

AKCE : Stavební úpravy a přístavba
ZŠ Šimanovská, Šimanovská č.p. 16
Praha 9 – k.ú. Kyje
OBJEDNATEL : Městská část Praha 14
Bratří Venclíků 1073
198 21 Praha 9
ZAKÁZKA Č. : 0009 0078 40
ÚČEL : Dokumentace pro provedení stavby

D.1.2 TYPOVÉ ŘEŠENÍ VÝZTUŽE JEDNOTLIVÝCH NOSNÝCH ŽLB. PRVKŮ

Výkr. č. **08**

Vedoucí projektant : Ing. Jiří Padevět
Zodpovědný projektant : Ing. Tomáš Roubal

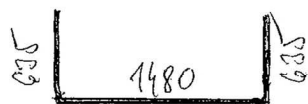
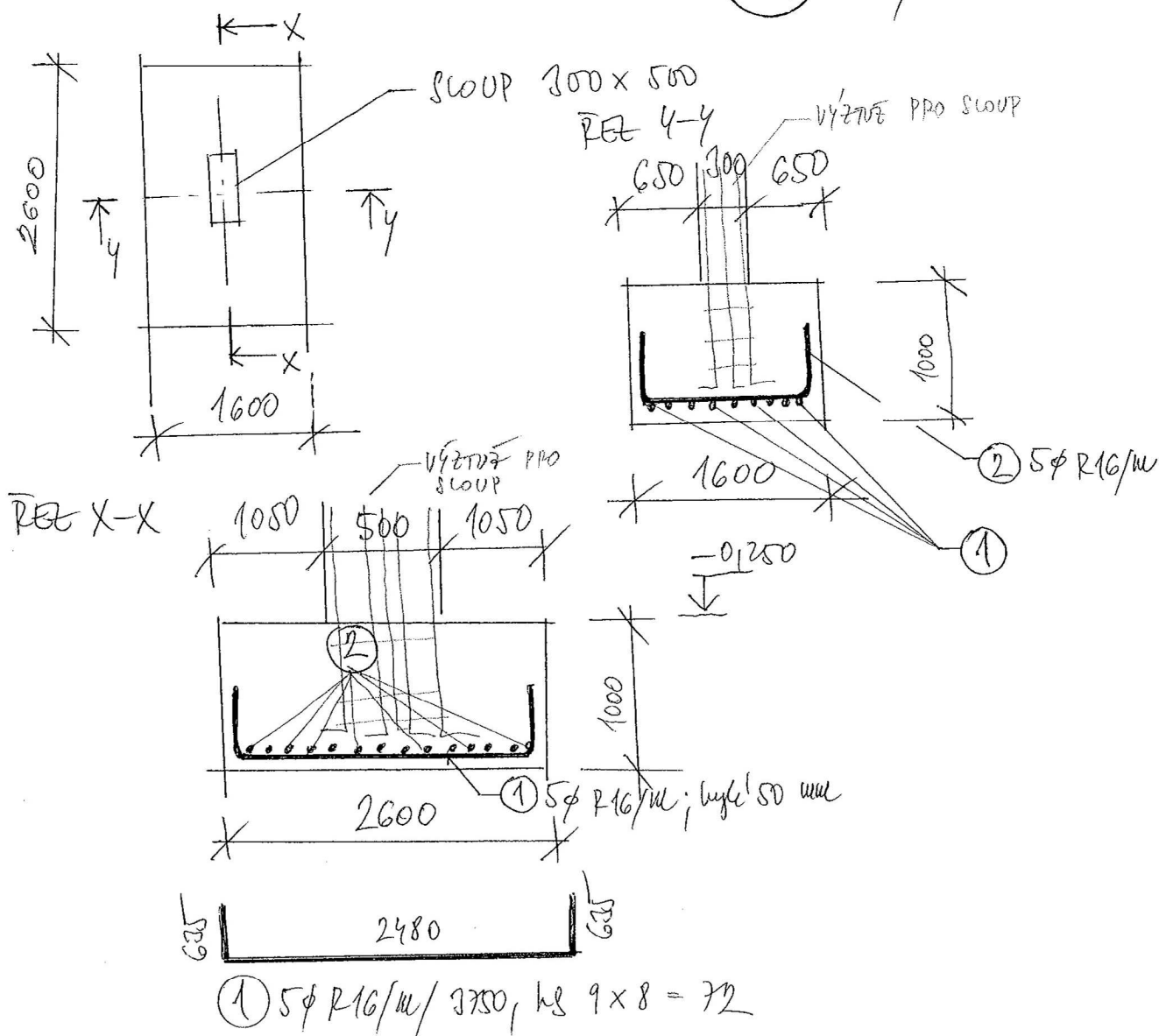
Praha, únor 2018

5.2. 2018

TVAR A VÝZTUŽ PATEK

(P1)

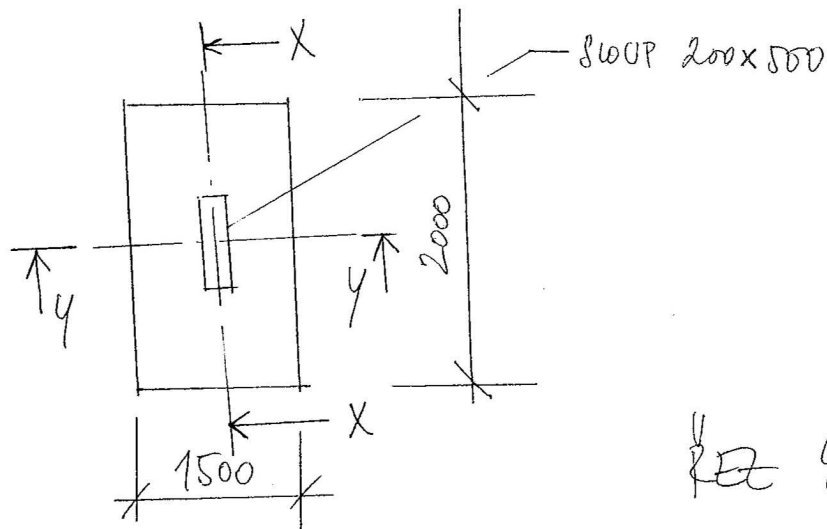
; 8x



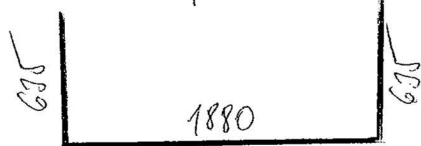
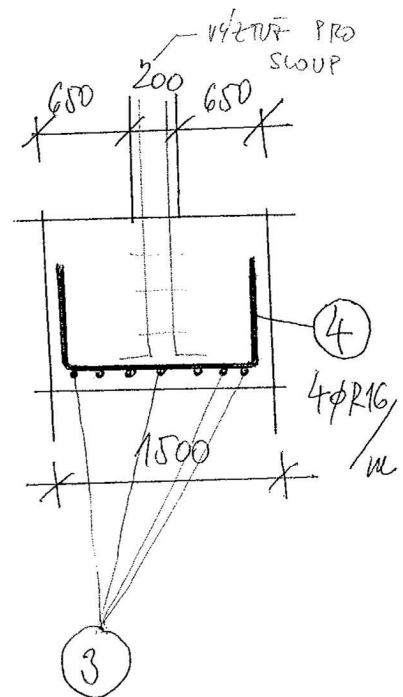
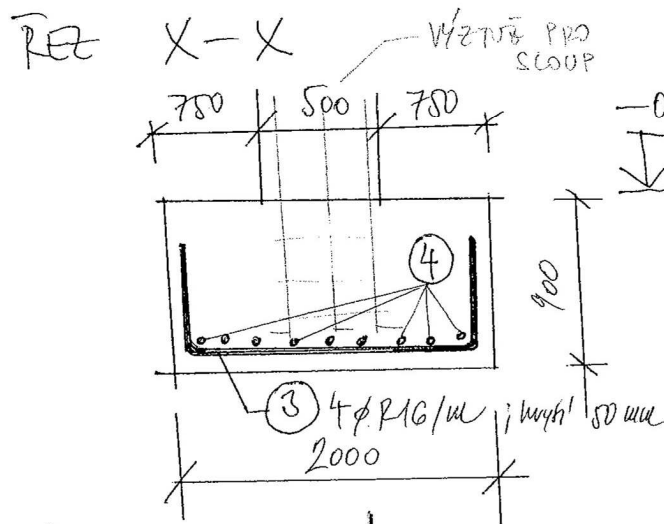
② $5\phi R16/m/2750$, $h_{ef} 14 \times 8 = 112$

ZAKLADOVÉ PATKY (PASY)

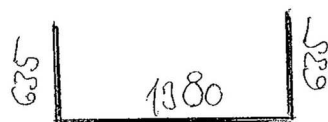
TVAR A VÝZTUŽ PATEK (P2) ; 6 X



ŘEZ y-y



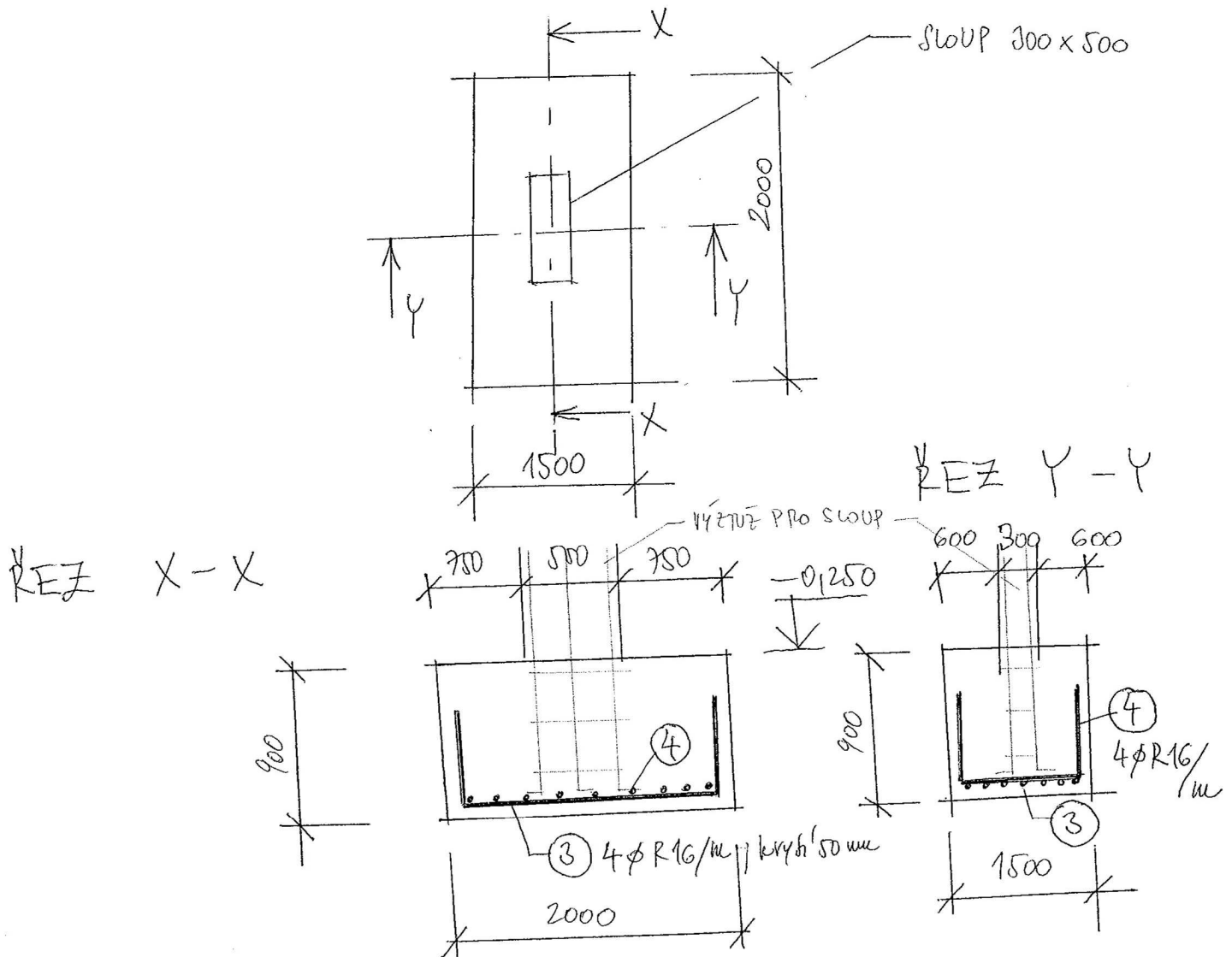
③ 4φR16/m/3150, ks $\underbrace{7 \times 6}_{P2} + \underbrace{7}_{P3} + \underbrace{9 \times 2}_{P4} = 67$



