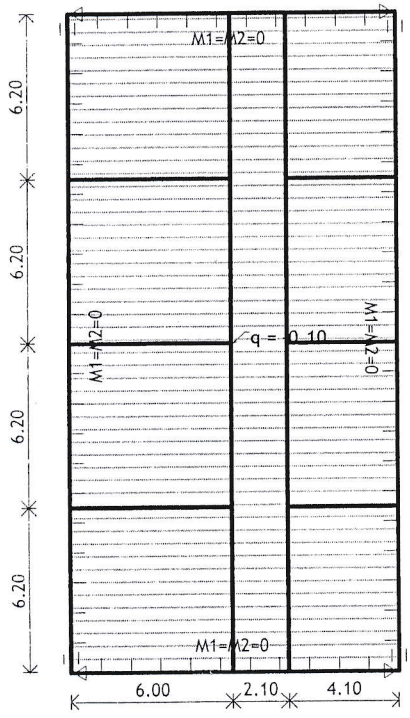


Vhodni podatki - Obtežba

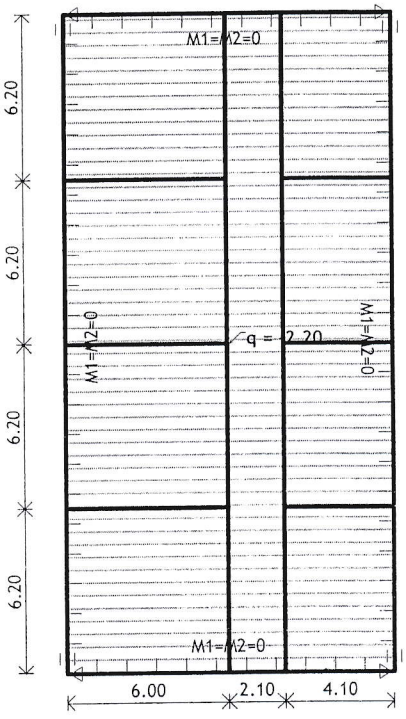
Lista obtežnih primerov

LC	Naziv
1	lastna
2	stalna
3	koristna polna
4	koristna izmenična 1
5	koristna izmenična 2
6	Komb.: I+II+III
7	Komb.: I+II+IV
8	Komb.: I+II+V
9	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIII
10	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xIV
11	Komb.: 1.35xI+1.35xII+1.5xV