④ 4φR16/m/2650, ks $\underbrace{9 \times 6}_{P2} + \underbrace{9}_{P3} + \underbrace{11 \times 2}_{P4} = 85$

BETON C20/25 - XC3

TVAR A VÝZŮB PATEK (P3) ; 1x

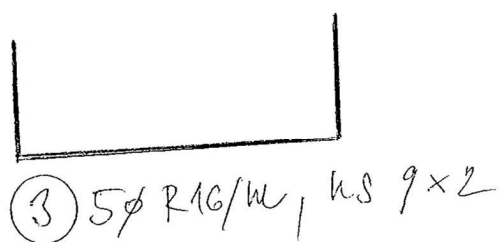
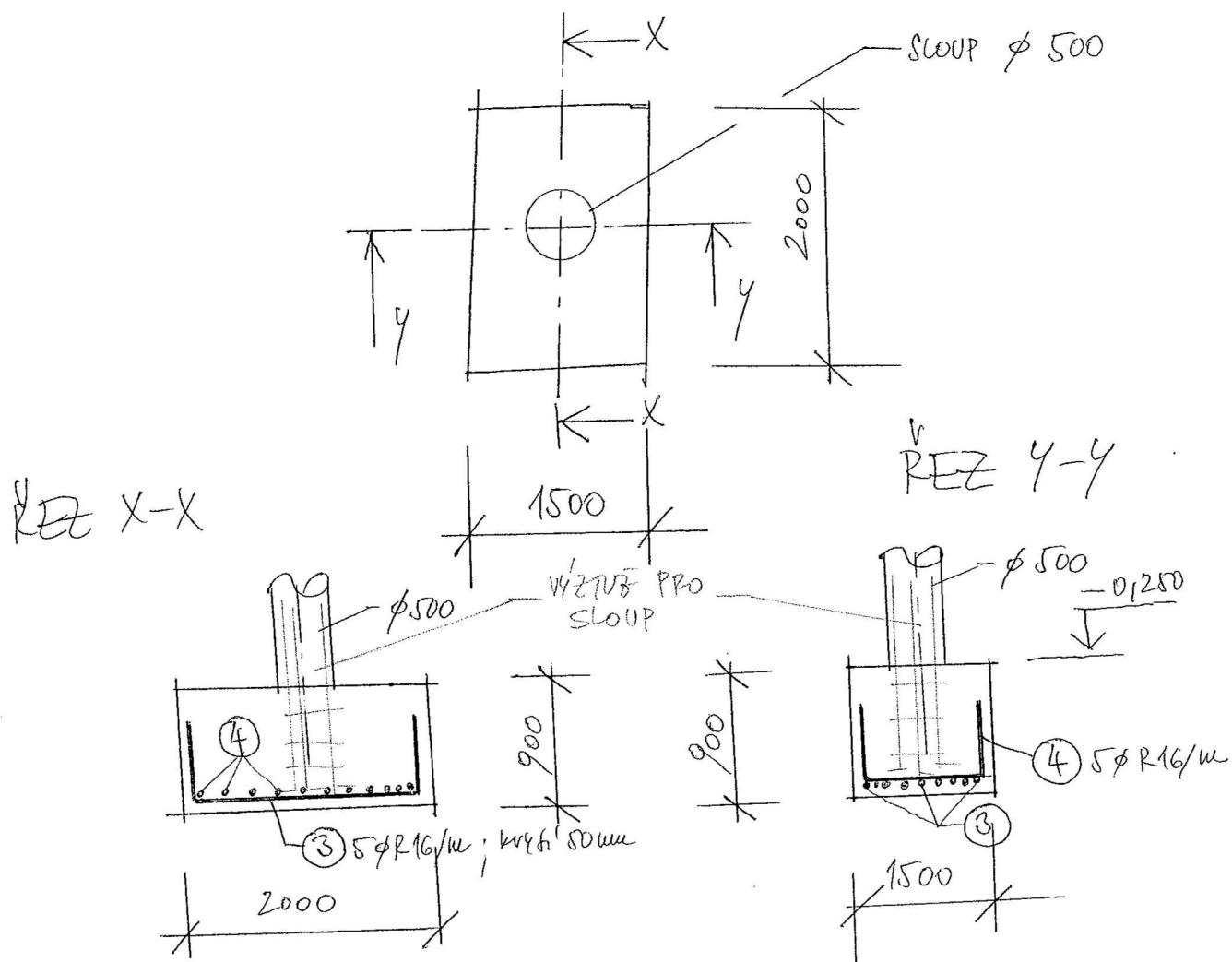


③ 4ø R16/w, ks 7

4) 4ø 216/m, ks 9

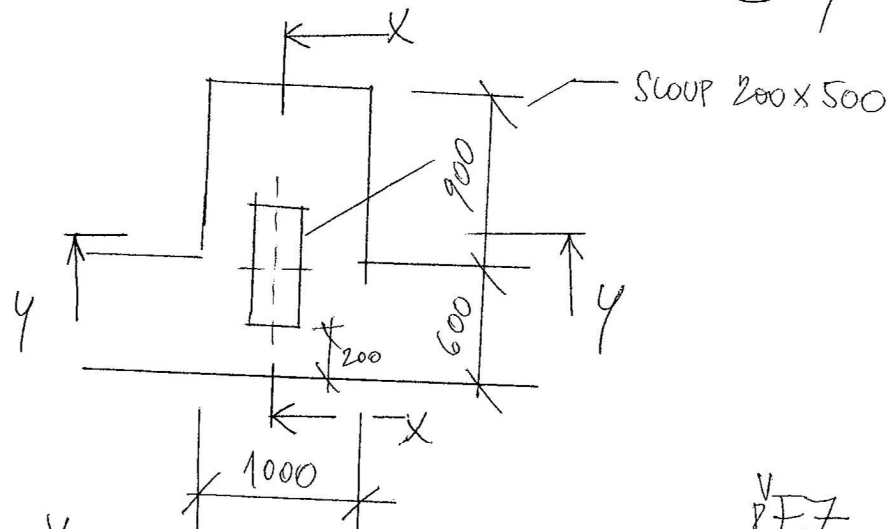
BETON C20/25 - XC3

TVAR A VÝZTUŽ PATEK (P4) ; 2x



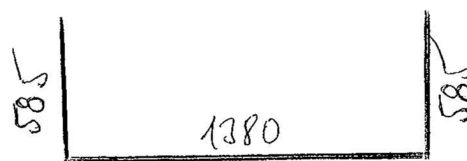
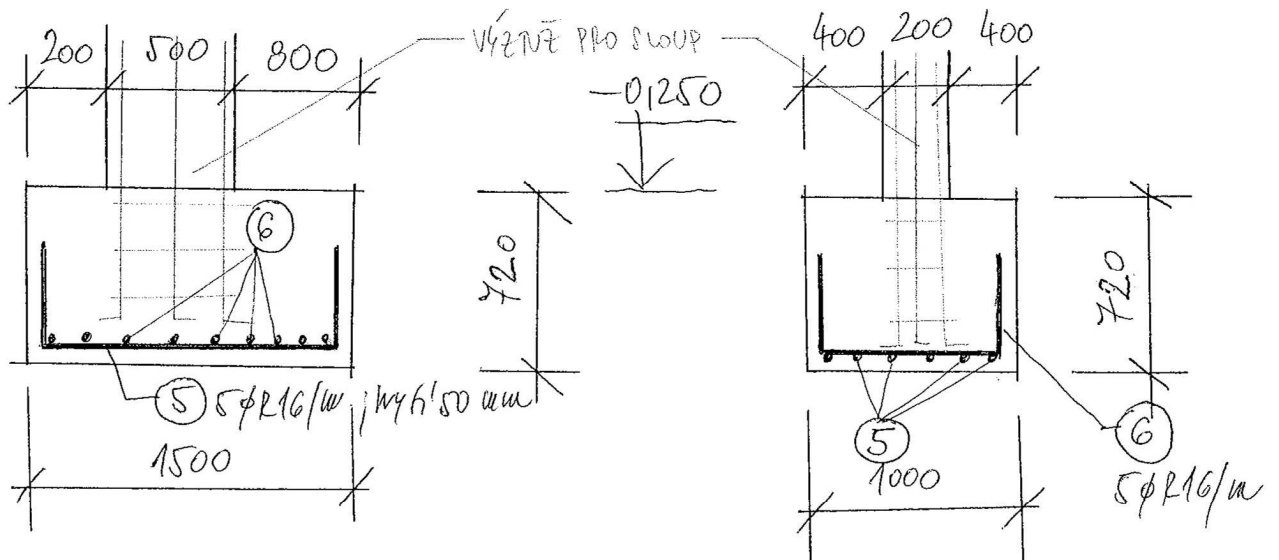
BETON C20/25 - XC3

TVAR A VÝZTUŽ PATEK (P5); 3x

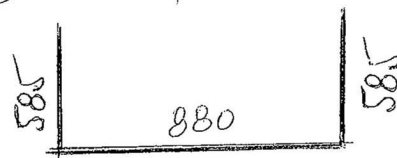


VÝZ X-X

VÝZ Y-Y



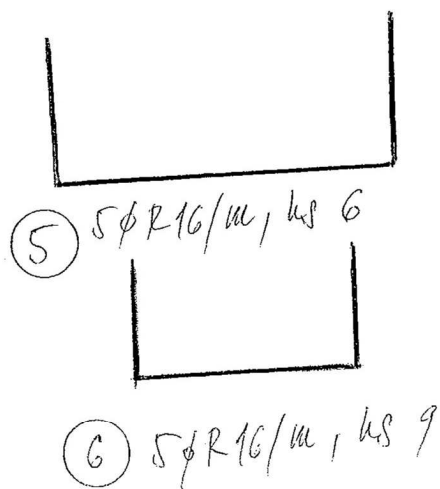
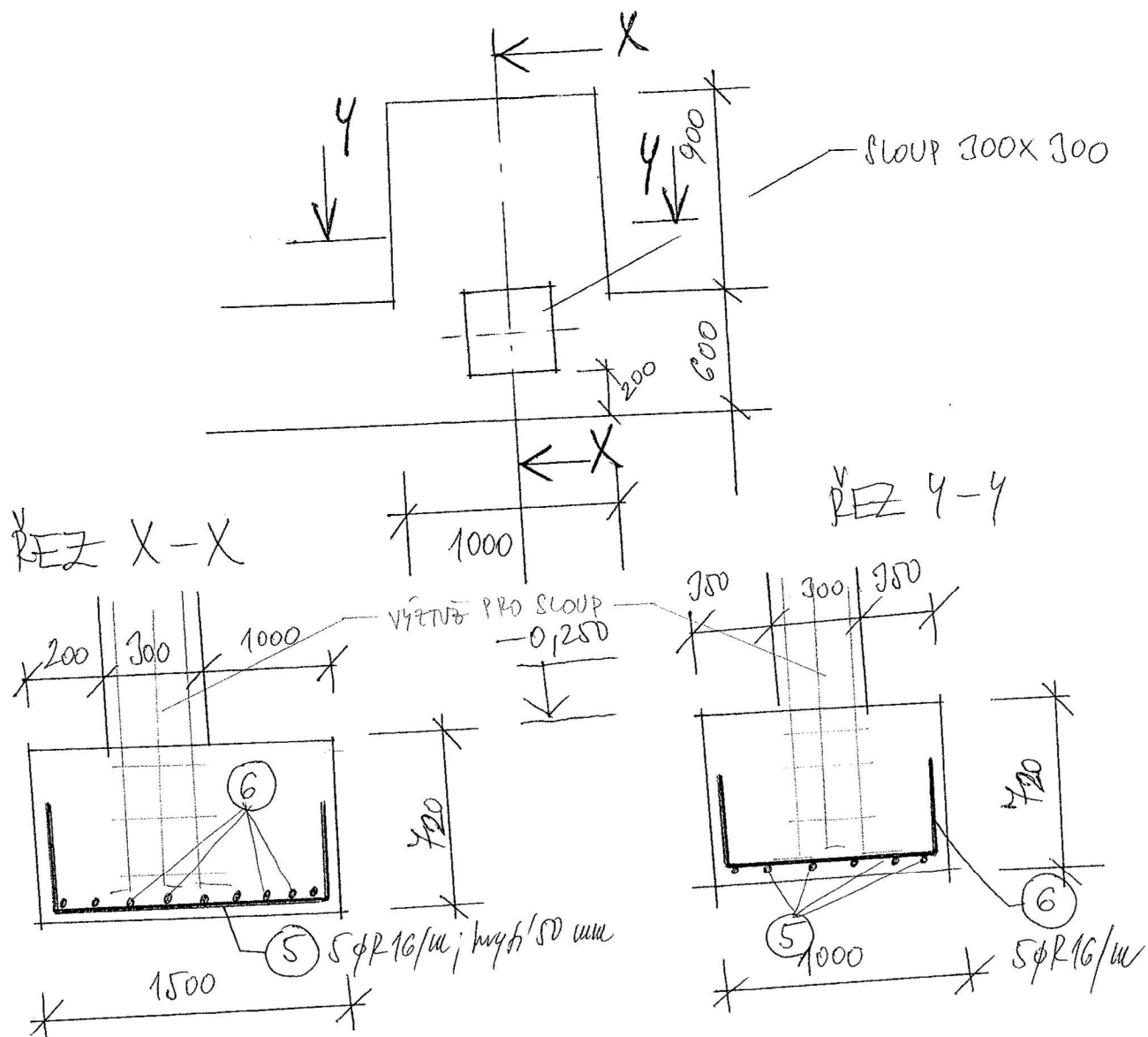
⑤ 5φR16/m/2550, ks $\underbrace{6 \times 3}_{P5} + \underbrace{6}_{P6} = 24$



⑥ 5φR16/m/2050, ks $\underbrace{9 \times 3}_{P5} + \underbrace{9}_{P6} = 36$

BETON C20/25 — XC3

TVAR A VÝZTUŽ PATEK (PG) ; 1x



BETON C20/25 - XC3

± -0,250
± -1,270

± -1,270
± -1,370

TVAR A

VÝZTUŽ

PATKY

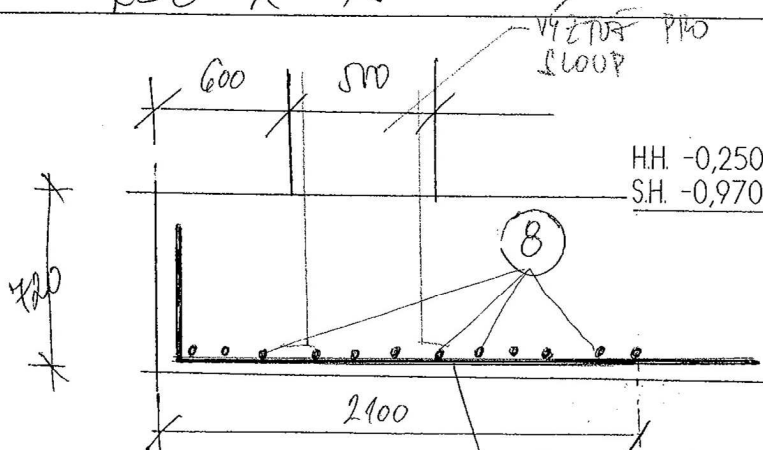
(P7)

HH -0,250
SH -1,270

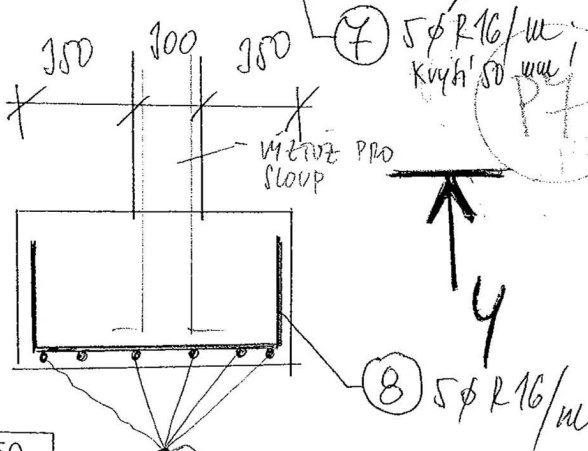
5700

REZ X-X

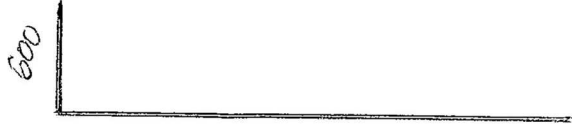
6100



HH -0,250
SH -0,970



± -0,250
± -0,370



(7) 5φR16/u/3300, ks 6



(8) 5φR16/u/2050, ks 12

100

100 300 1000 300 100

7905

X

4

1000

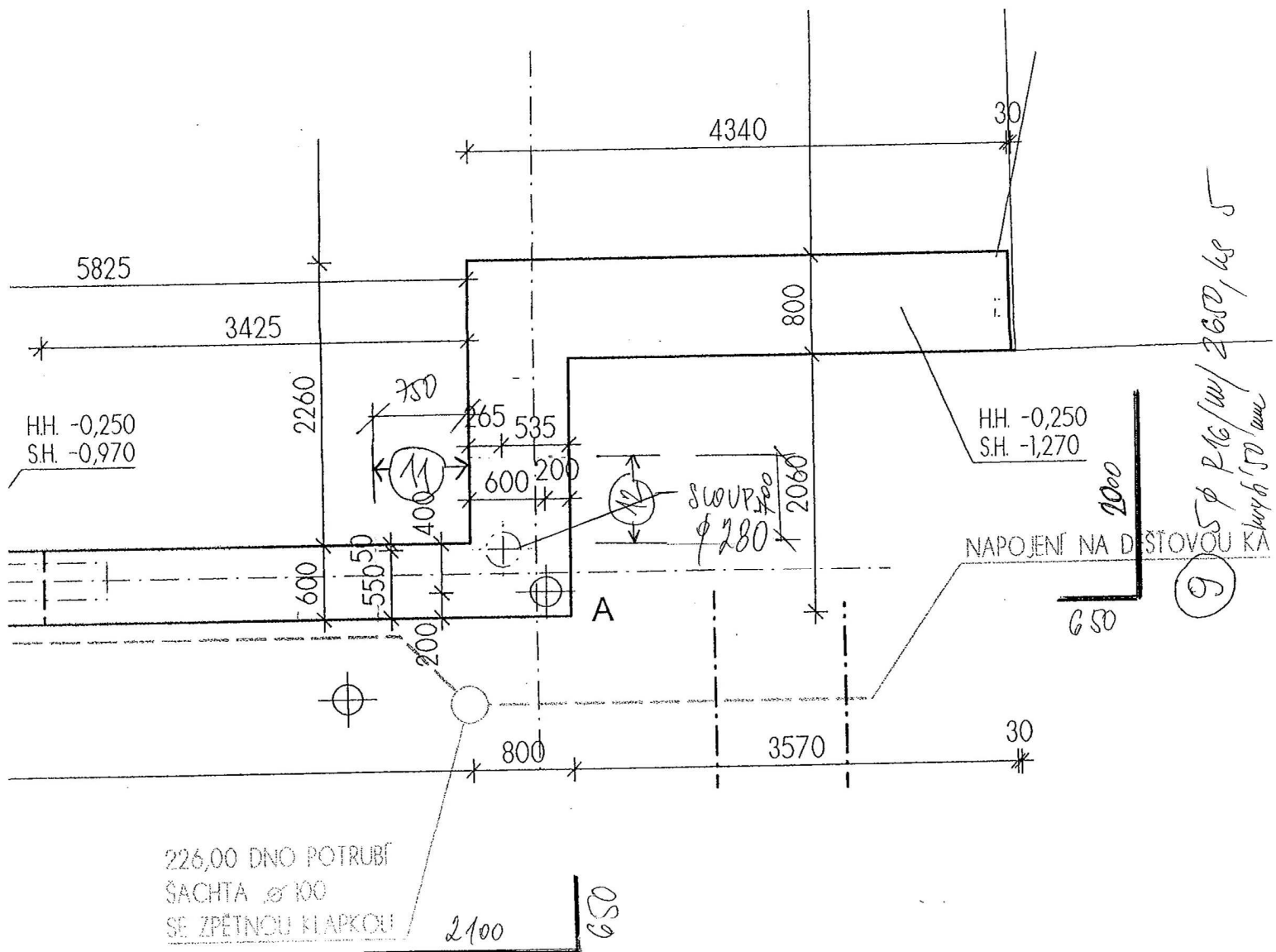
6100

6795

Bedna C20/25-XC3

(7)

TVAR A VÝZTUŽ V MÍSTĚ (PB) ; 1x



(10) 5φ R16/m/2750, ks 9
 výška 50 + 18 = 68 mm

635 680 635

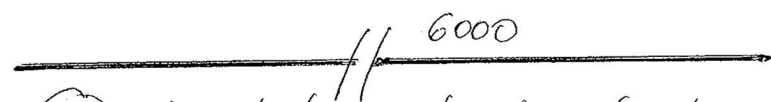
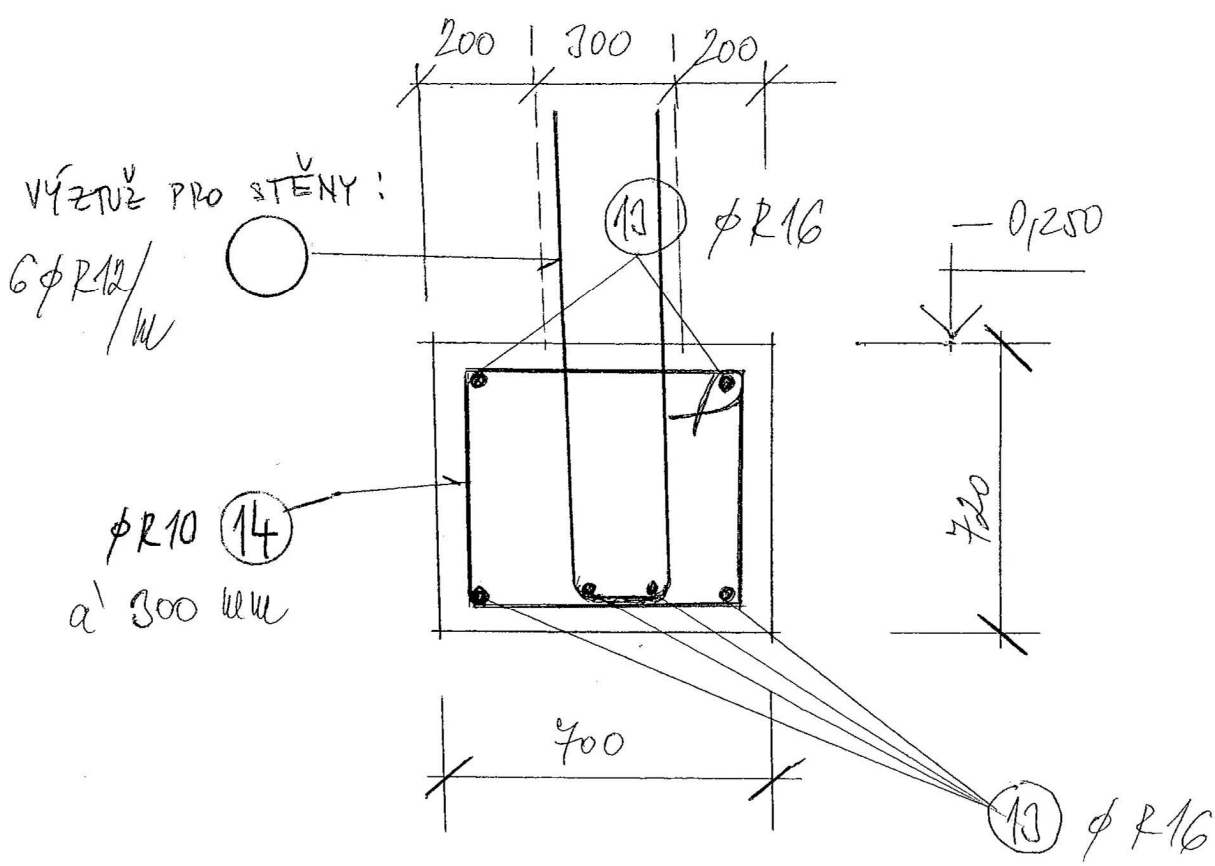
(12) 5φ R16/m/1950, ks 4
 výška 50 + 18 = 68

635 980 635

(11) 5φ R16/m/1750, ks 9
 výška 50 mm

Betón C20/25 - XC3 (2)

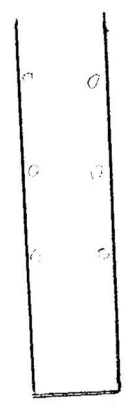
ZÁKLADOVÝ PAS (ZP1) ; 24,7 bm



13 $\phi R16/6000$, ks 29

(nastavovat přesazku na kotvení délku 700 mm, špičky vyhladit, a nosič převazovat na to je materiálno 18% dělky vyhlazě naně)

VÝZTUŽ PRO STĚNY :