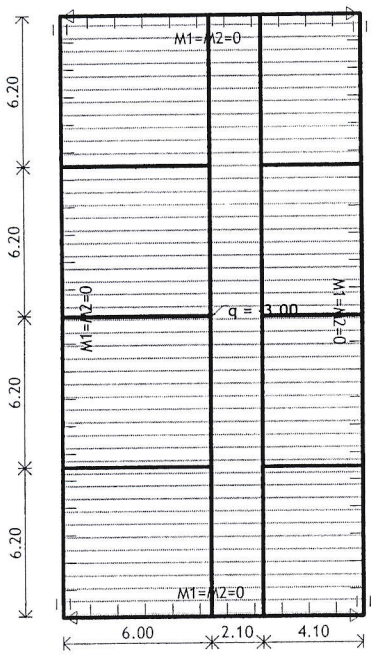
Obt. 1: lastna



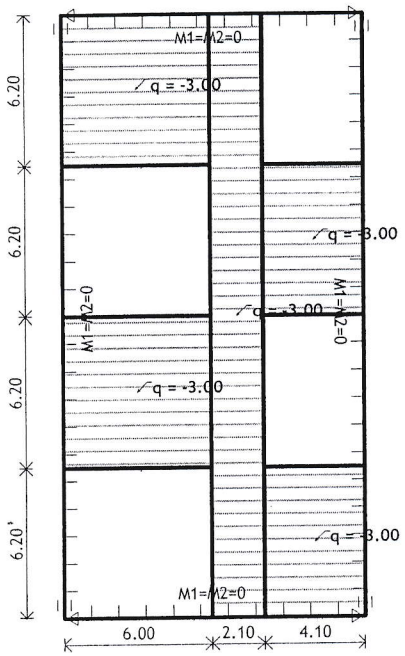
Obt. 2: stalna



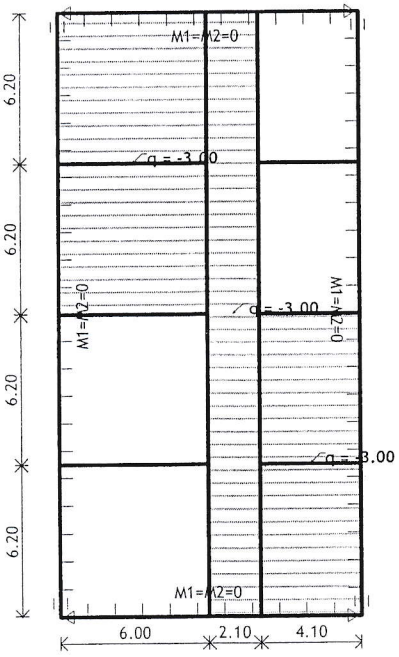
Obt. 3: koristna polna



Obt. 4: koristna izmenična 1

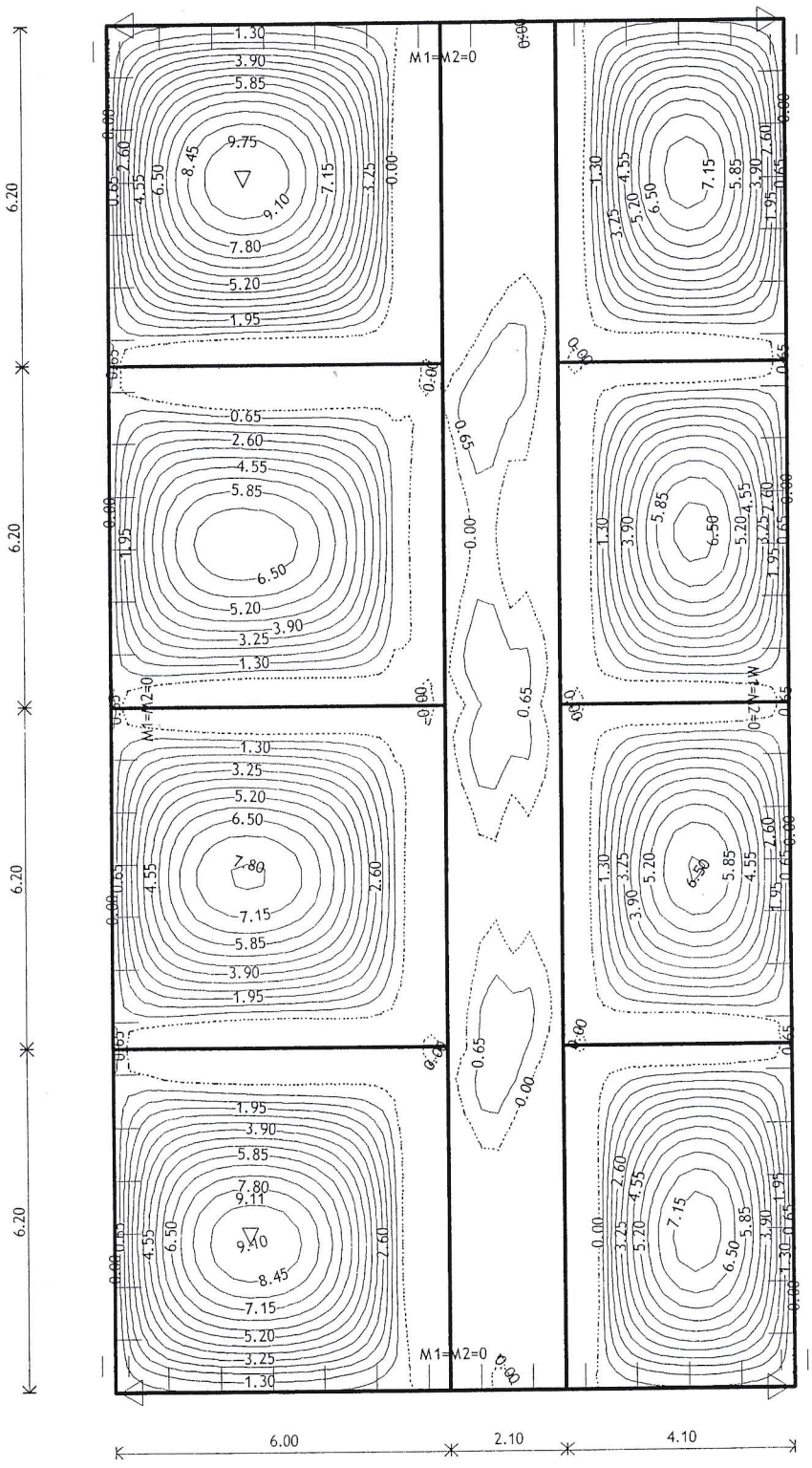


Obt. 5: koristna izmenična 2



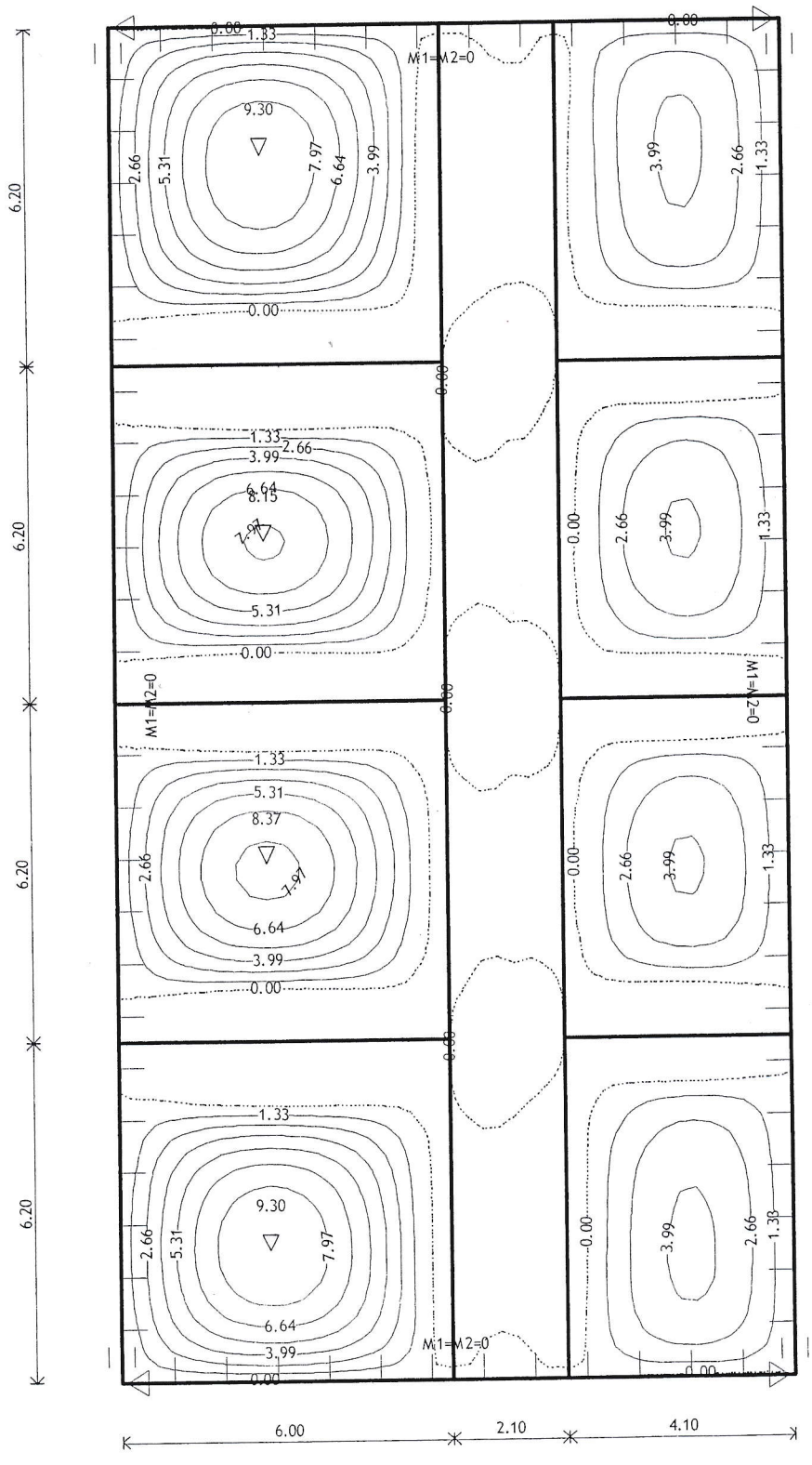
Statični preračun

Obt. 13: [MSN] 9-11



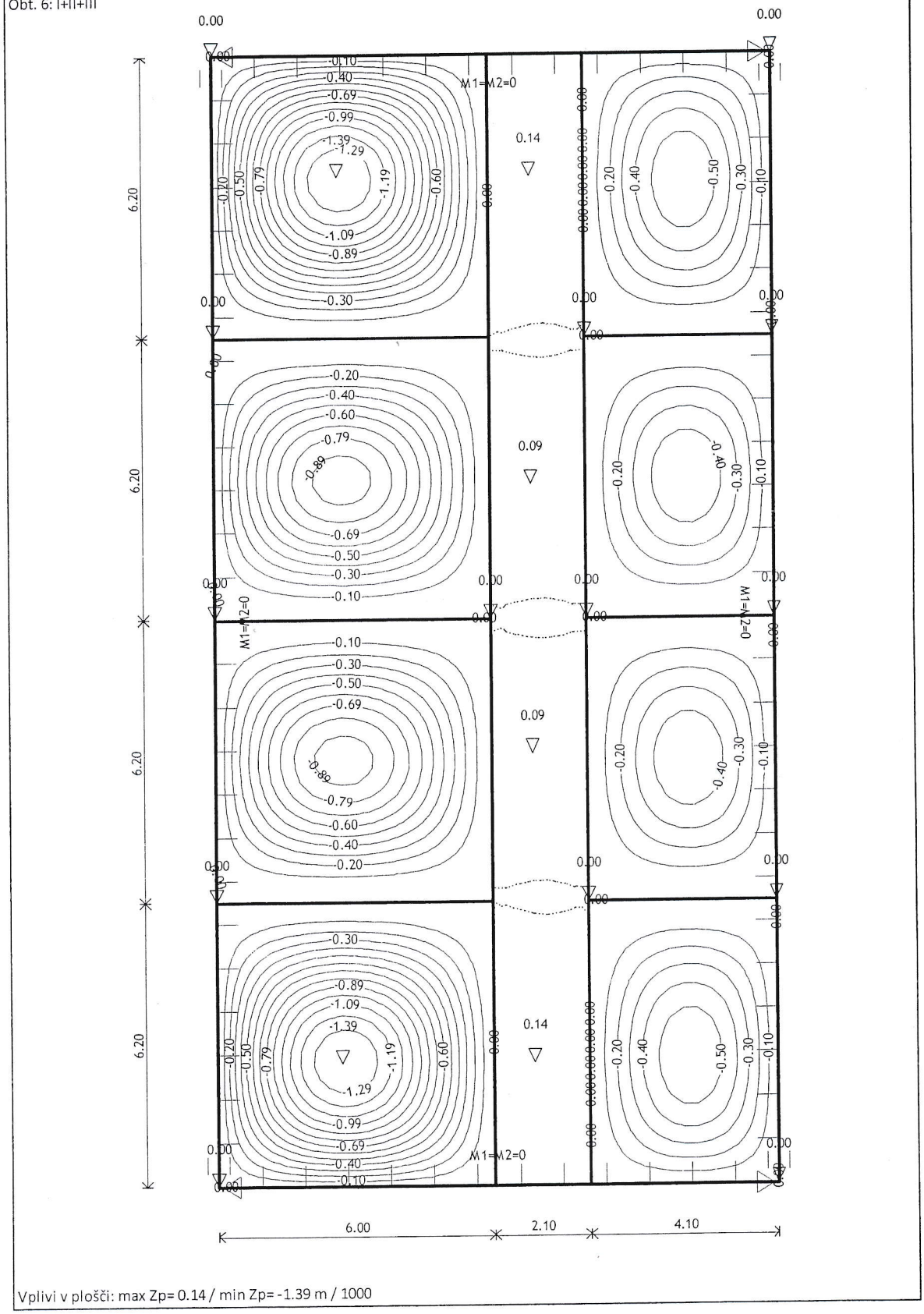
Vplivi v plošči: max Mx= 9.75 / min Mx= 0.00 kNm/m