225

6 $\phi R12/m$

14 $\phi R10/2650$, a' 300 mm, ks 85

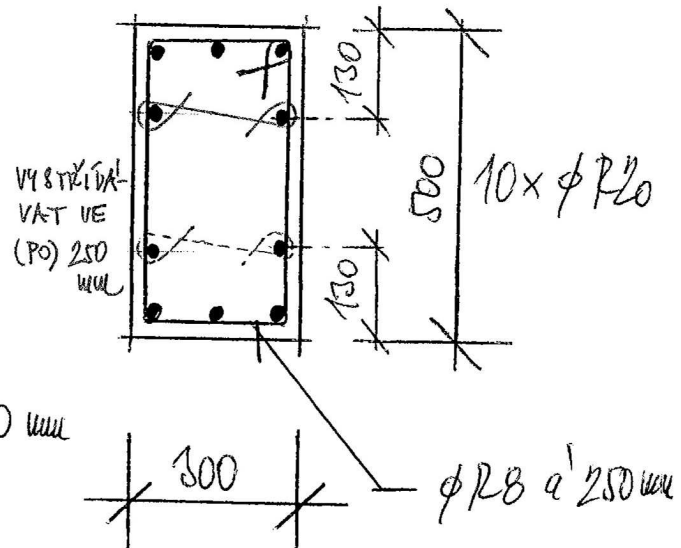
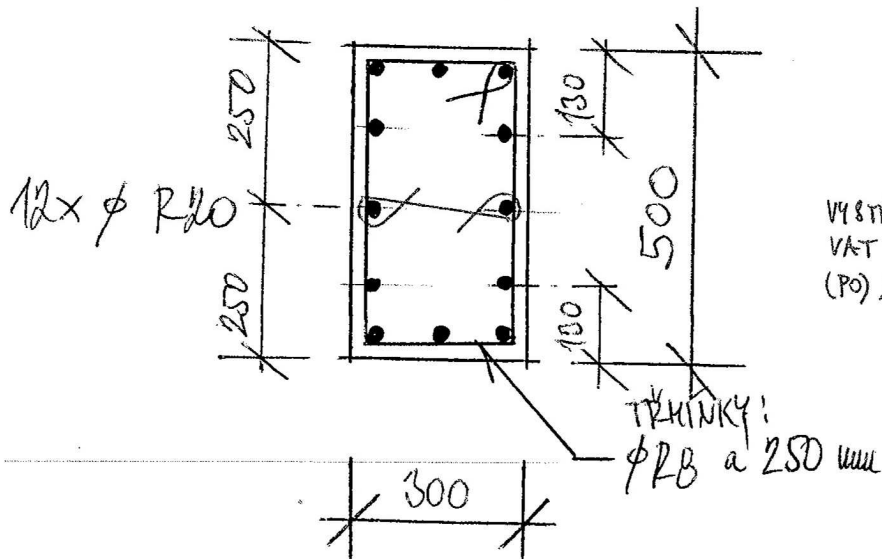
Beton C20/25 - XC3

Beton sloupů: C30/37 - XC1

SLOUPY:

SLOUPY (S1) ; 8x

SLOUPY (S2) ; 2x



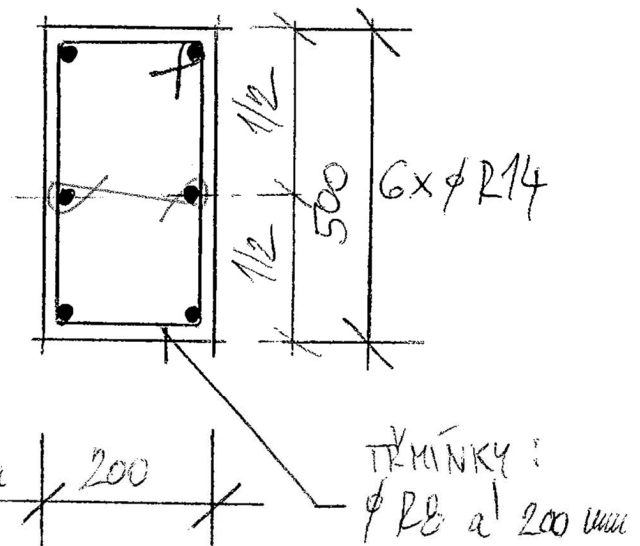
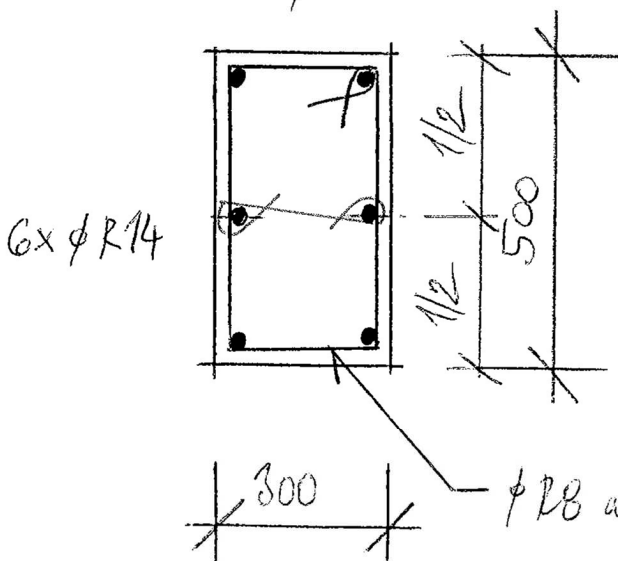
KRYTÍ NOSNÝ VÝŽIVKÉ 25 mm



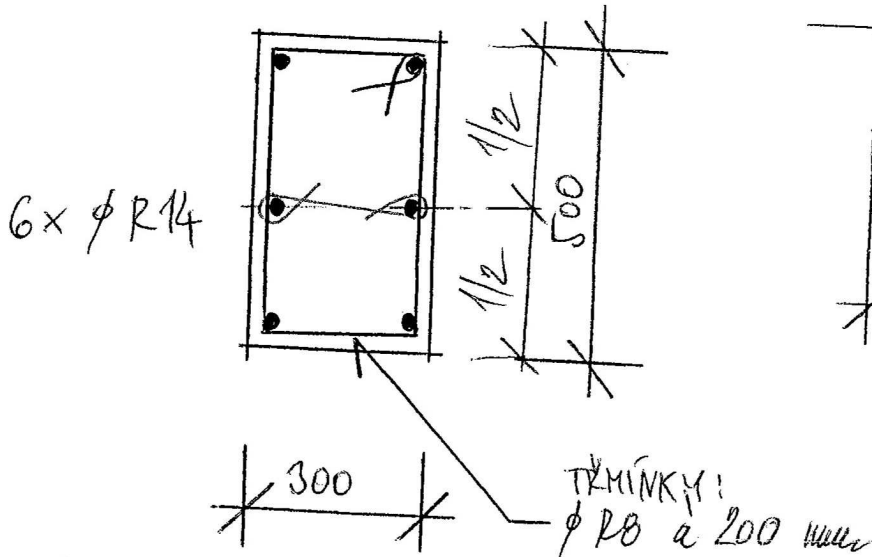
SPONY RB PO VÝŠCE a' 250 mm
a' 200 mm

SLOUP (S3) ; 1x

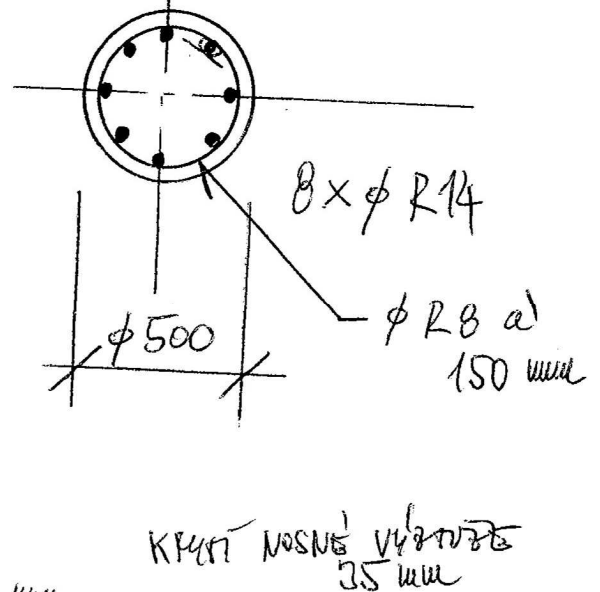
SLOUPY (S4) ; 6x



SLOUPY (S5); 1x

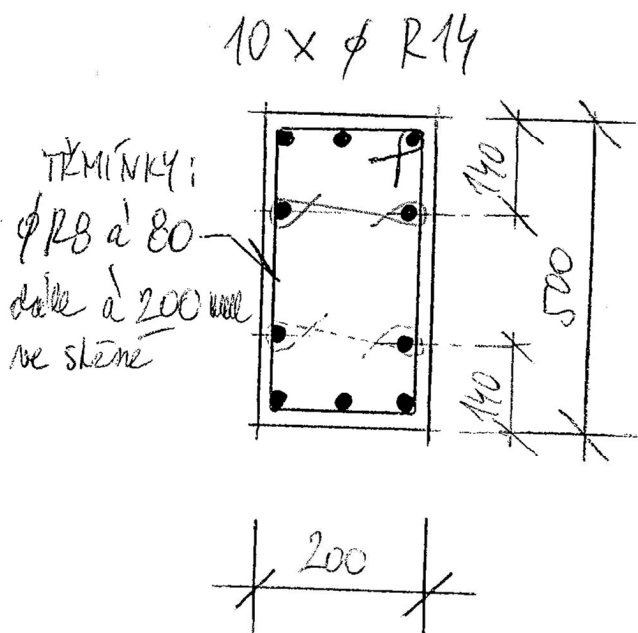


SLOUPY (S6); 2x

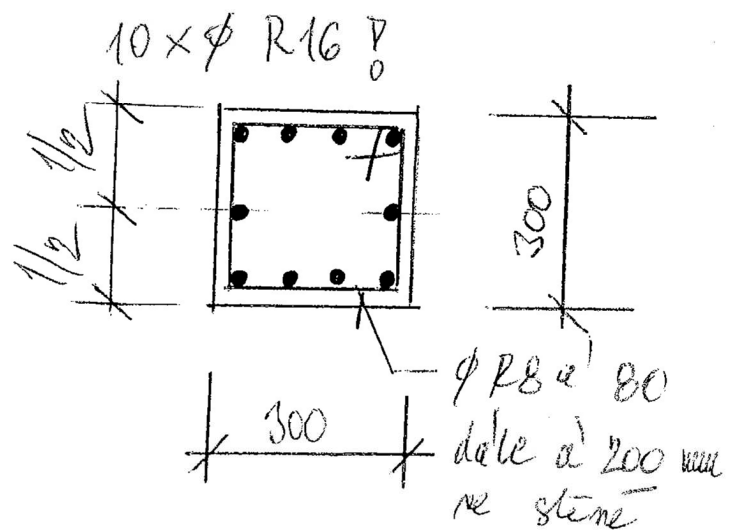


SPONY ϕ R8 a 200 mm

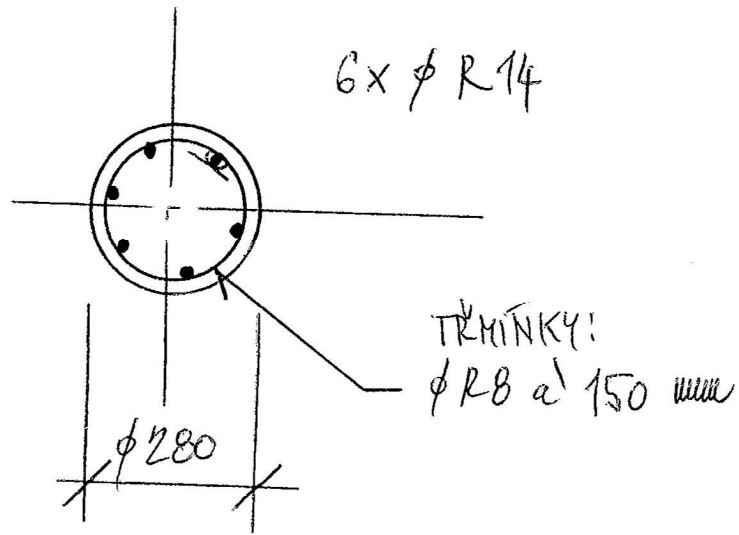
SLOUPY (S7); 3x



SLOUP (S8); 1x

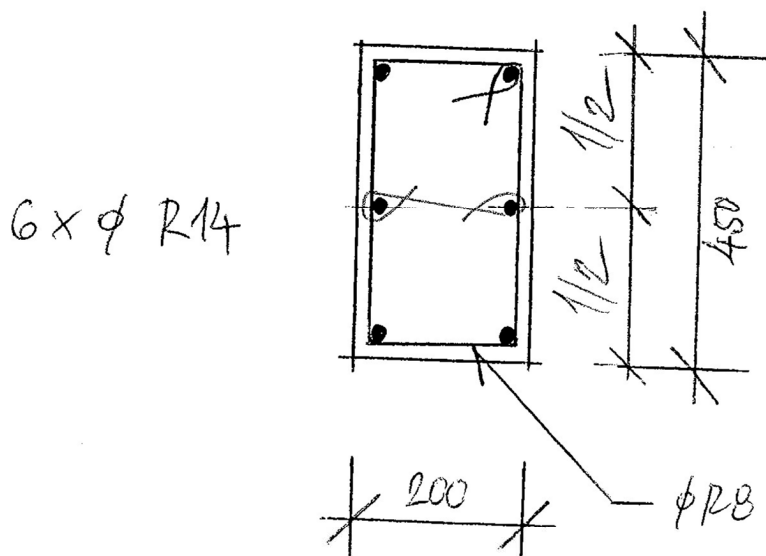


SLOUP (S9) ; 1x

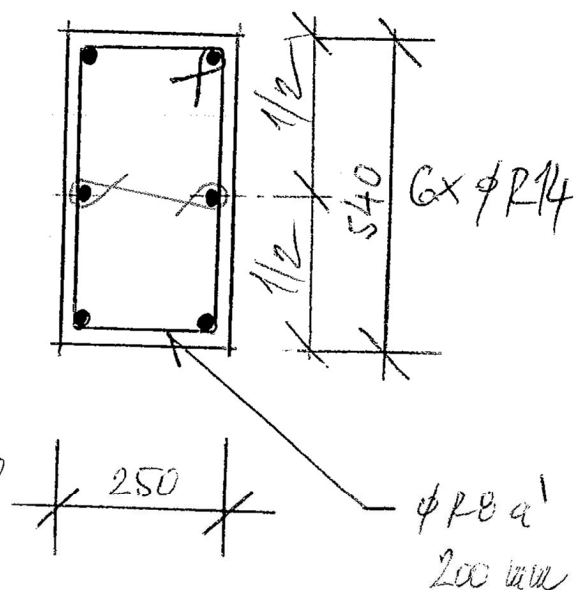


SPONRY ϕ RB a' 200 mm

SLOUP (S10) ; 1x



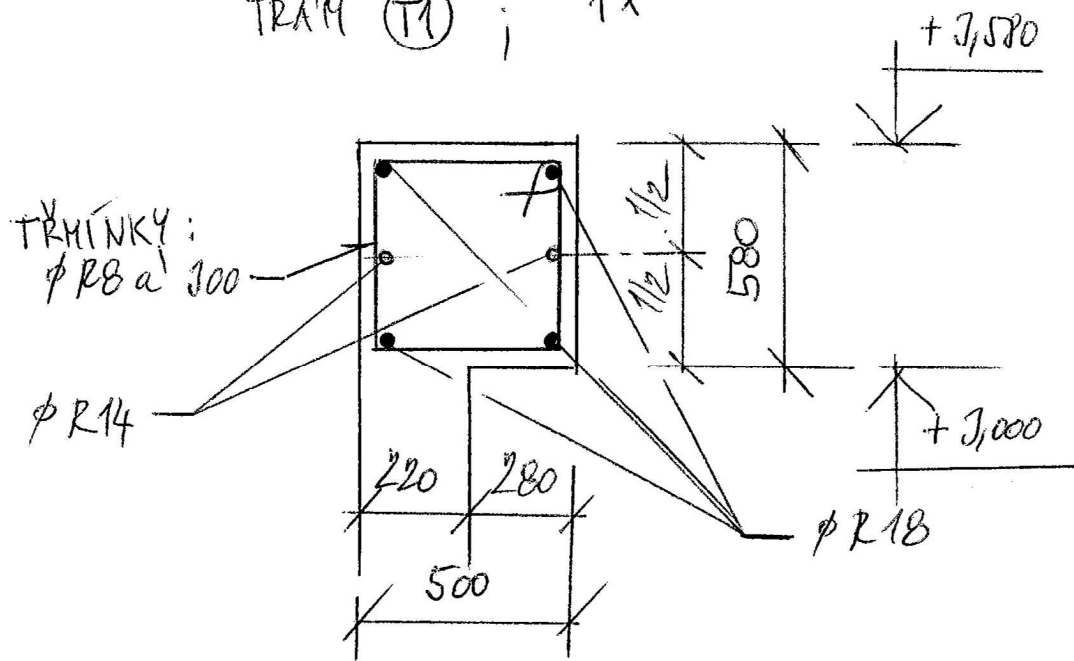
SLOUP (S11) ; 1x



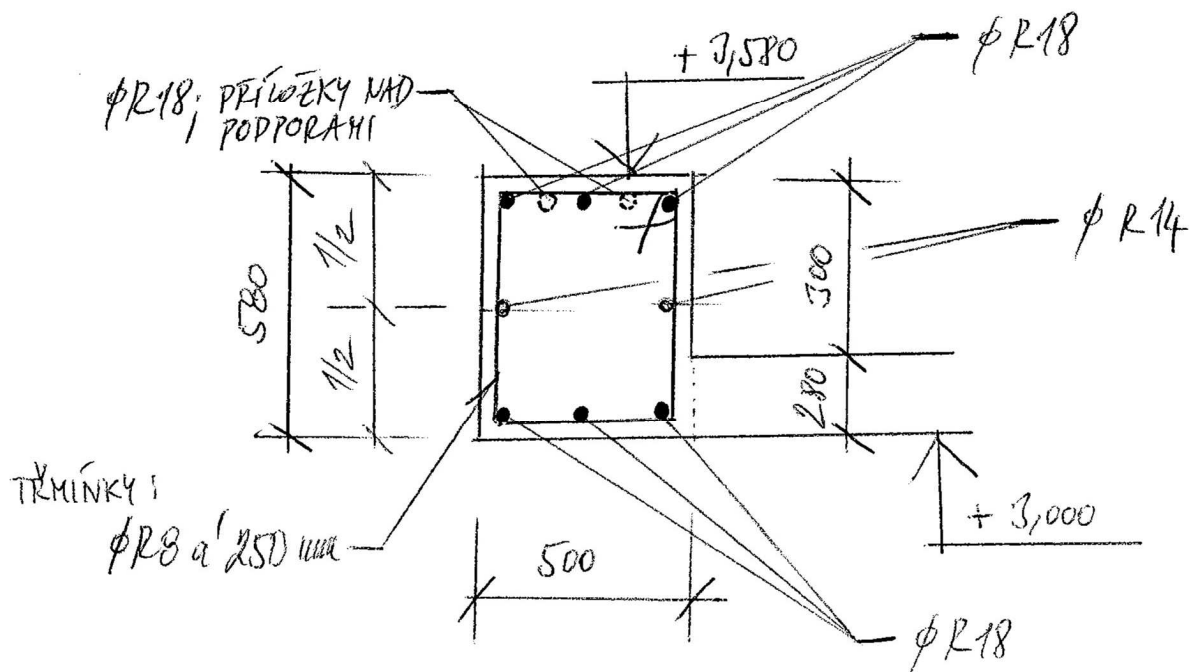
TRÁMY (T1) a (T6)

TRÁMY :

TRÁM (T1) ; 1x



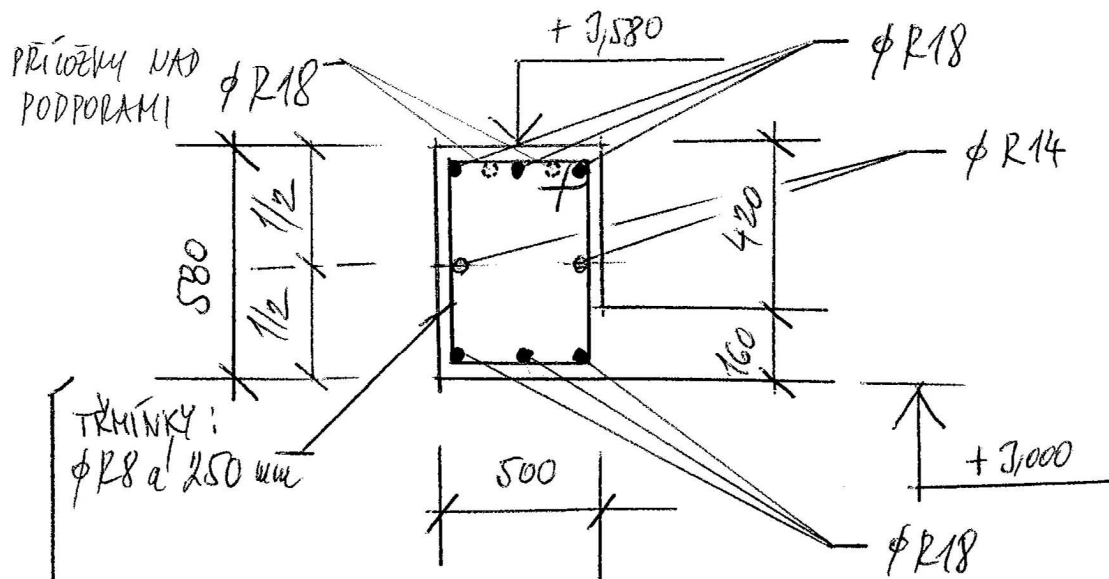
TRÁM (T2) ; 3x



Beton trávní :