Obt. 13: [MSN] 9-11

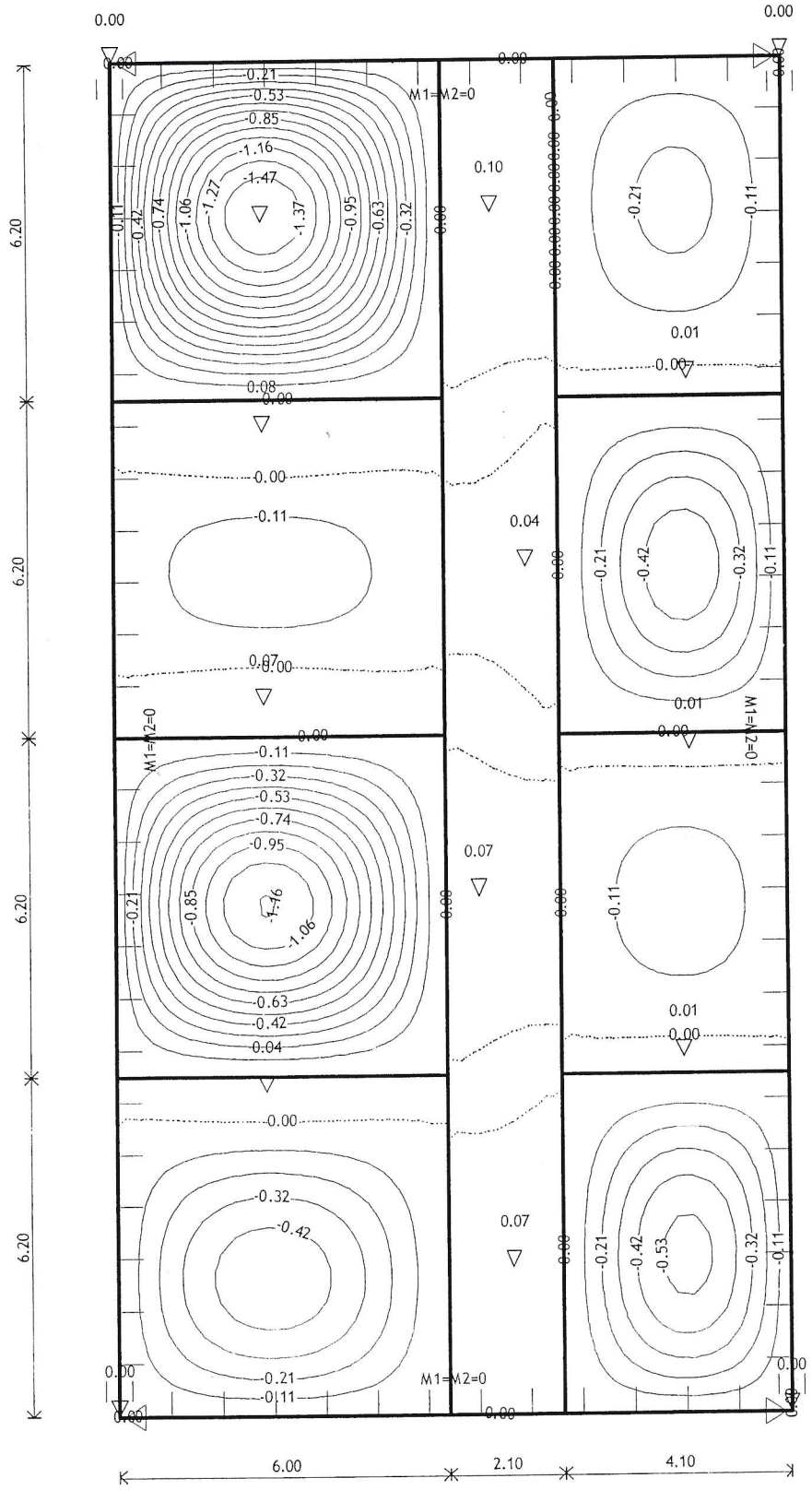


Vplivi v plošči: max My= 9.30 / min My= 0.00 kNm/m

Deformacije

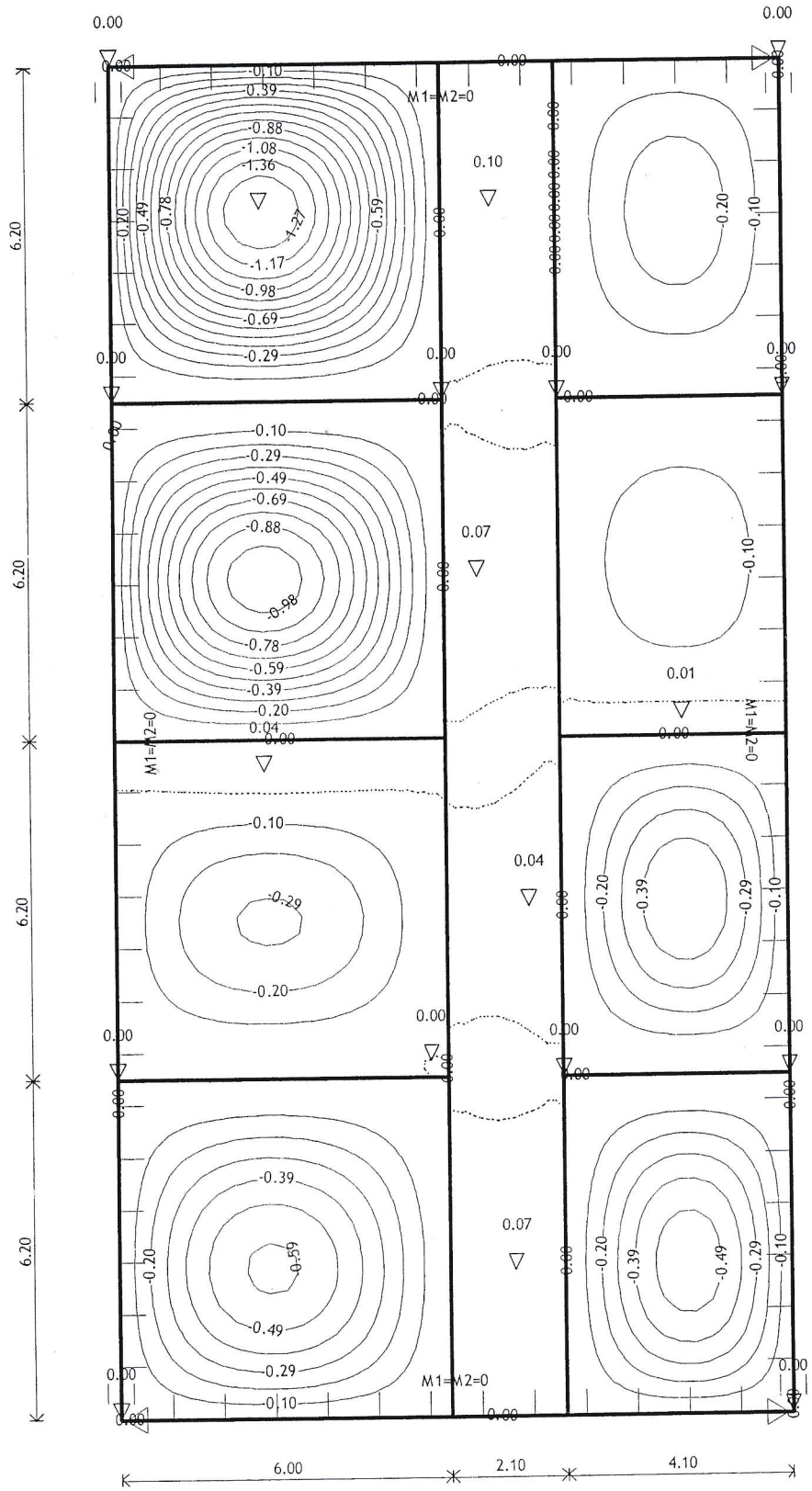


Obt. 7: I+II+IV

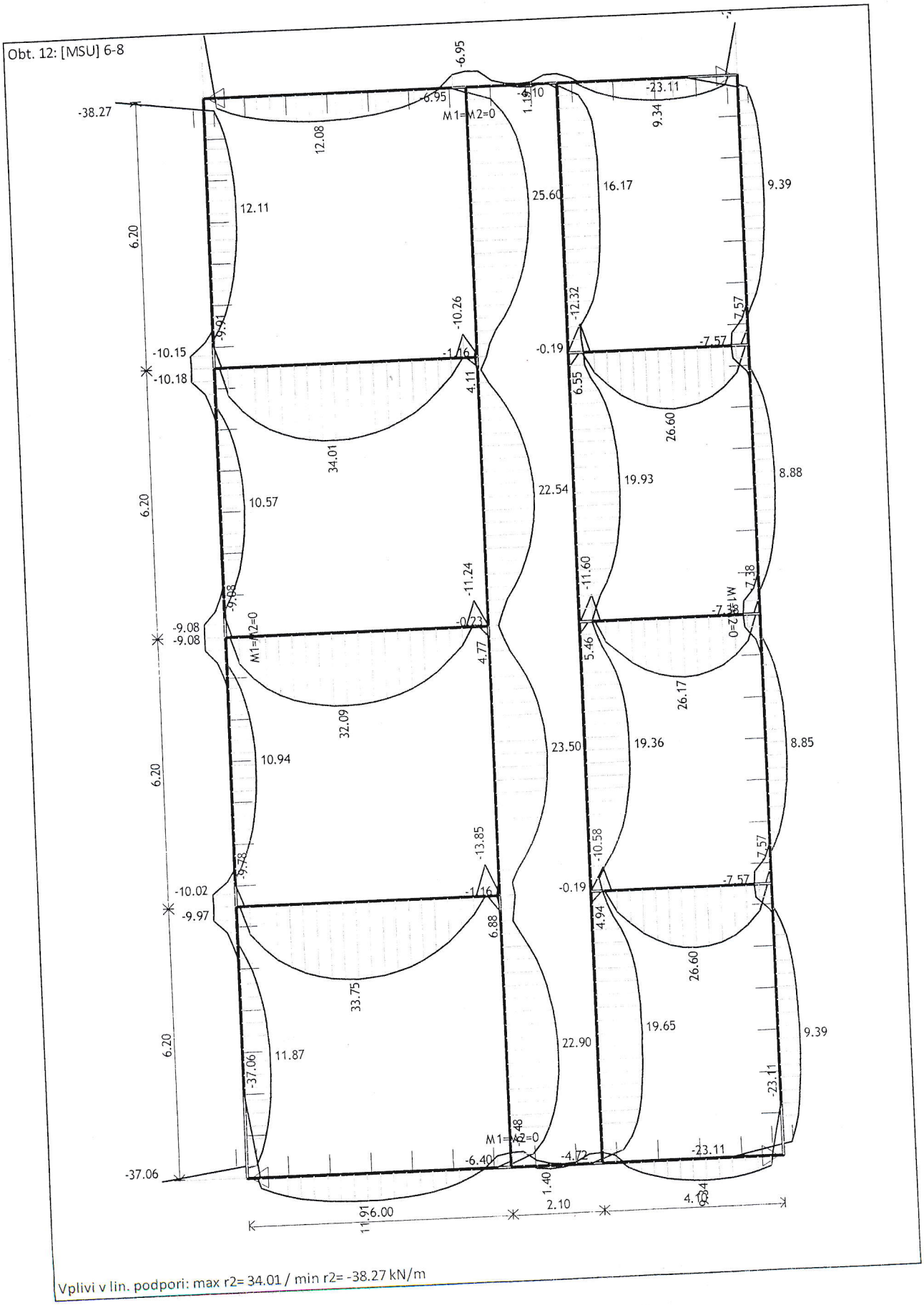


Vplivi v plošči: max Zp= 0.10 / min Zp= -1.47 m / 1000

Obt. 8: I+II+V



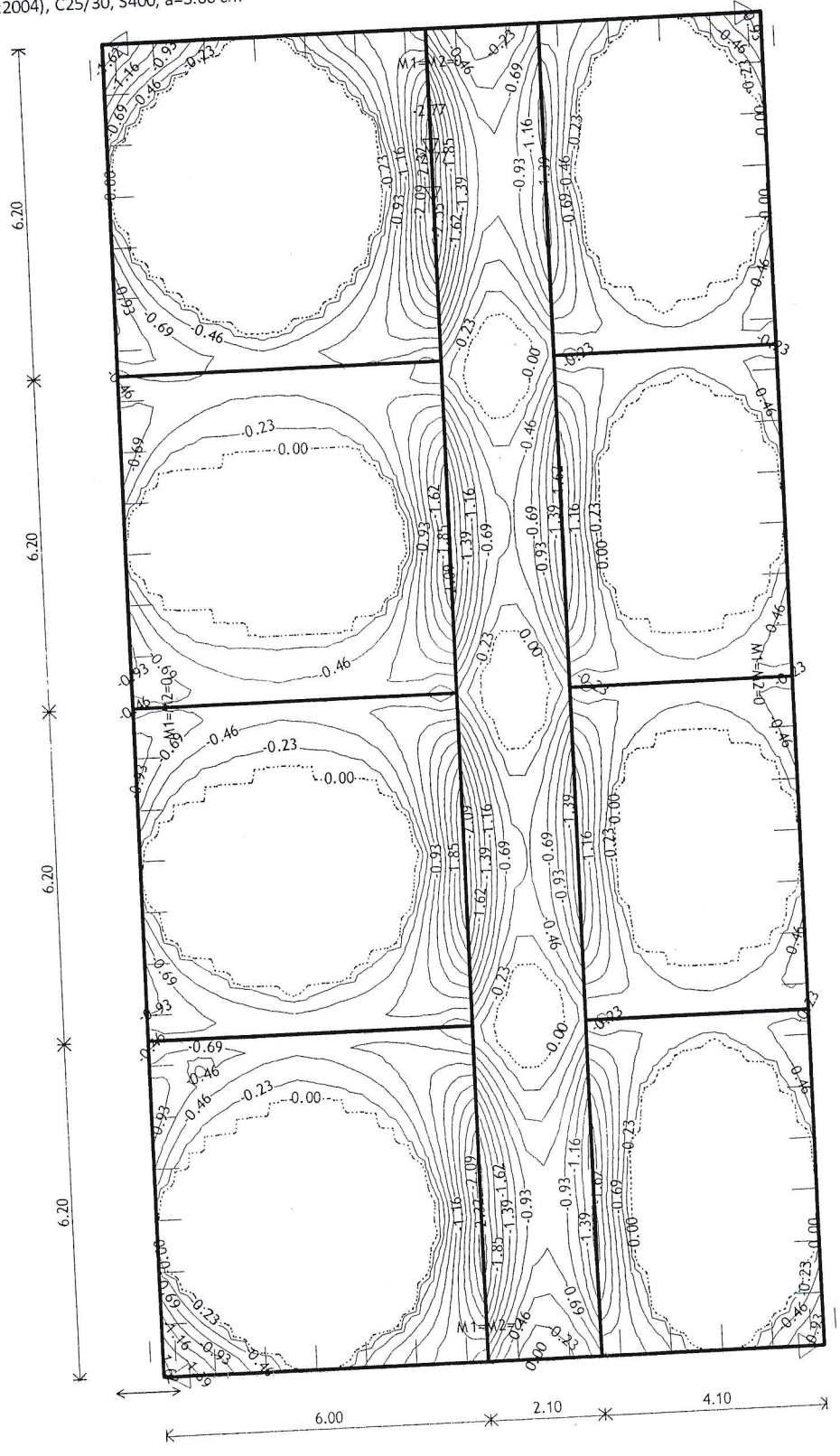
Vplivi v plošči: max Zp= 0.10 / min Zp= -1.36 m / 1000



Vplivi v lin. podpori: max r2= 34.01 / min r2= -38.27 kN/m

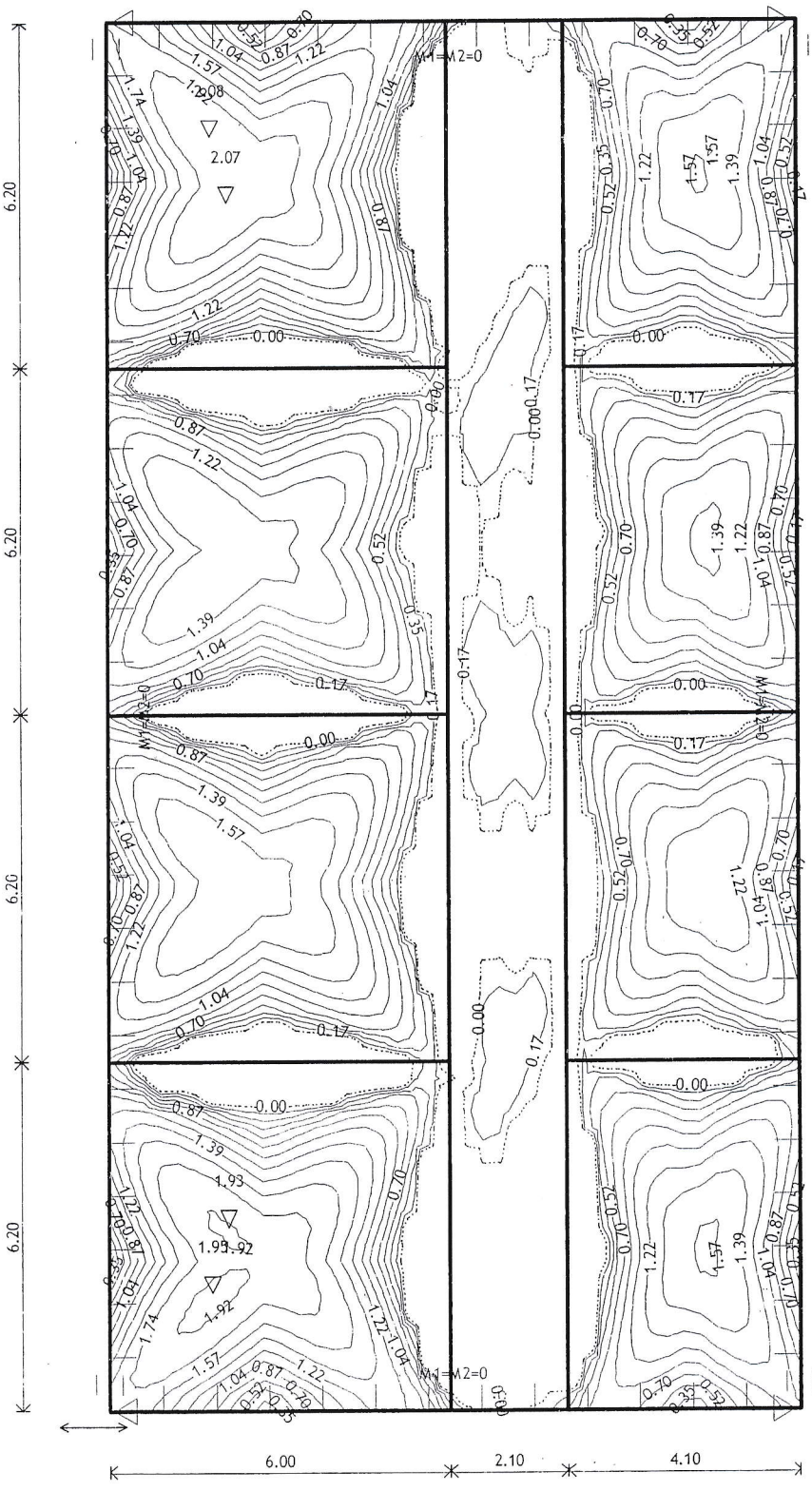
Dimenzioniranje (beton) armatura

Merodajna obtežba: 9-11
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C25/30, S400, a=3.00 cm



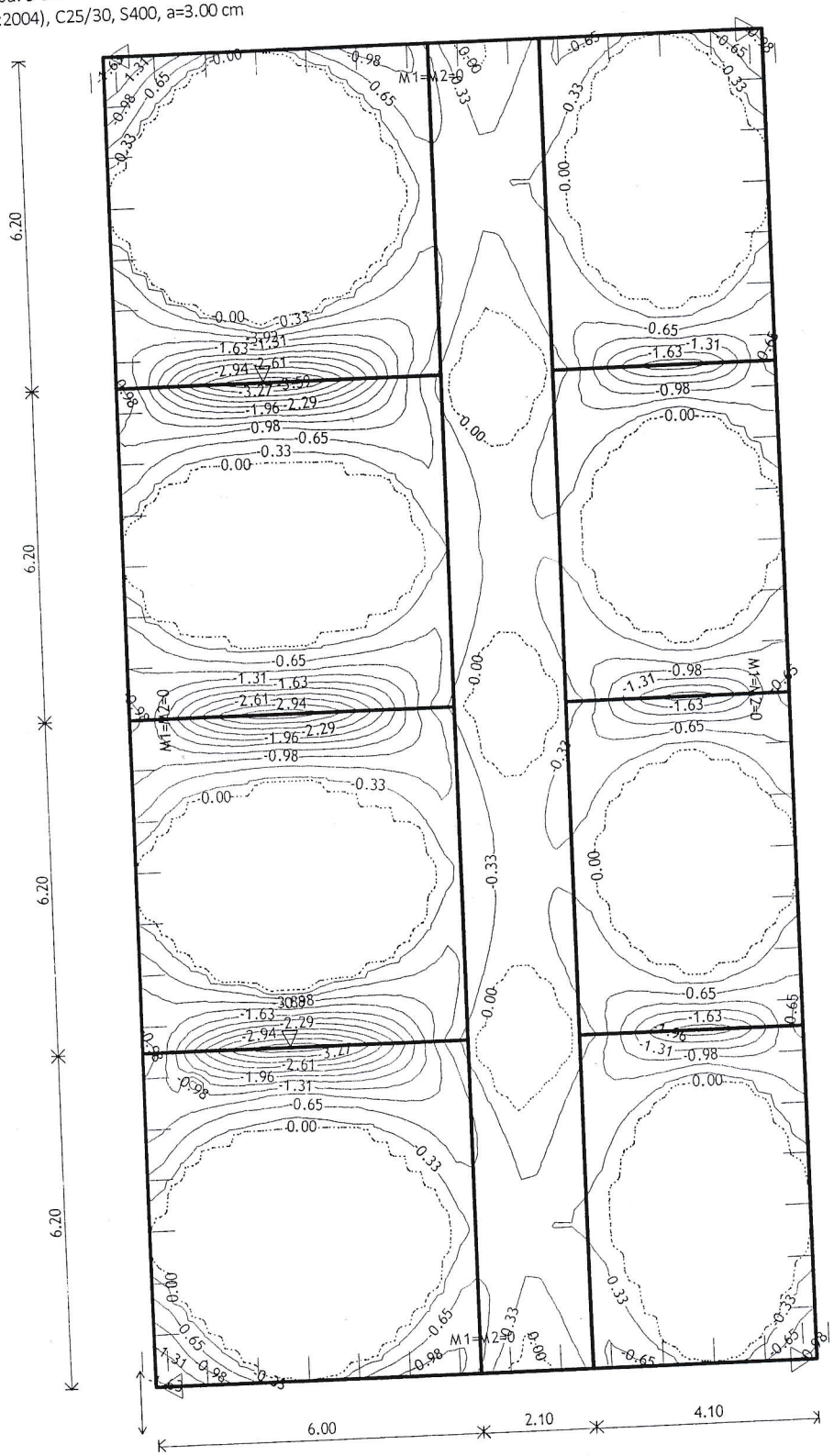
Aa - zg.cona - Smer 1 - max Aa1,z= -2.77 cm²/m

Merodajna obtežba: 9-11
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C25/30, S400, a=3.00 cm