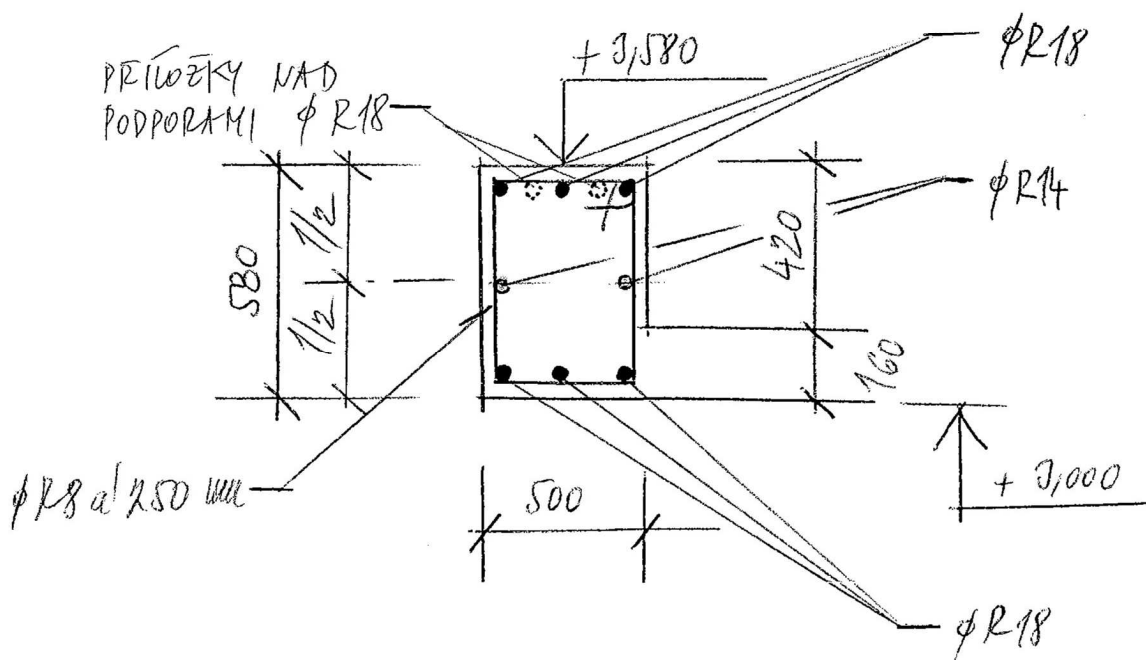
C30/37 - XC1

TRAM (T3); 1x

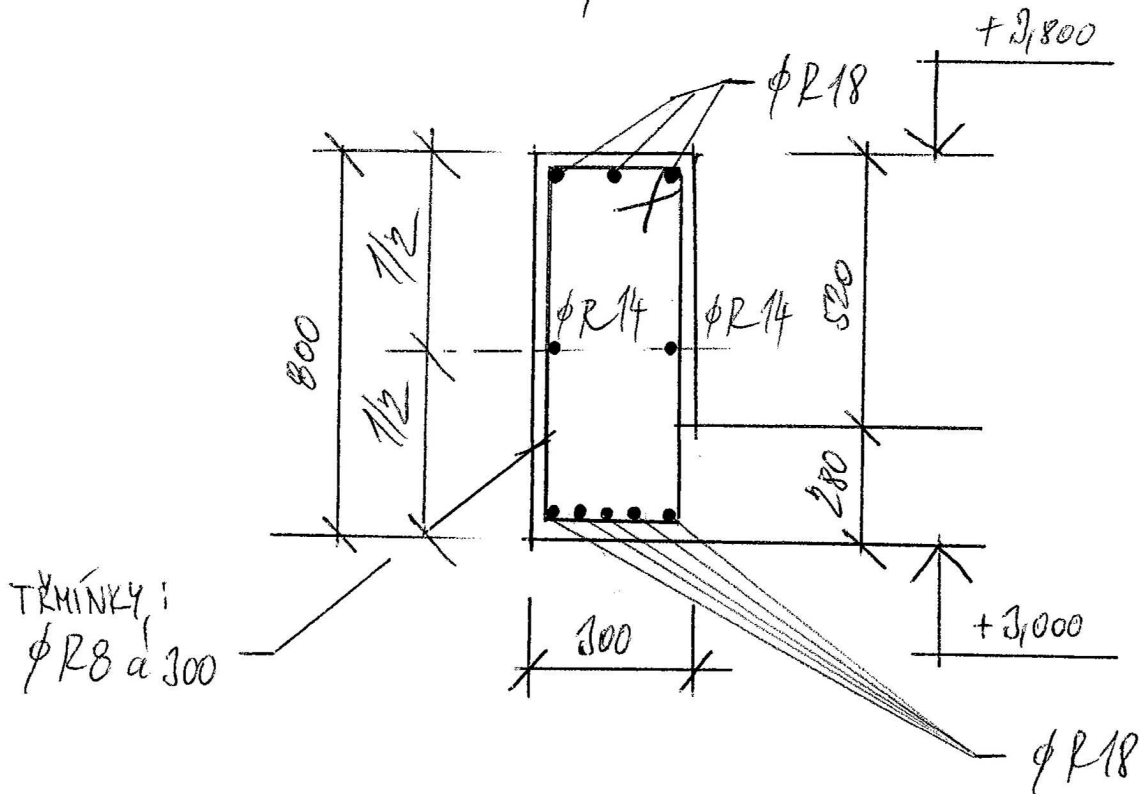


LISÍ SE POUŽE TEORETICKÝH
POZPĚTÍH

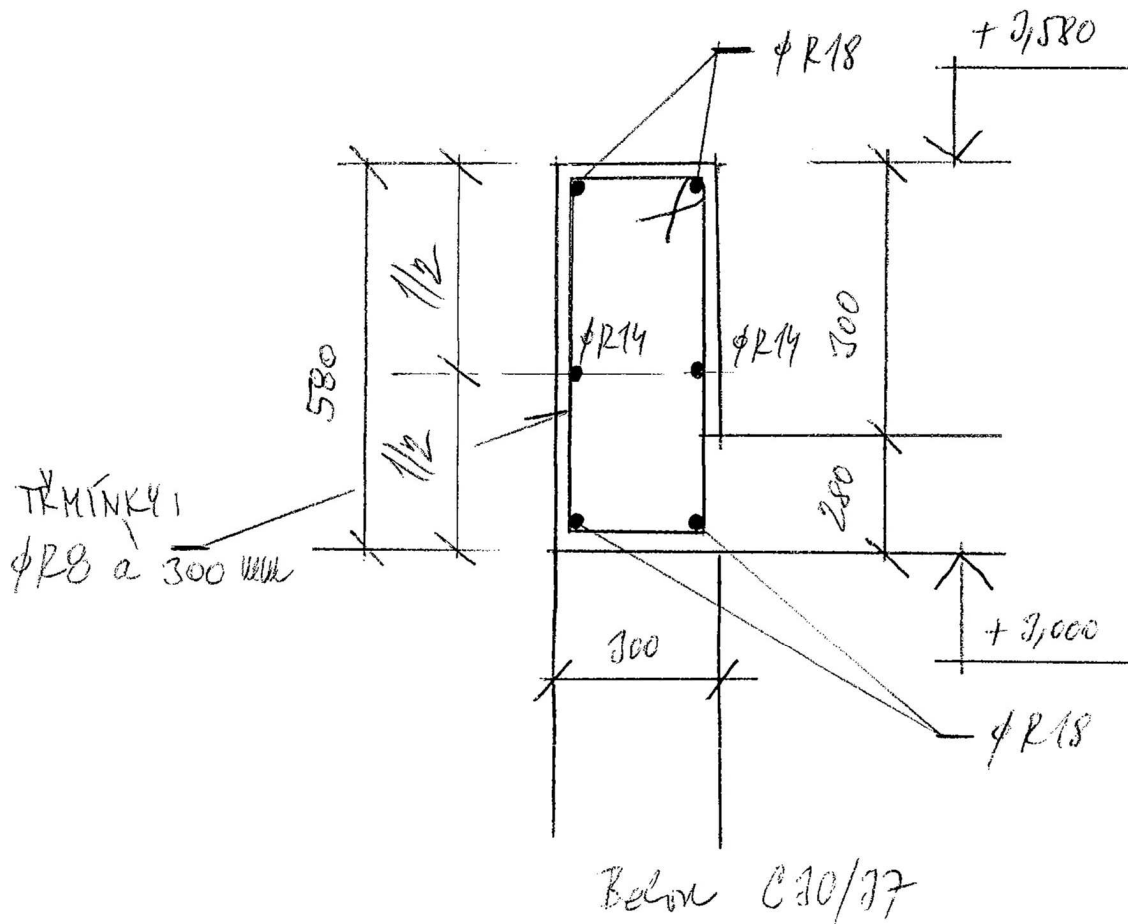
TRAM (T4); 3x



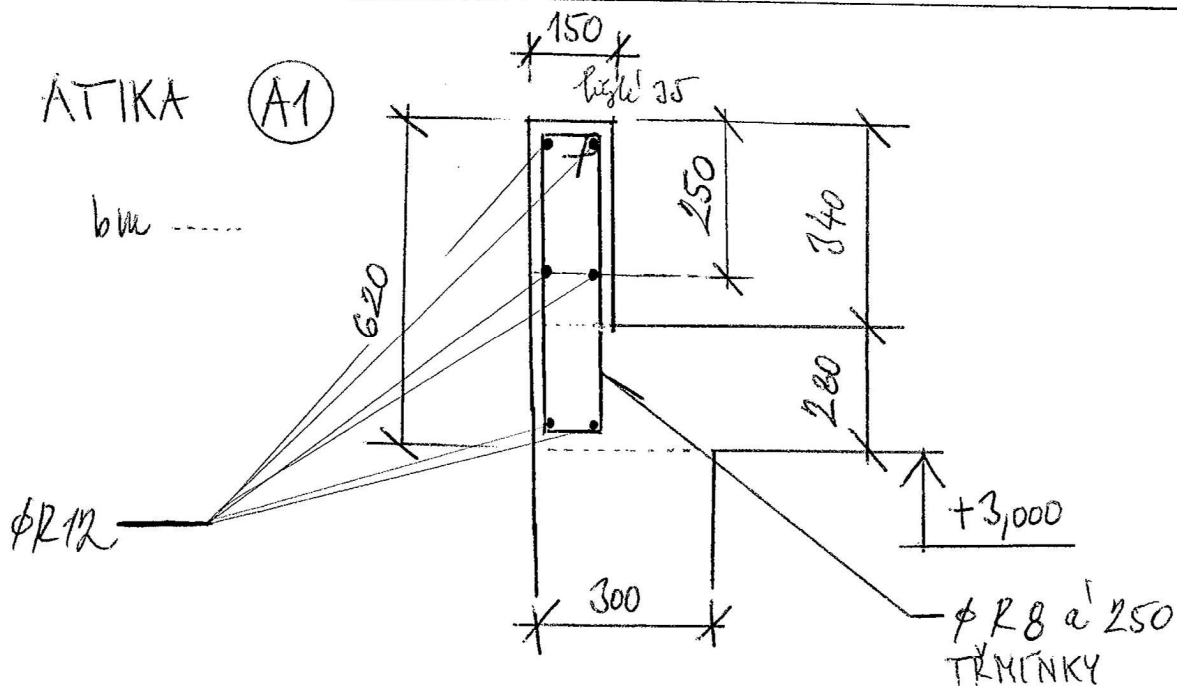
TRAM (T5) ; 1x



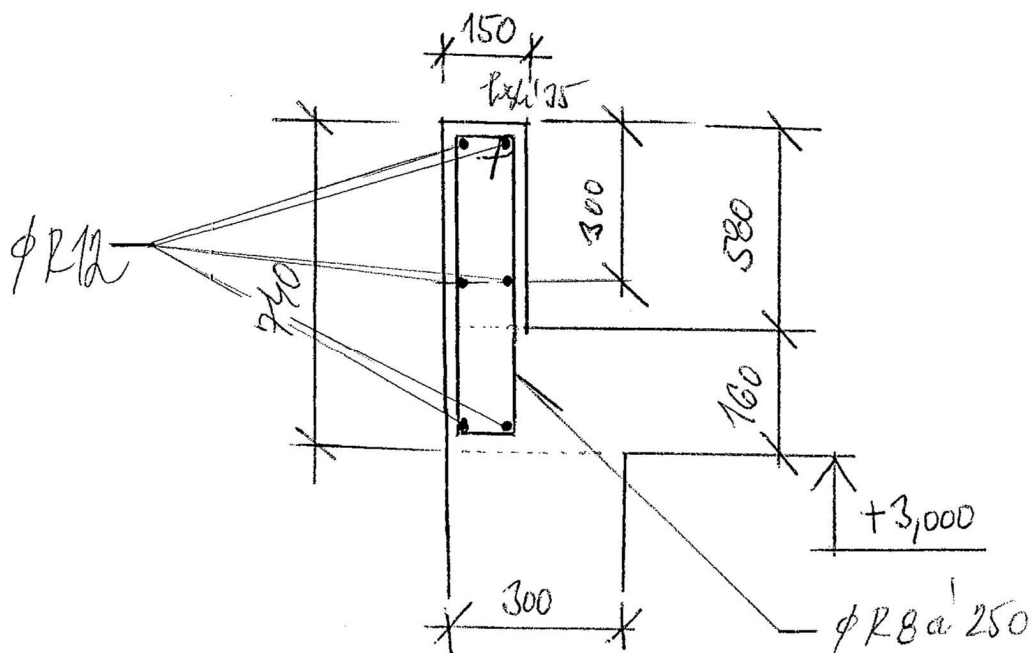
TRAM (T6) ; 1x



© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

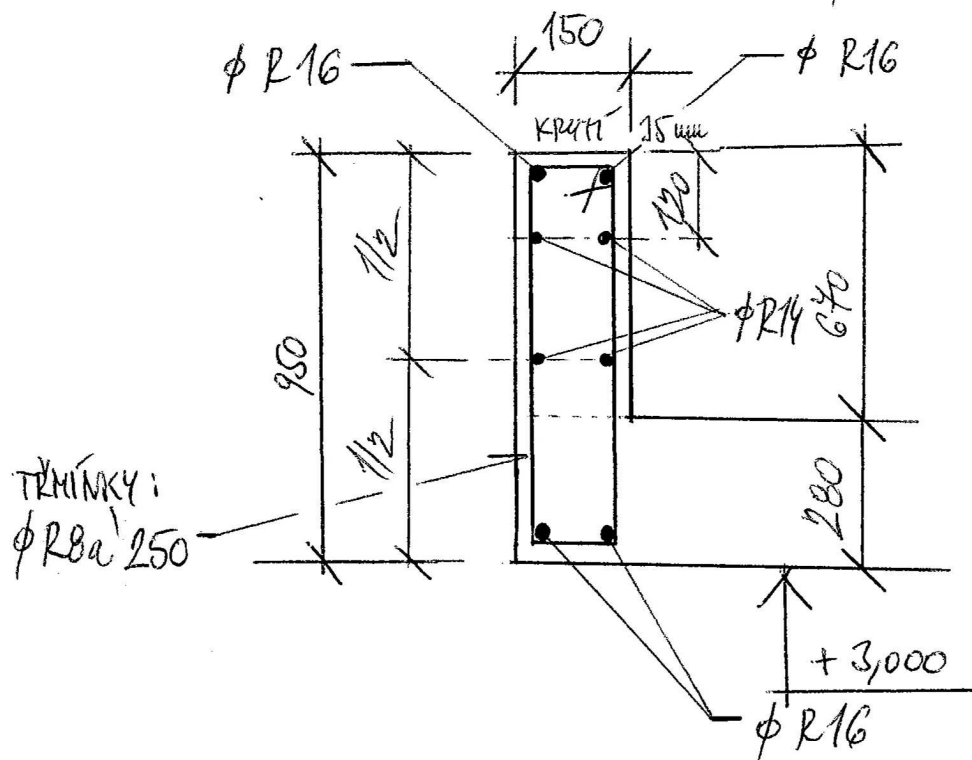


ATKA (A2) ; bu ...

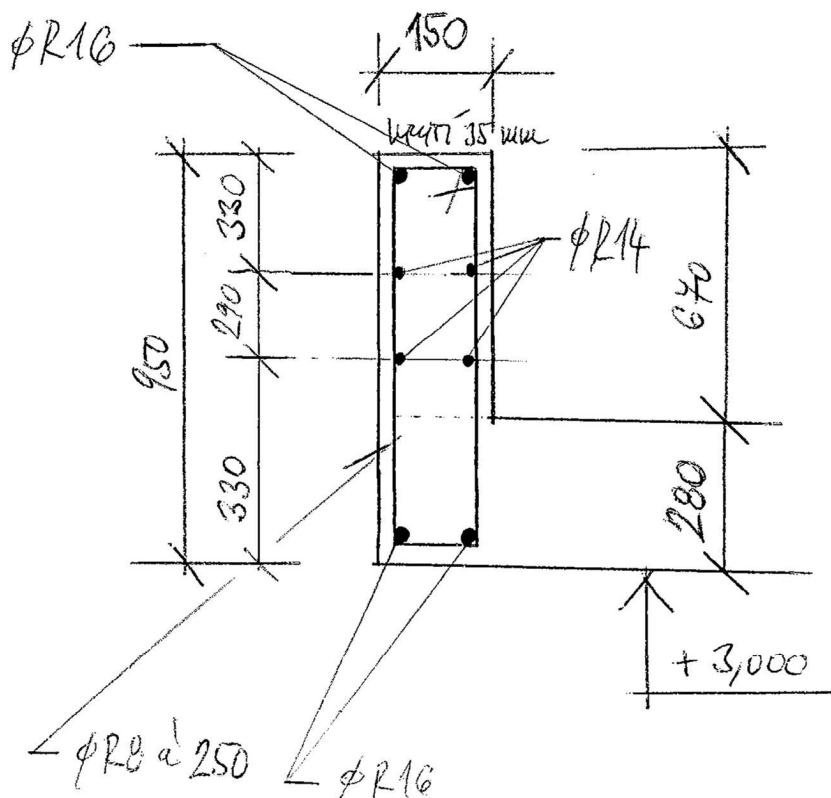


CJO/37 - XCI

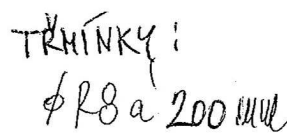
АТКОВУ ТРАМ ~~АТ~~; бме---



ATKOVY TRAM (AT2); bu ...

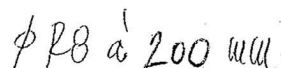


bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2019.05.20.254490>; this version posted May 20, 2019. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.



TRAVKY T101 a T102
JE UŠÍ JEN TEORETICKÝ
ROZPĚTÍ

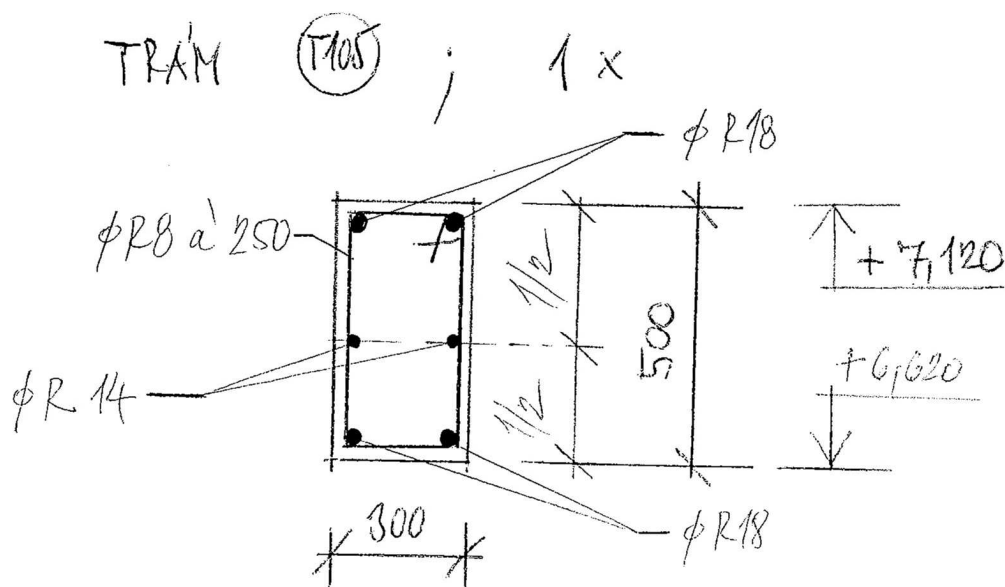
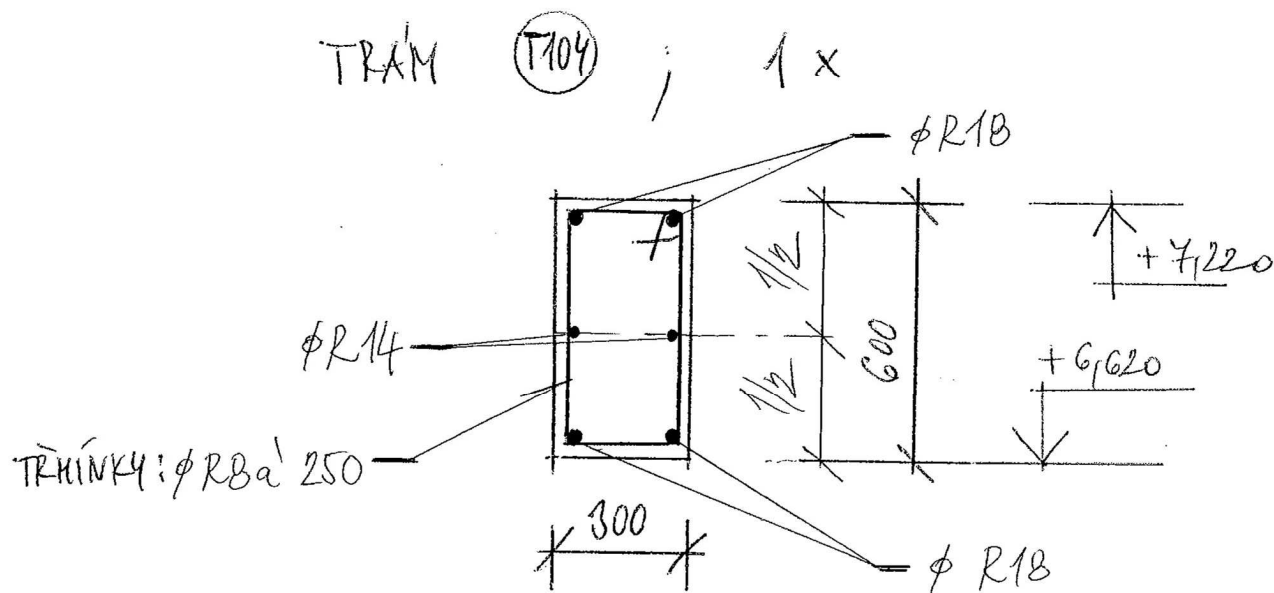
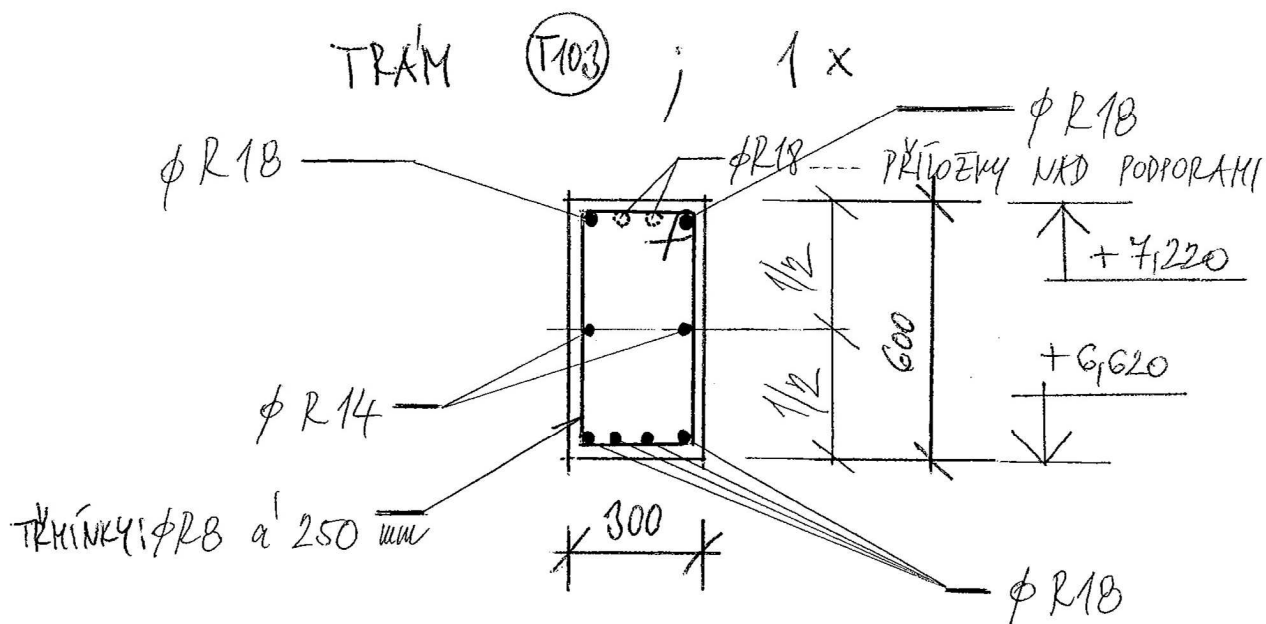
11-1-1

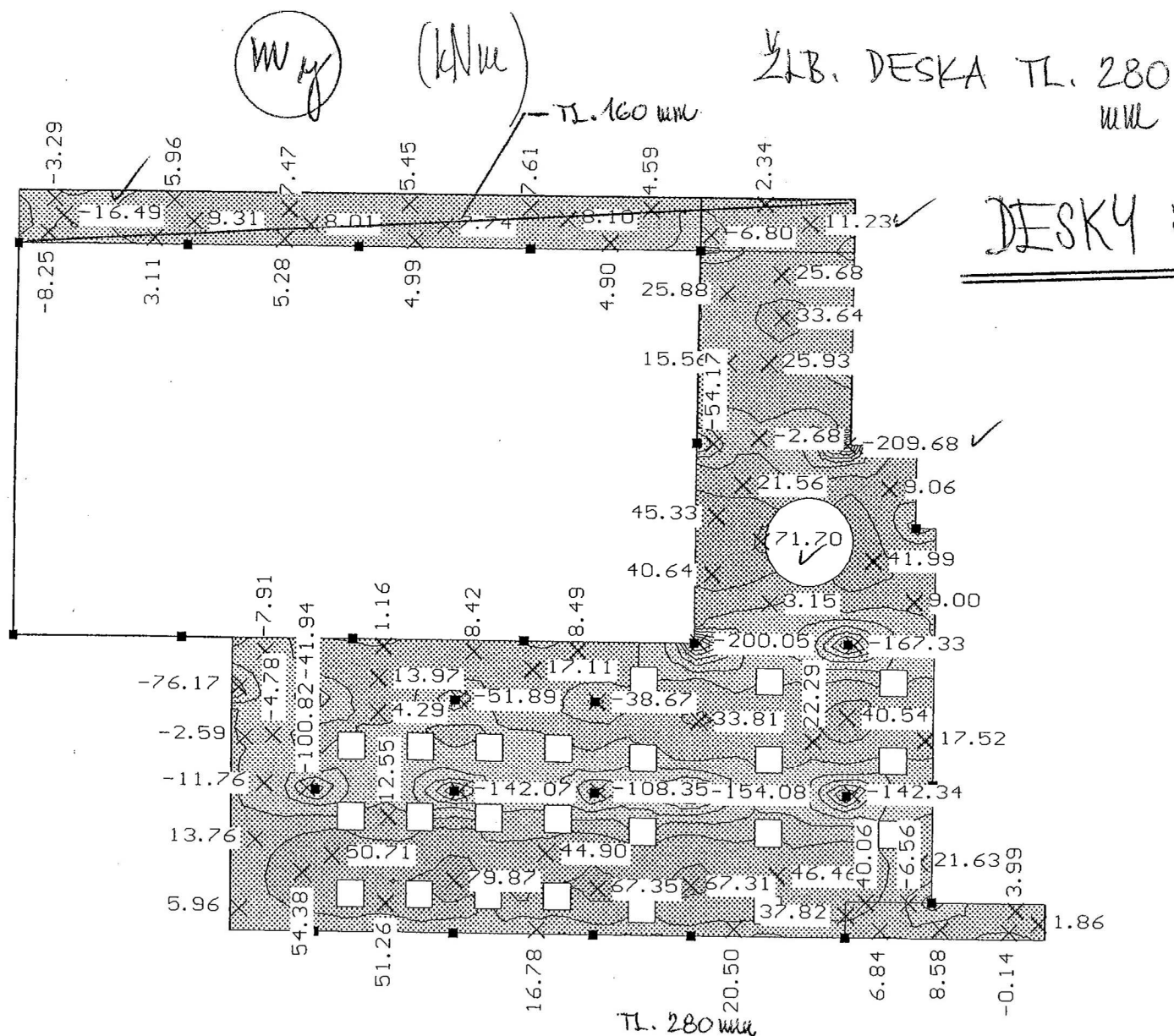


KRYTÍ NOSNÉ VÝSTUŽE 35 mm.