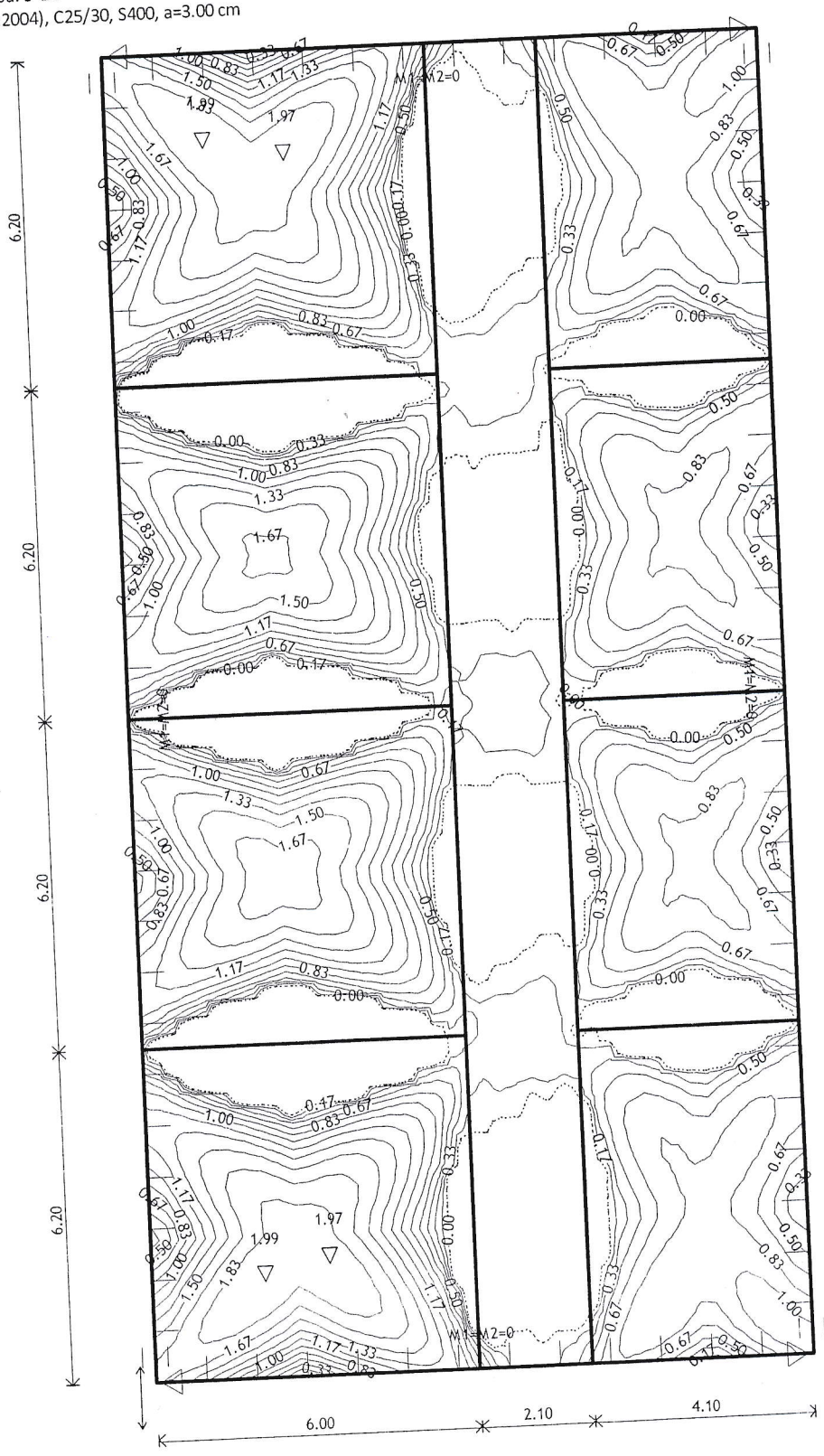
Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 2.08 cm²/m

Merodajna obtežba: 9-11
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C25/30, S400, a=3.00 cm



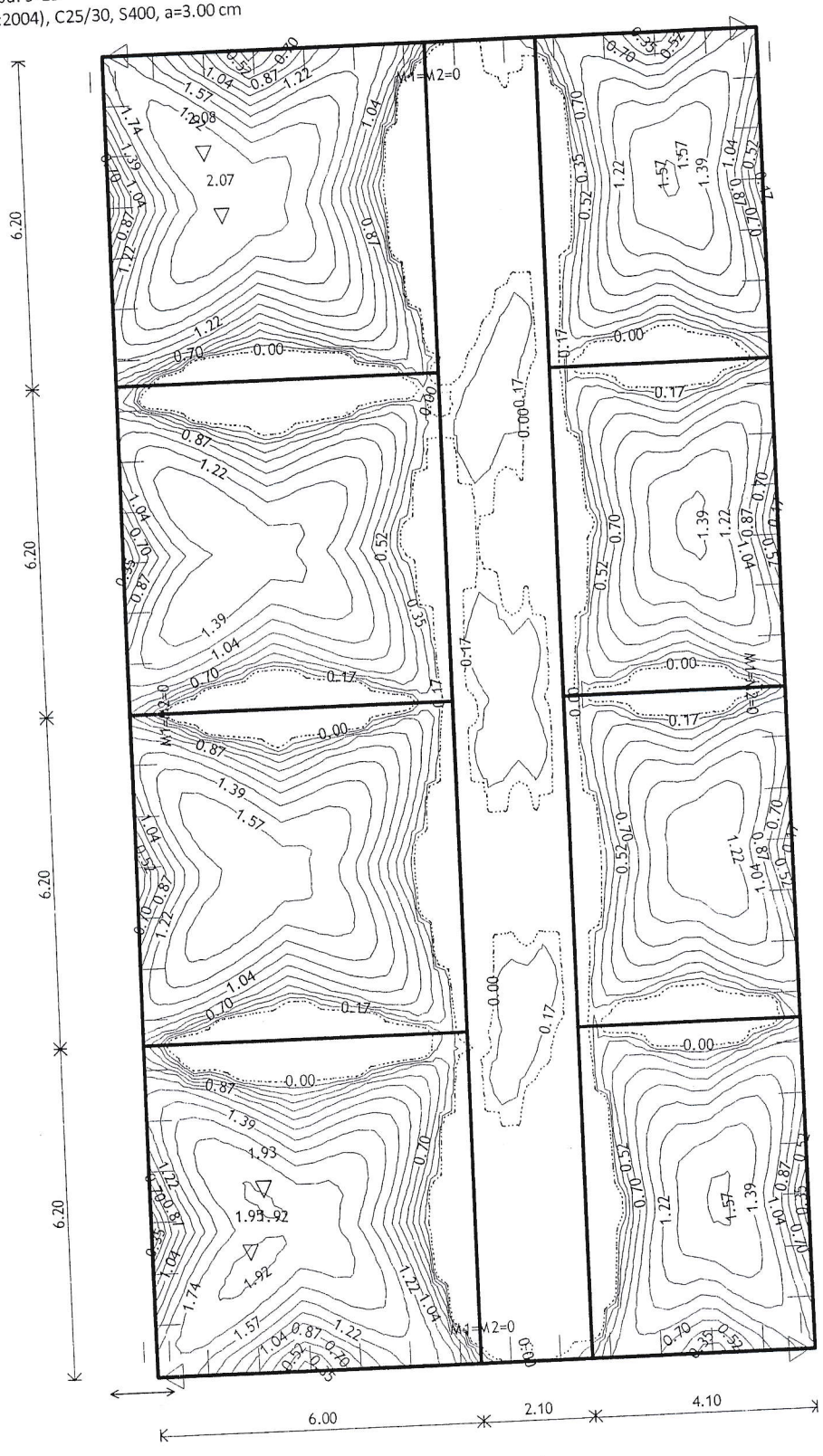
Aa - zg.cona - Smer 2 - max Aa2,z= -3.92 cm²/m

Merodajna obtežba: 9-11
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C25/30, S400, a=3.00 cm



Aa - sp.cona - Smer 2 - max Aa2,s= 1.99 cm²/m

Merodajna obtežba: 9-11
EC 2 (EN 1992-1-1:2004), C25/30, S400, a=3.00 cm



Aa - sp.cona - Smer 1 - max Aa1,s= 2.08 cm²/m

STATIČNI RAČUN PREBOJEV STEN IN PLOŠČE NAD PRITLIČJEM

PLOŠČA NAD PRITLIČJEM

d=17cm <. C225/30; ČBR40 (oznaka iz časa gradnje)

obtežba: l.t. 0.17x25= 4,25kN/m2

tlak: 0,08x24 1,92 »

koristna 3,00 »

skupaj 9,17 kenaN/m2

P-3 OJAČITEV ODPRTINE

l= 1,05x 2,0=2.1m

obtežba: stena 0,20x 25+0,9= 4,5kN/m

od plošče: (0,397x6,0+0,9)x 9.17= 30,1 »

0d stene : 0,20x25x2,0+,67= 6,7 »

Skupaj: 41,3 kN/m

Dimenzioniranje: karbonski trakovi 60/1,4

M= 0,1x1,4x41,3x2,1^2= 25,5nNm

Fpotr: 25,5/0,9x0,8x43,5=0,81cm2

Izberem 50/1,4mm

P-4; P-5 PREKLADA

Dim.: 20/25cm. C25/30 : S500B

Obtežba: kot pri P-3 ; q= 41,3kN/m

Dimenzioniranje:

M= 0,1x1,4x41,3x2,1^2=25,4kNm

fa= 25,5/,09x0,21x43,5= 3,1cm2- izberem 3fi16; str.: fi 8/15cm

P-1 PLOŠČA NAD PRITLIČJEM

OJAČITEV ODPRTINE DIM.: 143/143cm; višina plošče 17cm

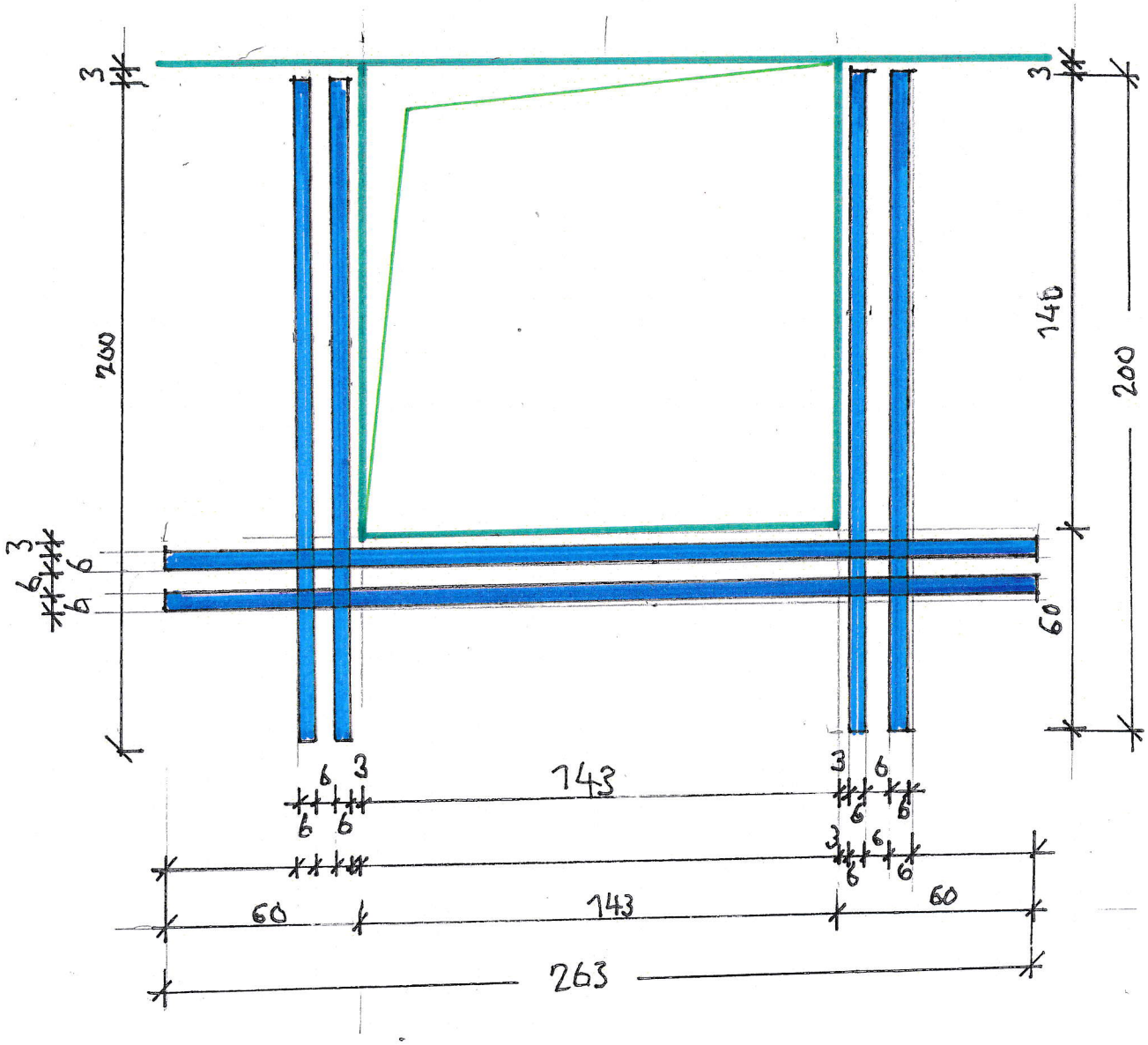
Iz priloženega statičnega računa obstoječe plošče nad pritličjem povzamem potrebno količino nadomestne armature za določitev ojačitve s trakovi za ob odprtini. Iz primerjave količine armature izberem ojačitev SIKA karbonskimi trakovi S614/1,4.

P-2 OJAČITEV ODPRTINE PLOŠČE DIM.: 30/80cm; višina plošče 17cm

Velja vse kot pri P-1

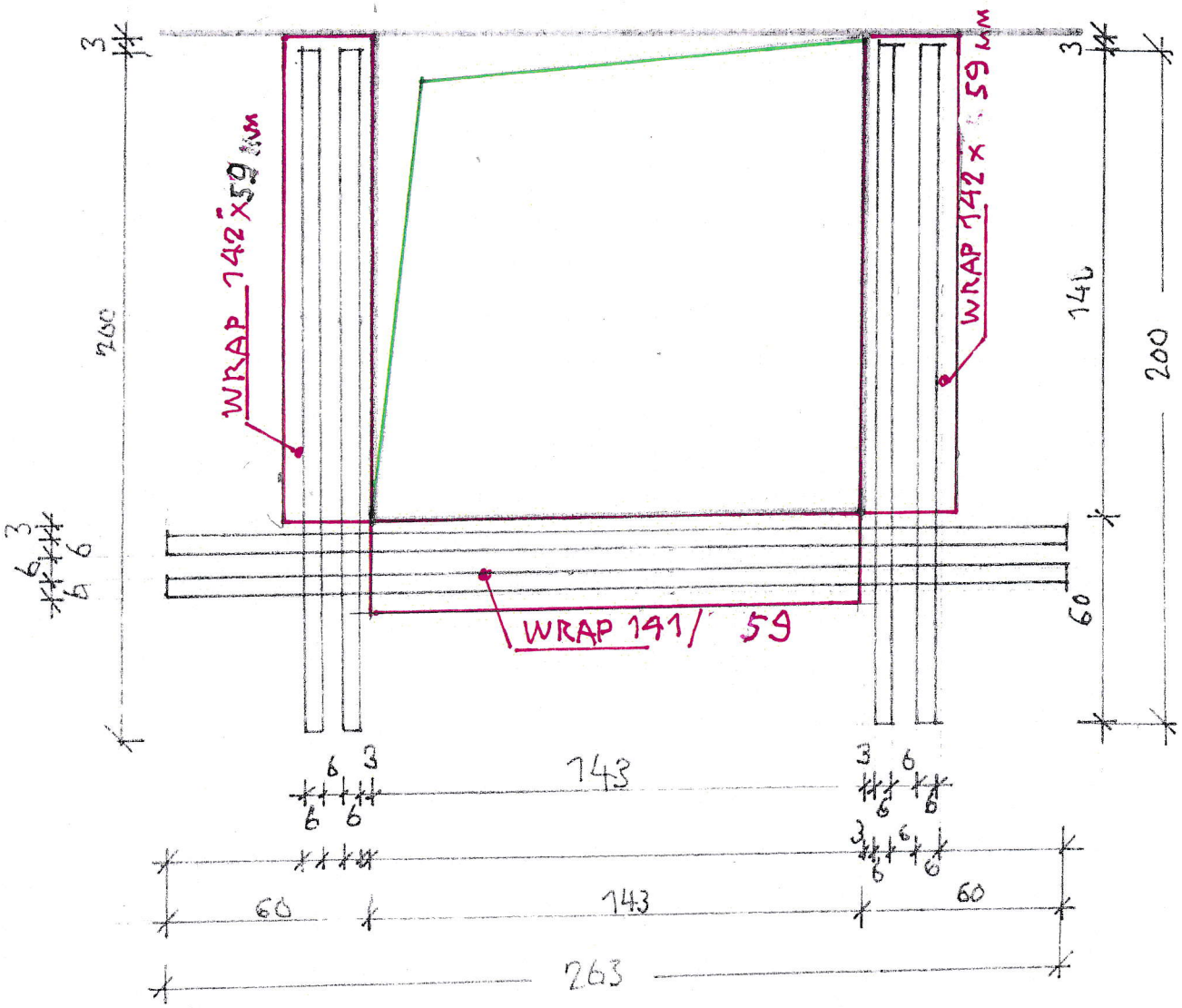
P-1 IZREZ PLOŠČE NAD KLRTJO M 1:20

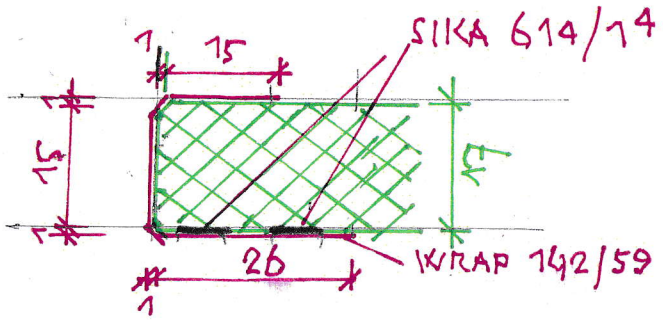
OJAČITEV S TRAKOVI IZ KARBONSKIH VLAKEN Sika 614
60/1.4mm in KARBONSKE TKANINE SikaWrap 230C/45



P-1 IZREZ PLOŠČE NAD KLRTJO M 1:20

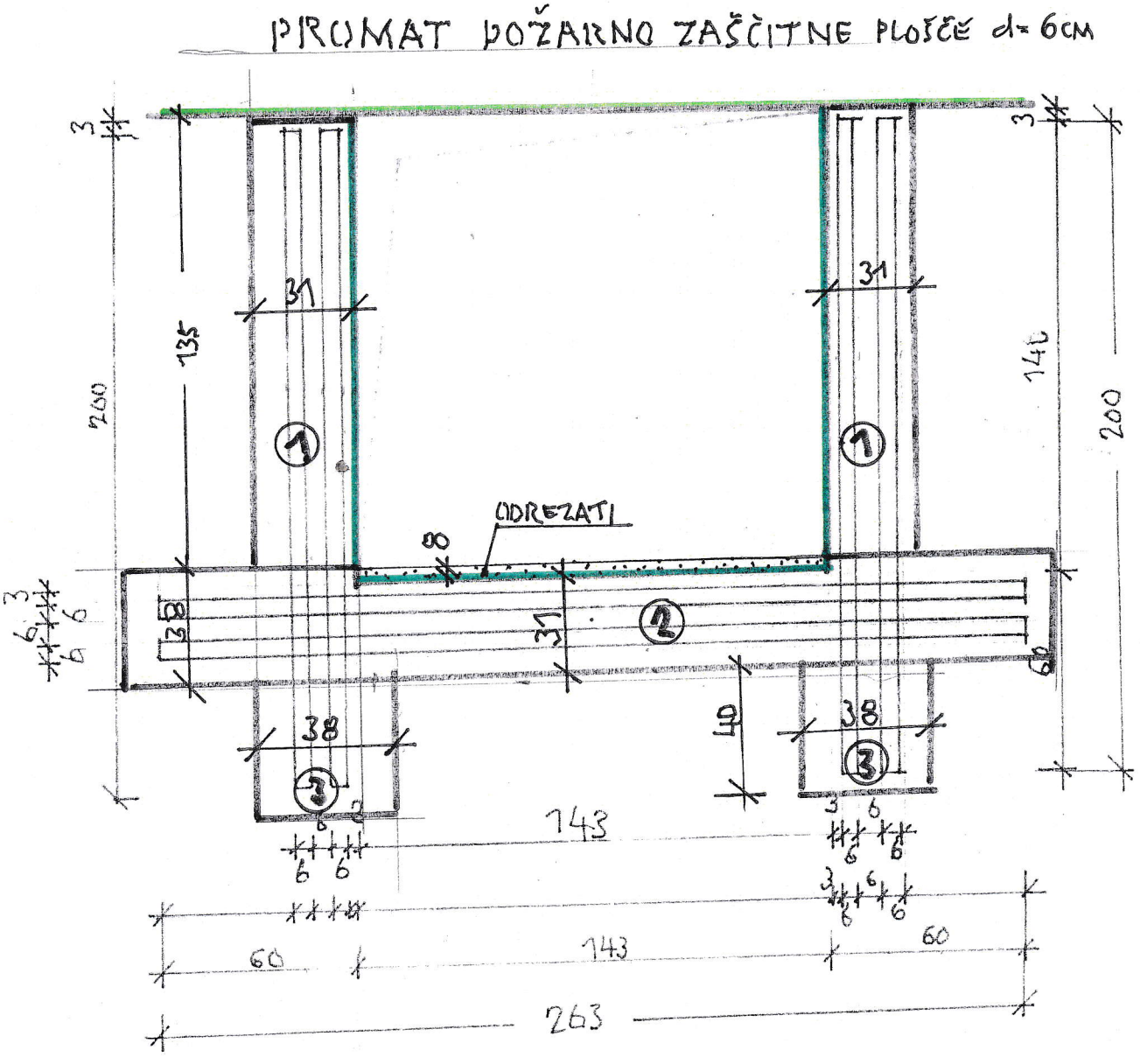
OJAČITEV S TRAKOVI IZ KARBONSKIH VLAKEN Sika 614
60/1.4mm in KARBONSKE TKANINE SikaWrap 230C/45





P-1 IZREZ PLOŠČE NAD KLRTJO M 1:20

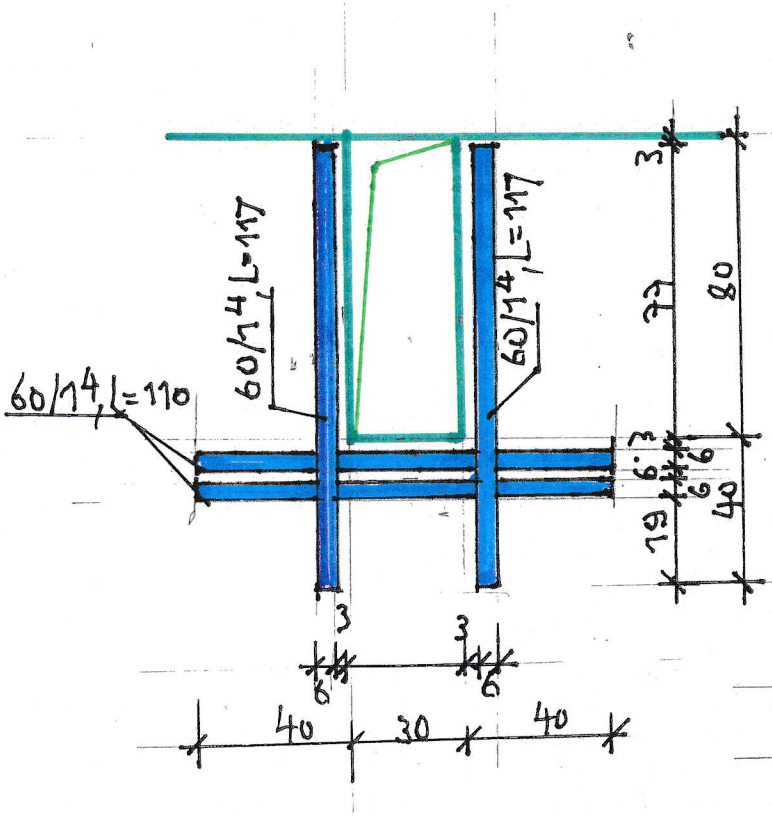
OJAČITEV S TRAKOVI IZ KARBONSKIH VLAKEN Sika 614
60/1.4mm in KARBONSKE TKANINE SikaWrap 230C/45



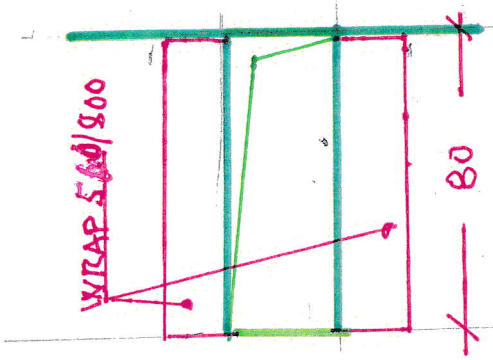
① 31/135 ; KOM: 2
② 38/263 ; KOM: 1
③ 38/40 ; KOM: 2

P-2 IZREZ PLOŠČE NAD KLRTJO M 1:20

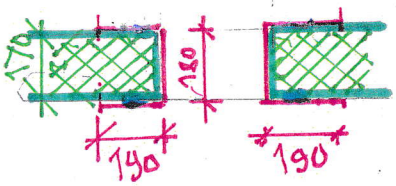
OJAČITEV S TRAKOVI IZ KARBONSKIH VLAKEN Sika 614
60/1.4mm in KARBONSKE TKANINE SikaWrap 230C/45



60/1,4; L=1100 mm; KOM:2
60/14; L=1170 m; KOM:2

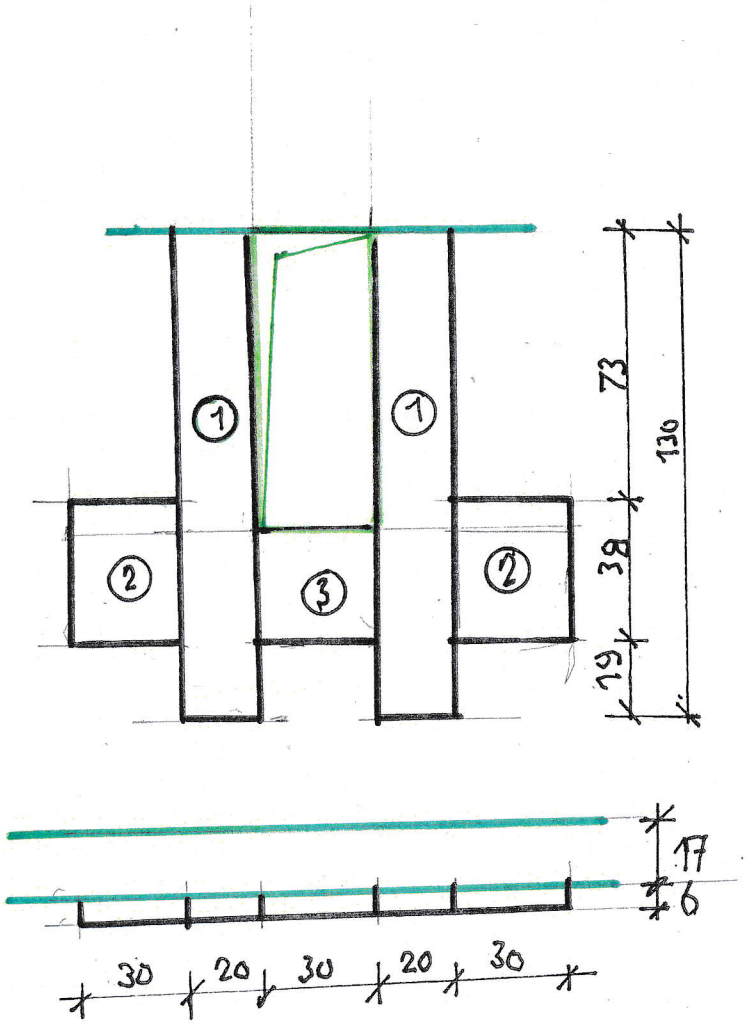


TKANINA 560/800; KOM:2



P-2 IZREZ PLOŠČE NAD KLRTJO M 1:20

PROTIPOŽARNA ZAŠČITA S PROMAT OBLOGO

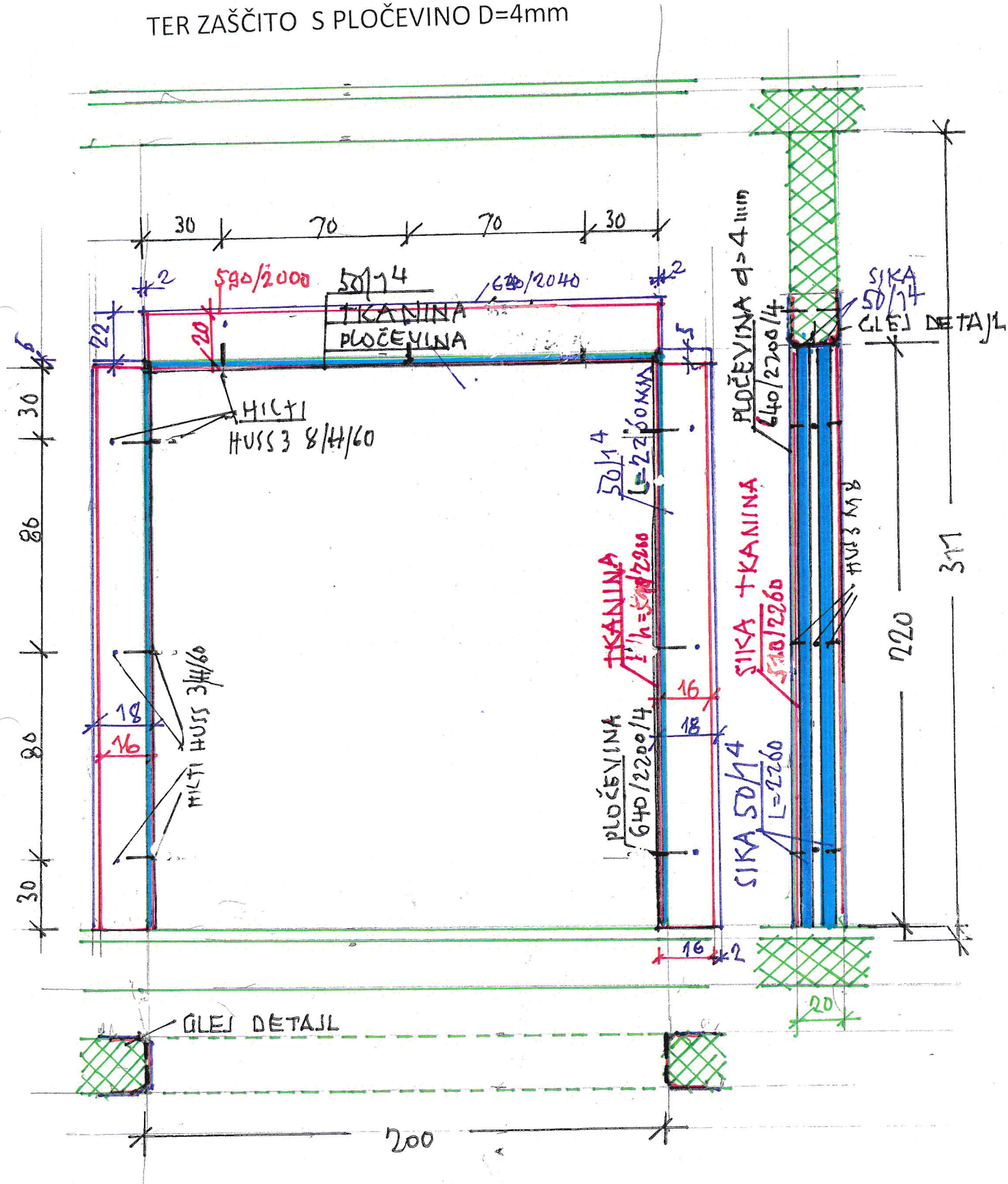


① 130/20/6; kom: 2
② 30/38/6; kom: 2
③ 30/31/6; kom: 1

P-3 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

OJAČITEV PREBOJA S TRAKOVI SIKA 514 IN TKANINO 230C/45

TER ZAŠČITO S PLOČEVINO D=4mm



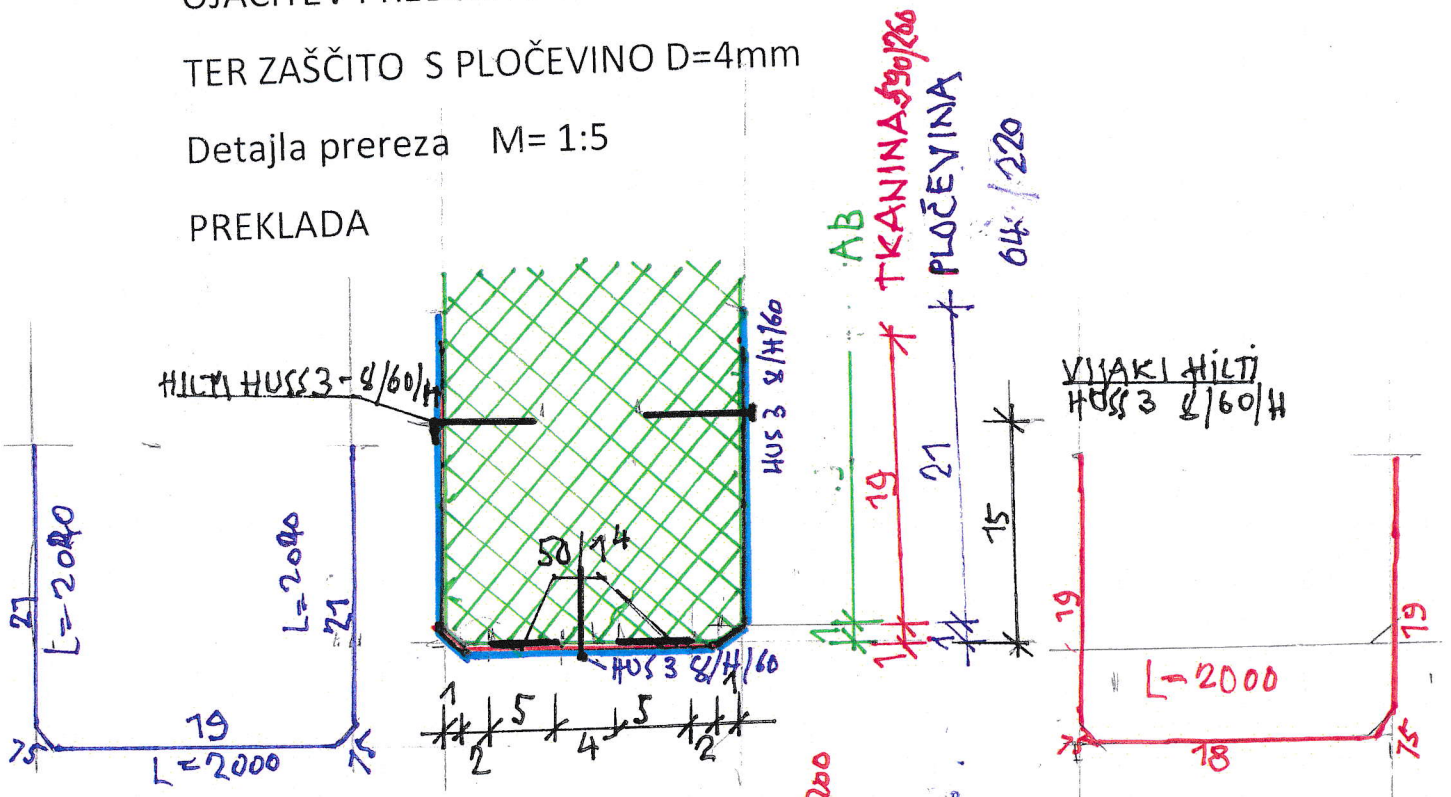
P-3 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

OJAČITEV PREBOJA S TRAKOVI SIKA 514 IN TKANINO 230C/45

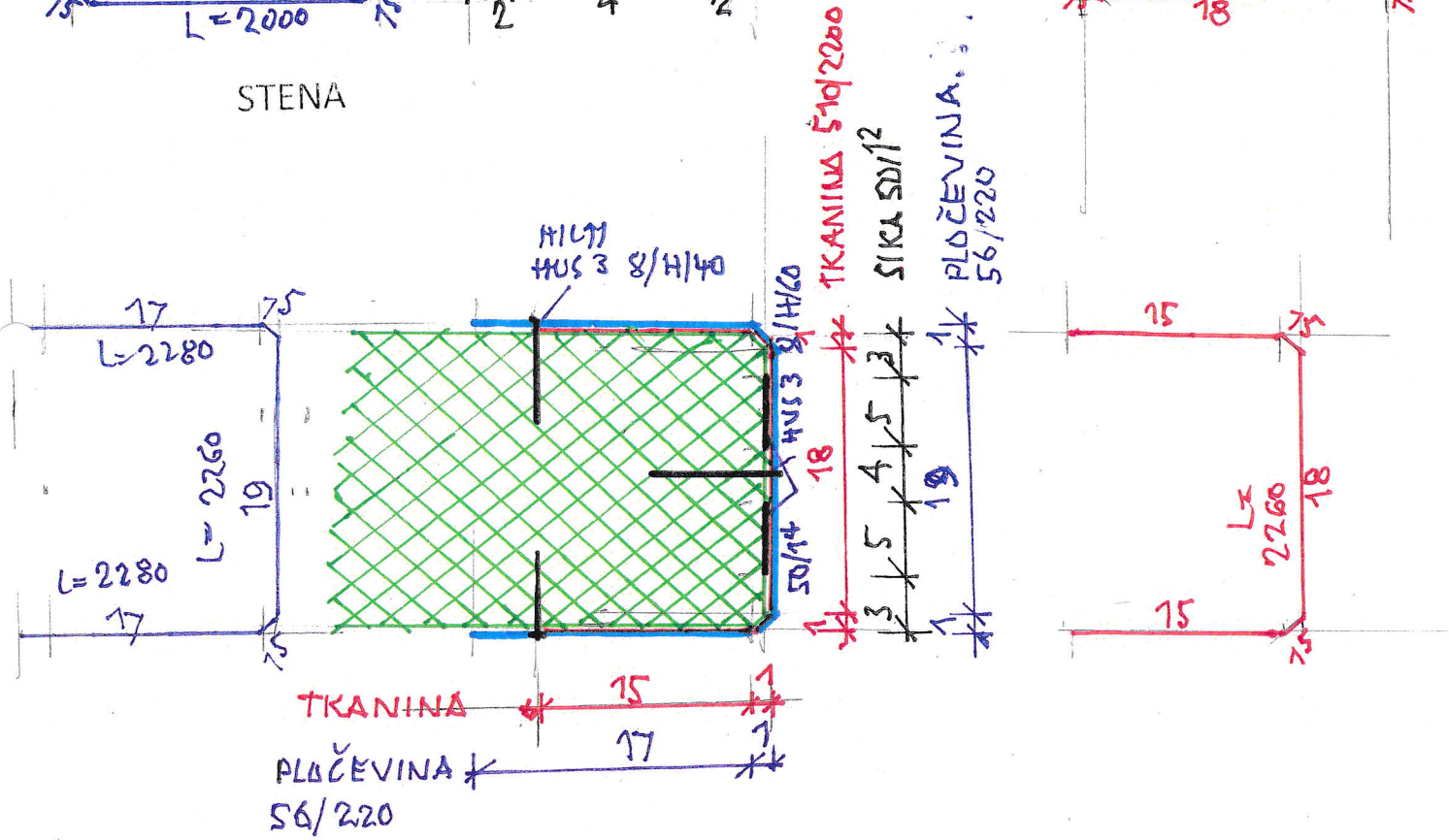
TER ZAŠČITO S PLOČEVINO D=4mm

Detajla prereza M= 1:5

PREKLADA

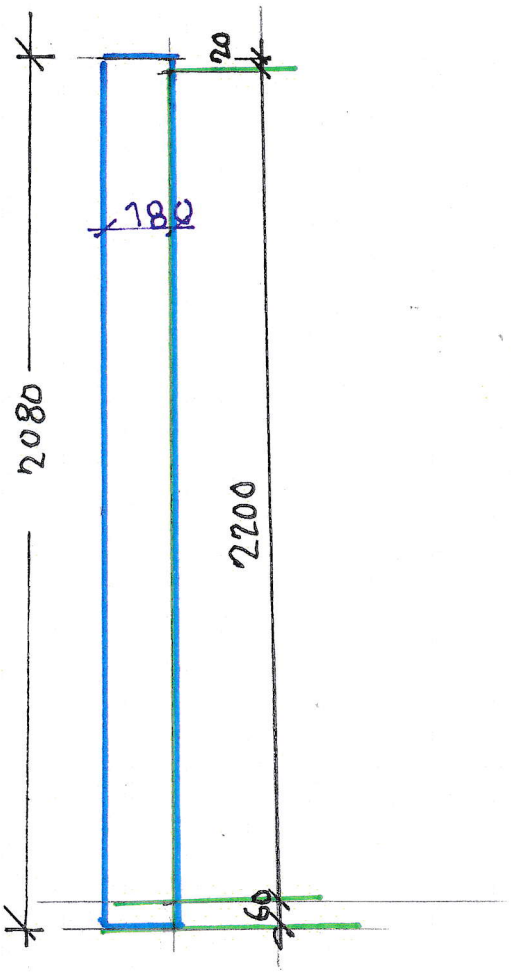


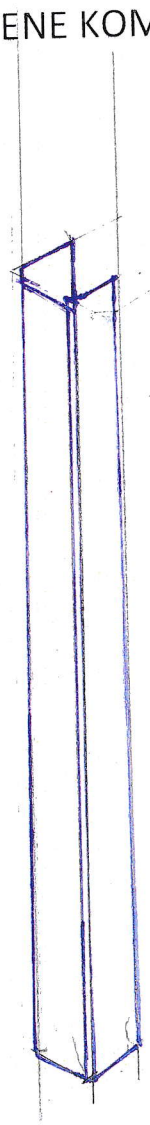
STENA



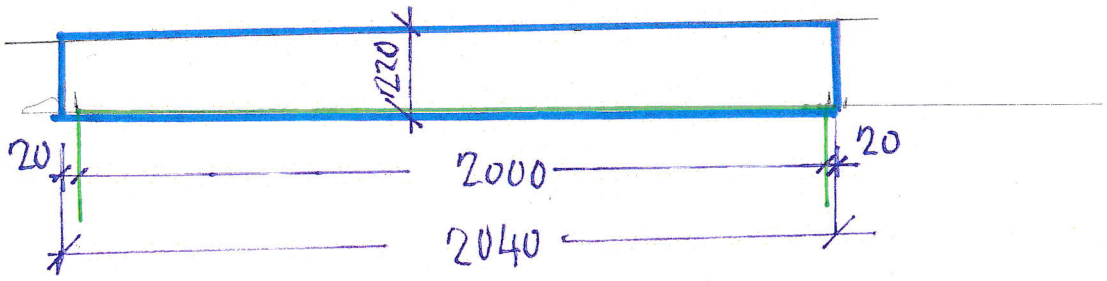
P-3;P-4,P-5 PREBOJ AB STENE M 1:20

NAČRT PLOČEVINASTE OBLOGE STENE KOM: 6

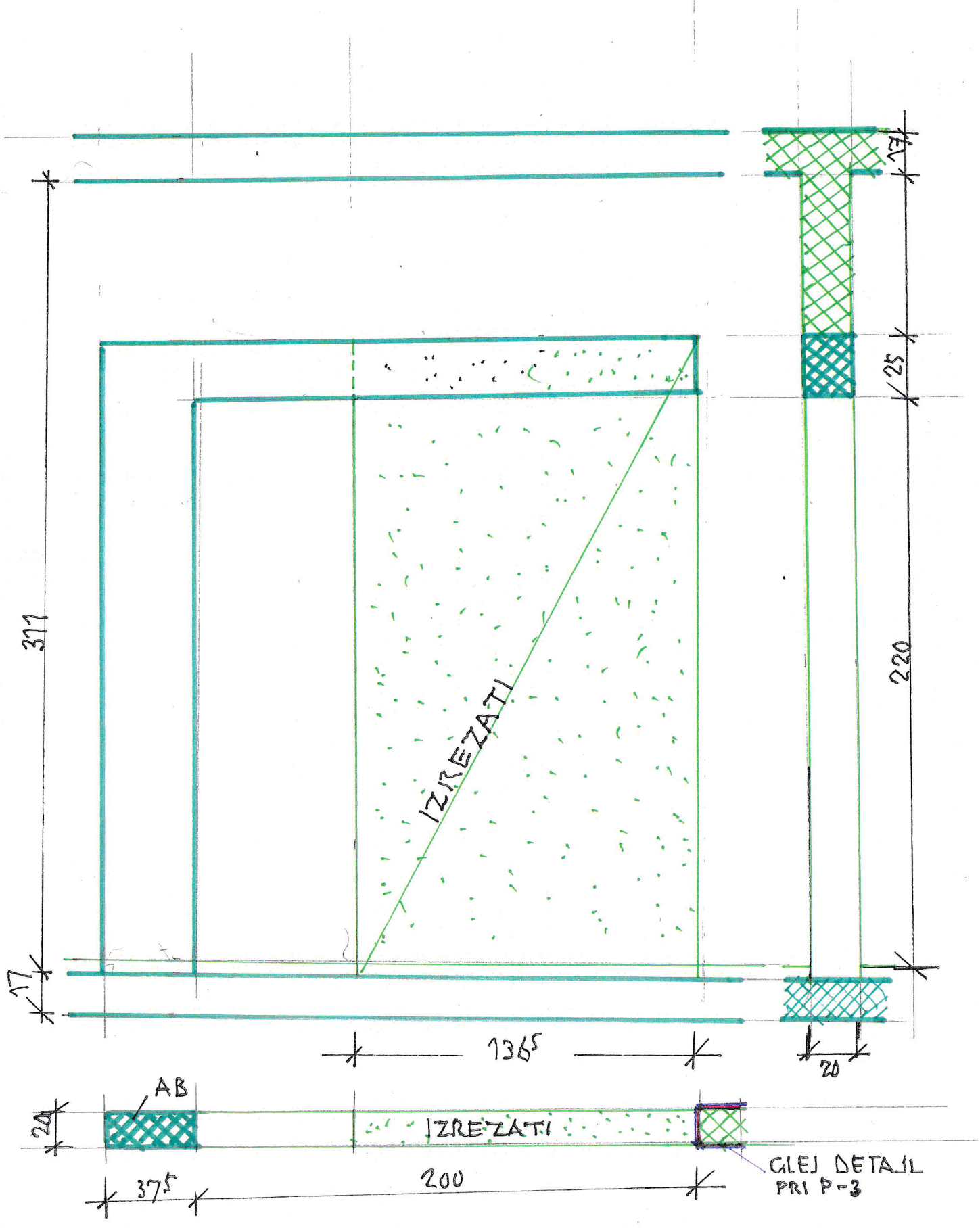




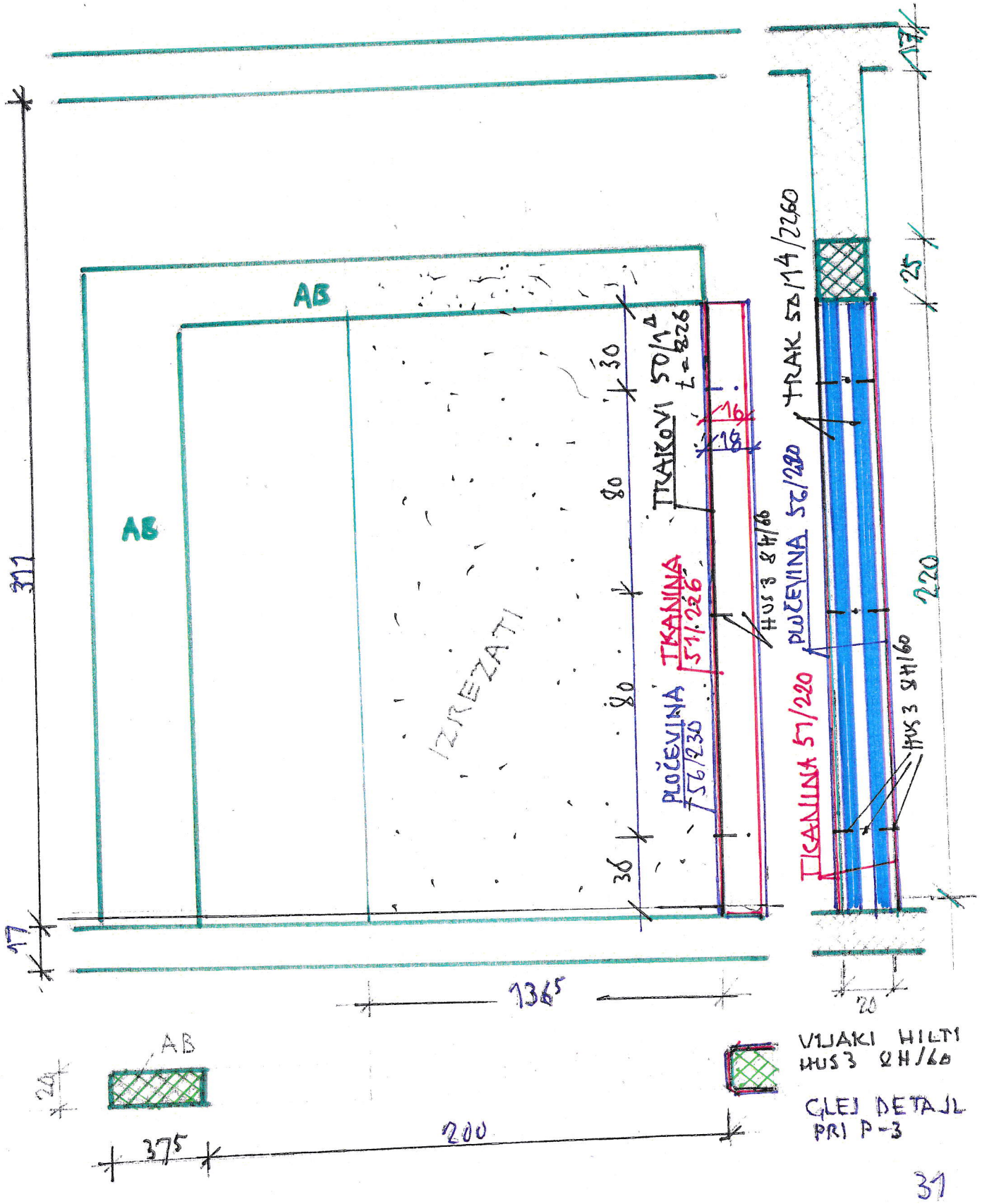
NAČRT PLOČEVINASTE OBLOGE PREKLADE P-3,KOM:2



P-4 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

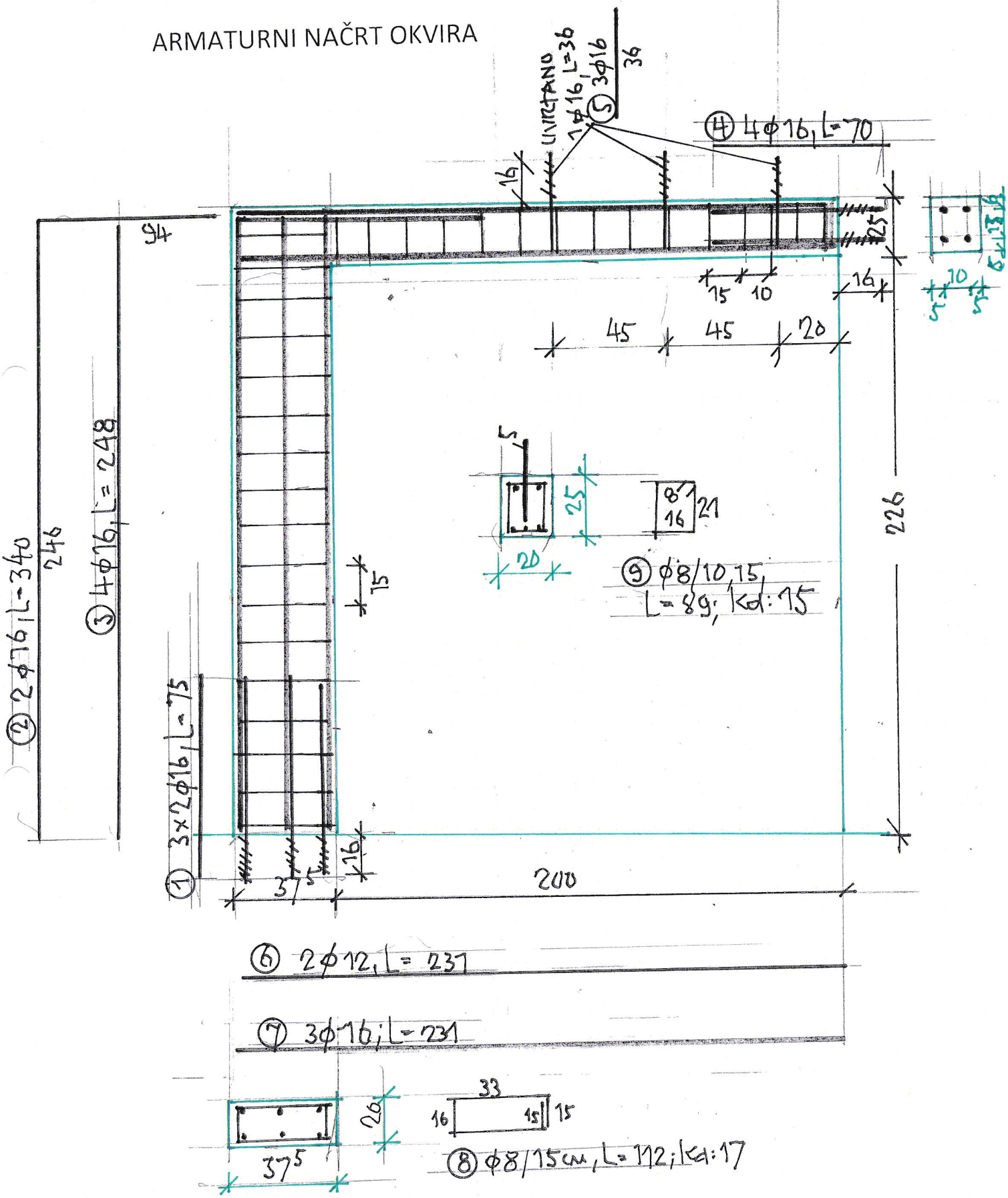


P-4 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20
OJAČITEV IZREZA STENE S 50/14 IN TKANINO C240/30

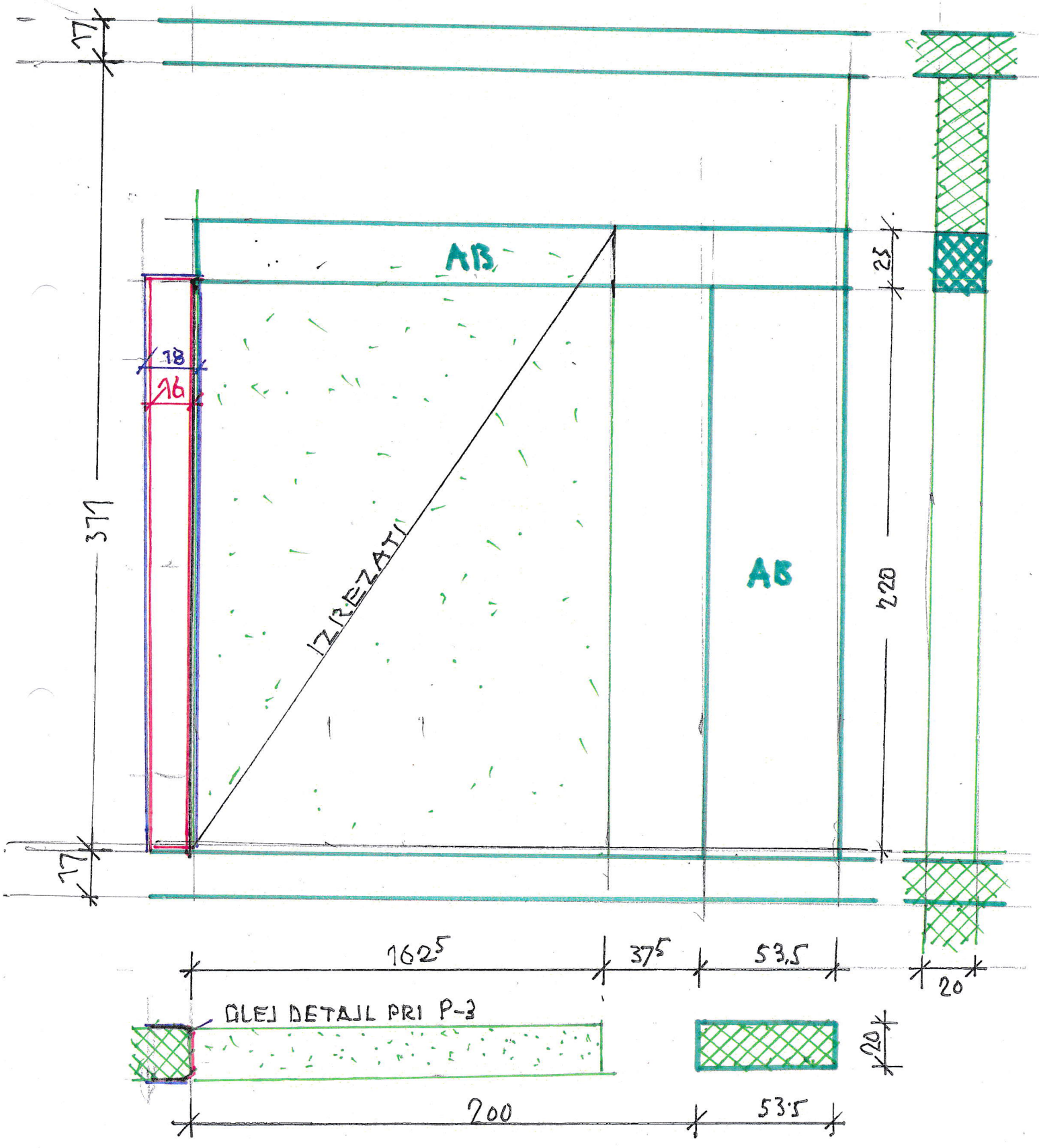


P-4 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

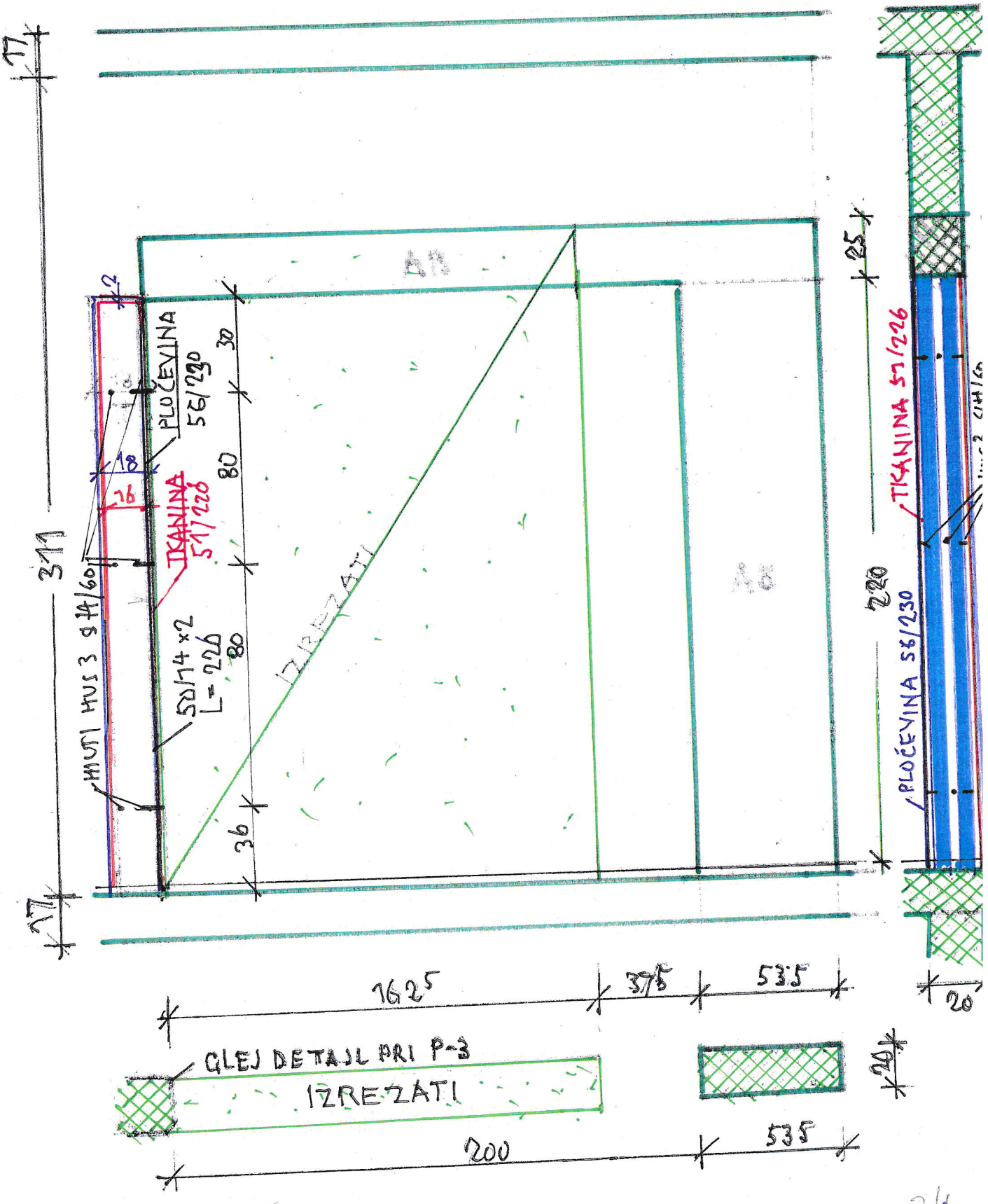
ARMATURNI NAČRT OKVIRA



P-5 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

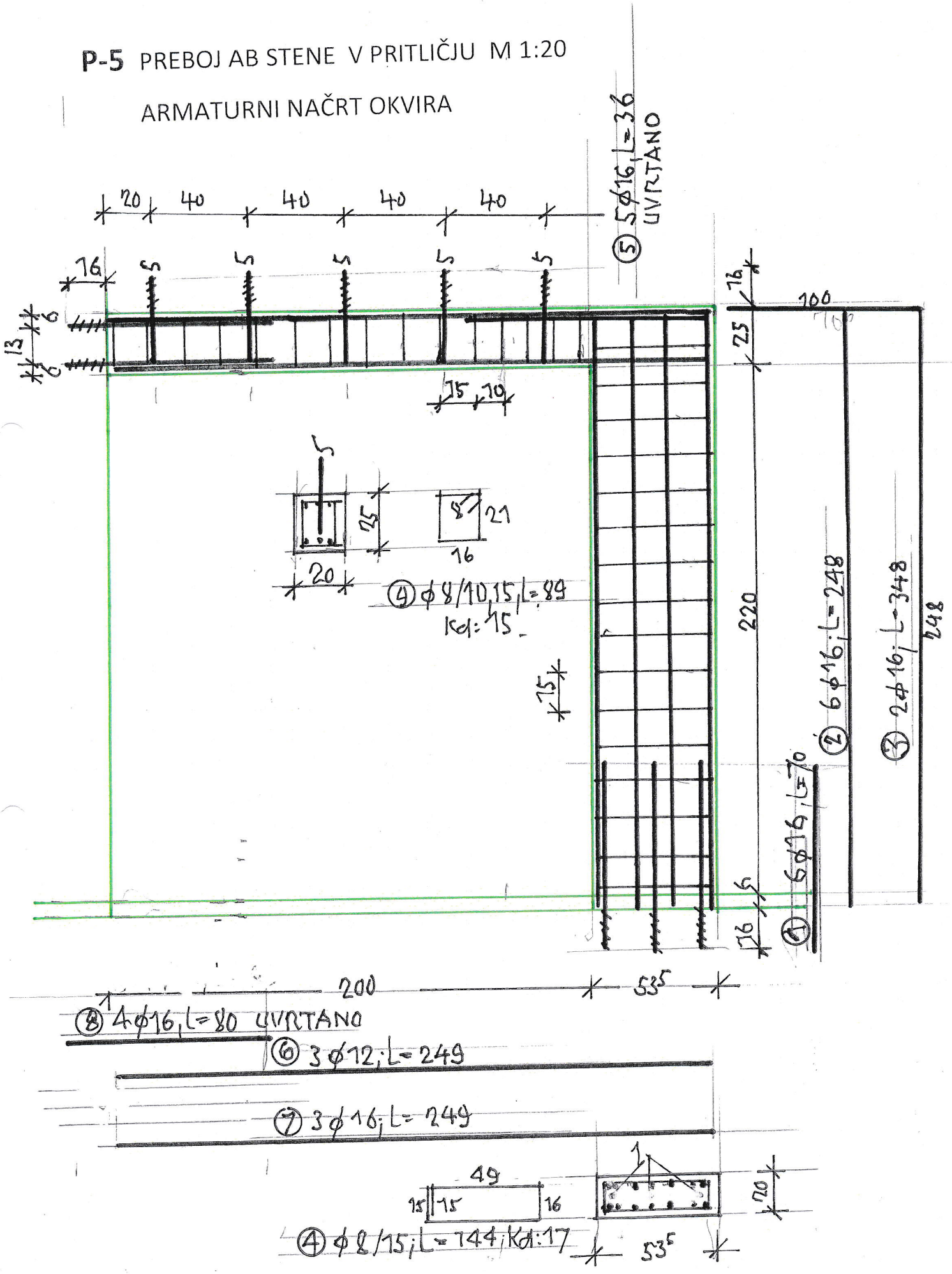


P-5 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20



P-5 PREBOJ AB STENE V PRITLIČJU M 1:20

ARMATURNI NAČRT OKVIRA



Izvleček armature S 500B

P-4

1.6 fi 16,L= 75,kg:7,4

2,2fi 16,l= 340; kg: 11,2

3. 4fi16,l=248;kg:16,3

4.4fi16; l=70; kg: 4,6

5. 3fi16; l=36; kg: 1.8

6. 2fi12; l=231; kg:4.2

7. 3fi 16; l=231,kg= 11,4

8. 17fi 8; l=112,kg: 7,6

9. 15fi 8 ; l= 89,kg: 5,3

P-5

1. 6fi16;l=70,kg: 6,9
2. 6fi16; l=248,kg= 24,4
3. 2fi 16; l= 348, kg: 11.4
4. 17fi 8; l=144,kg: 8,6
5. 5fi16; l=36,kg: 3,0
6. 3fi12; l=249,kg=6,7
7. 3fi16; l=249, kg= 12,3
8. 4fi16; l= 80, kg=5,3
9. 17fi 8; l= 144, kg= 9,7

Do fi 12; kg:42,1; nad fi 14: 116,0

OBJEKT: ŠOLA FRANA MILČINSKEGA SMLEDNIK

IZVLEČEK MATERJALA

Trakovi iz karbonskih vlaken SIKA

Trak 614 -60/1.4 mm

P-1; 2.0x4+2.6x2= 13,26m

P-2 ;1.1x2 +4x1,2= 7,0m : skupaj: 20,26m

Trak 514 -50/1.4mm

P-3 ; 2.26x4+2,0x2 = 13.04m

P-4; 2.26x2= 4,52m; skupaj 17,56m

P-5; 2,26x2= 4,52m; skupaj:

Tkanina iz karbonskih vlaken 230 C/45

P-1; 0.59x1.42x2 + 0.59x1.44=2,52m2

P-20.80x0.56x2= 0,90m2

P-3;(0.59x2+0.51x2.26)x2=6,97m2

P-4; 0.51x2,26 =1.16m2

P-5; 0.51x 2,26 = 1,16m2 skupaj: 12,71m2

Plošče PROMAT debeline 6cm za požarno zaščito

P-1; 0.31x1.35x2 + 0.38x0,30+0.38x0.40x2= 2,14m2

P-2; 0.20x1.3x2+0.30x0.38x2+0.31x0,30= 1,10m2; skupaj : 3,24m2

Vijaki za priterditev pločevinaste obloge HILTi Hus3 M8H/60

Kom: 6x9= 54

Obloga iz pločevine d=4mm

P-3; (0,64x2,04 +0.51x2,28)x2= 3,64x2=7,28m2 ,kg:56

P-4in P-5; 0,51x2.28= 1,17m2; kg= 37; skupaj : 130kg

Izvleček armature S 500B

P-4

1.6 fi 16,L= 75,kg:7,4

2,2fi 16,l= 340; kg: 11,2

3. 4fi16,l=248;kg:16,3

4.4fi16; l=70; kg: 4,6

5. 3fi16; l=36; kg: 1.8

6. 2fi12; l=231; kg:4.2

7. 3fi 16; l=231,kg= 11,4

8. 17fi 8; l=112,kg: 7,6

9. 15fi 8 ; l= 89,kg: 5,3

P-5

1. 6fi16;l=70,kg: 6,9
2. 6fi16; l=248,kg= 24,4
3. 2fi 16; l= 348, kg: 11.4
4. 17fi 8; l=144,kg: 8,6
5. 5fi16; l=36,kg: 3,0
6. 3fi12; l=249,kg=6,7
7. 3fi16; l=249, kg= 12,3
8. 4fi16; l= 80, kg=5,3
9. 17fi 8; l= 144, kg= 9,7

Do fi 12; kg:42,1; nad fi 14: 116,0