Rebora C 10/17 - XC1

3. OHLEDEH NA POHLEDUVÝ BETON A OKOSENE¹ POKY SE UHERNE ZVETSI KUT²
NOSNE¹ VZTUZE²!





Beton: C30/37-XC1

5.000m

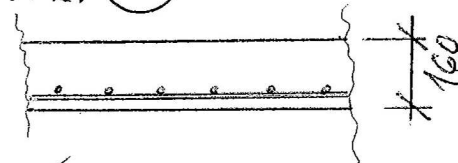
(-219.36;-192.00)	(-32.00;0.00)	PROJEKT: ZSSIMANO AKCE:	Program DESKA 1.50 (C) FINE s.r.o. Štítného 23 130 00 Praha 3
(-192.00;-160.00)	(0.00;32.00)		
(-160.00;-128.00)	(32.00;64.00)	Vnitřní síly m-y Min= -219.36 Max= 93.04 [kNm/m]	Zat.stav č. 1 Stálé a nahodilé.
(-128.00;-96.00)	(64.00;93.04)		
(-96.00;-64.00)	[kNm/m]	FINE s.r.o. hotline 02/683 7947 Štítného 23 130 00 Praha 3	ČÁST: (20)
(-64.00;-32.00)			

VÝZTOŽ -
 - NAVRH ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ DESEK:

beton C30/37 (výřez B35)

- Deska $h = 160 \text{ mm}$:

NA VÝKR. (D2)



$$M_{\max}^+ = 11,23 \text{ kNm}$$

$$M_{\max}^- = 16,49 \text{ kNm}$$

} malá: žebřice sraťovaná

sř $\frac{8}{100} \times \frac{8}{100}$, $h_{\text{eff}} = 20 + 9 = 29 \text{ mm}$

$$M_u = 21,0 \text{ kNm} > 16,49 \text{ kNm}$$

$$\mu_{\min} = 0,166\% < \mu = 0,283\%$$

Výhově

- Deska $h = 280 \text{ mm}$:

NA VÝKR. (D3)

beton C30/37 (výřez B35)

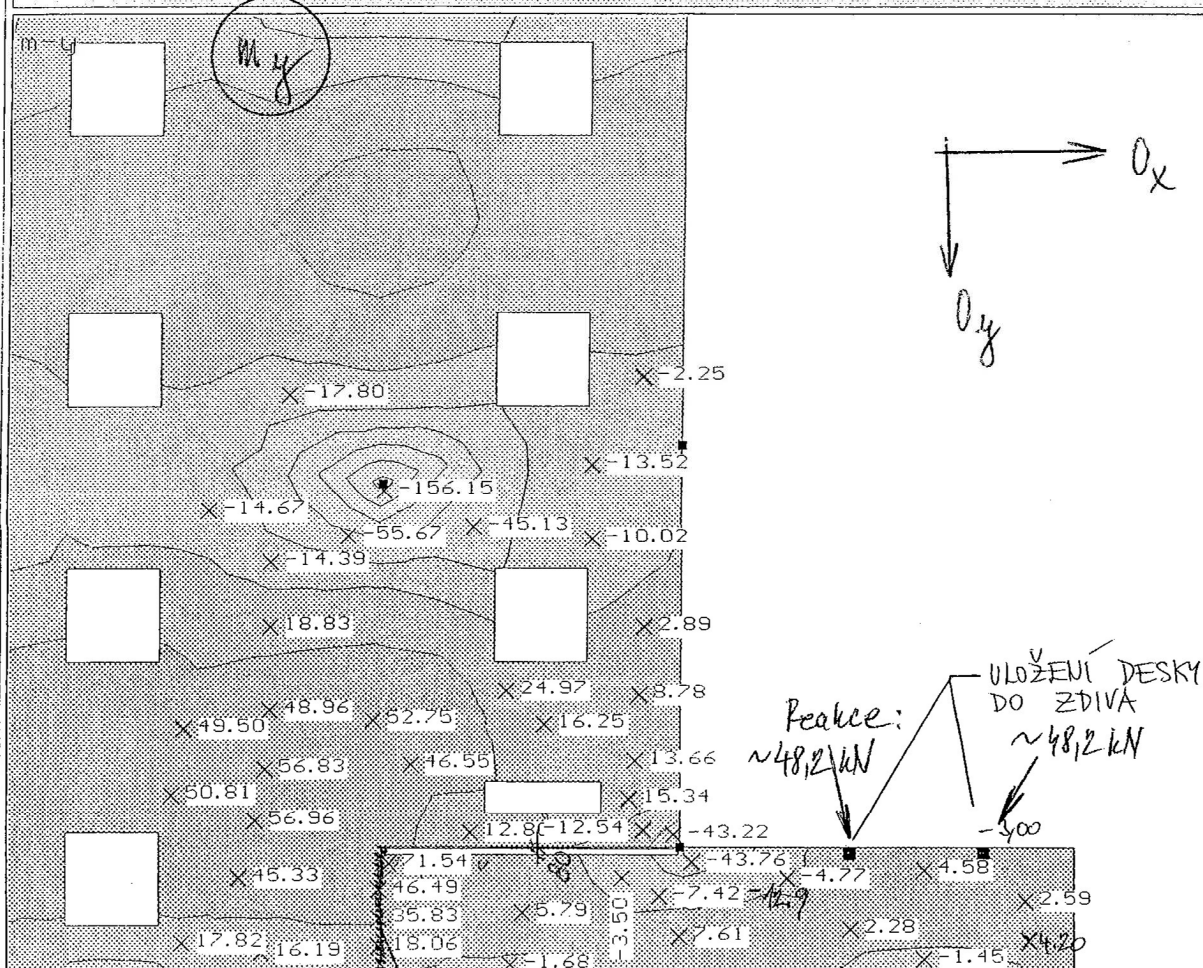
10 ϕ R18/m; $h_{\text{eff}} = 40 \text{ mm} + 4 \phi$ R18
 spodní;
 $M_u = 218,0 \text{ kNm} > 209,68 \text{ kNm}$
 Výhově

4 ϕ R18/m; $h_{\text{eff}} = 20 + 20 = 40 \text{ mm}$
 $M_u = 94,2 \text{ kNm} > 41,70 \text{ kNm}$

4 ϕ R18/m; $h_{\text{eff}} = 20 \text{ mm}$; $M_u = 102,8 \text{ kNm} > 92,71 \text{ kNm}$

nebo: 6 ϕ R14/m; $h_{\text{eff}} = 20 \text{ mm}$; $M_u = 94,5 \text{ kNm} > 92,71 \text{ kNm}$
 $\mu_{\min} = 0,096\% < \mu = 0,330\%$
 Výhově

SÍLY – DSKSTRE



80 Převážení tepelného mostu:

- DESKA: $M_{x \text{ horní}} = -21,5 \text{ kNm/m}$; $M_{x \text{ dolní}} = +1,3 \text{ kNm/m}$

$M_{y \text{ dolní}} = +50 \text{ kNm/m}$

$Q = 104 \text{ kN/m}$

- TRAM: $M_{x \text{ horní}} = -145,8 \text{ kNm}$; $Q = 103,0 \text{ kN}$

5.000m

(-219.40;-192.00)	(-32.00;0.00)
(-192.00;-160.00)	(0.00;32.00)
(-160.00;-128.00)	(32.00;64.00)
(-128.00;-96.00)	(64.00;93.03)
(-96.00;-64.00)	[kNm/m]
(-64.00;-32.00)	

PROJEKT:
ZSSIMANO
AKCE:

Vnitřní síly m-y
Min= -219.40 Max= 93.03 [kNm/m]

Zat.stav č. 1
Stole a nahodilé.

FINE s.r.o. hotline 02/683 7947
Štítného 23, 130 00 Praha 3

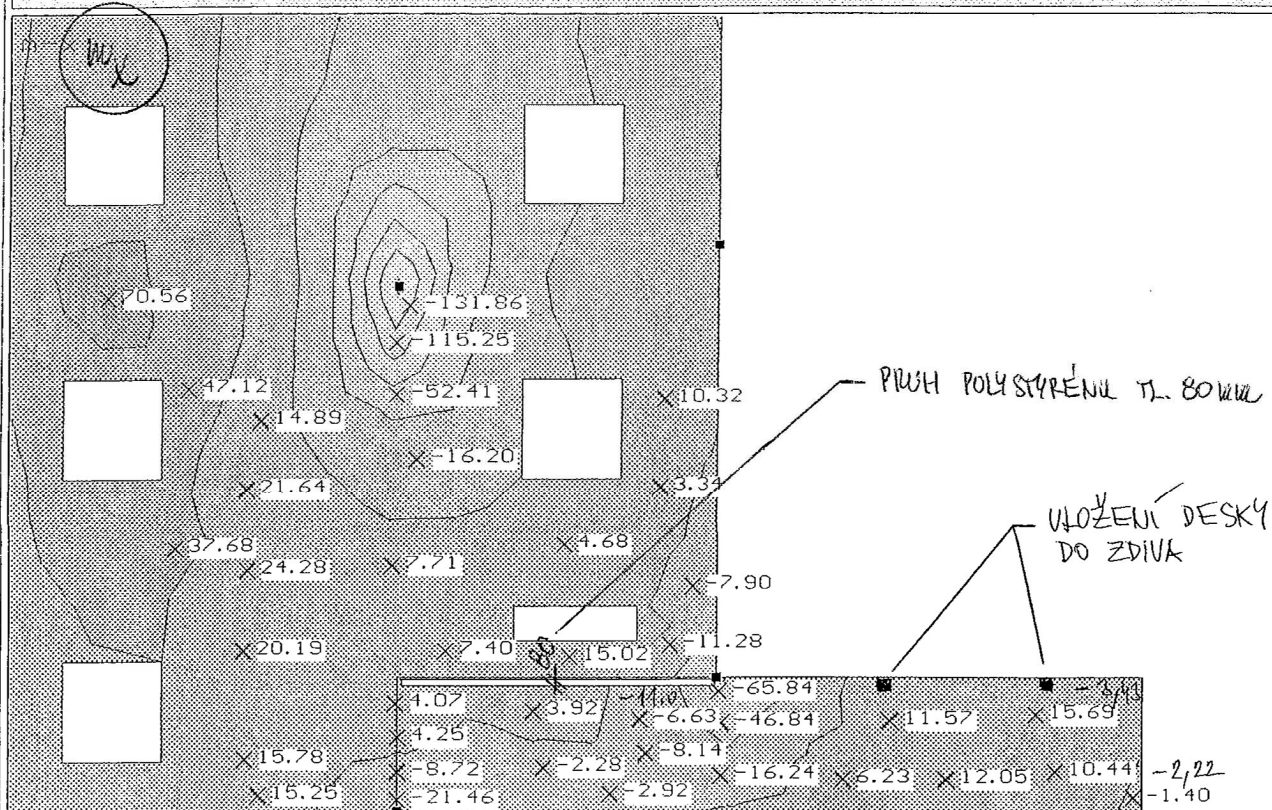
Program
DESKA 1.50
(C) FINE s.r.o.
Štítného 23
130 00 Praha 3

ČÁST:
STRANA:

M_x : ---- moment ve směru osy "x" (rovinně)

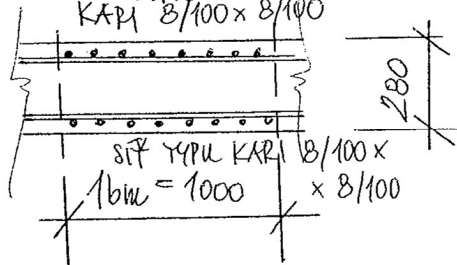
M_y : ---- moment ve směru osy "y" (rovinně)

SÍLY – DSKSTRE



C 30/37 (břhm. B 35)

SÍŤ TYPU KAPÍ 8/100 x 8/100



O_x
 O_y

ŽEBŘICOVÁ SÍŤ TYPU KAPÍ

8/100 x 8/100 ; $k_{wyh} 20+9=29$

$$\mu_{min} = 0,103\% < \mu = 0,162\%$$

$$H_u = 44,7 \text{ kNm}$$

5.000m

(-233.19;-221.10)	(-66.00;-33.00)
(-221.10;-198.00)	(-33.00;0.00)
(-198.00;-165.00)	(0.00;33.00)
(-165.00;-132.00)	(33.00;66.00)
(-132.00;-99.00)	(66.00;98.38)
(-99.00;-66.00)	[kNm/m]

PROJEKT:
ZSSIMANO
AKCE:

Vnitřní síly m-x
Min= -233.19 Max= 98.38 [kNm/m]

Zat.stav č. 1
Stálé a nahodilé.

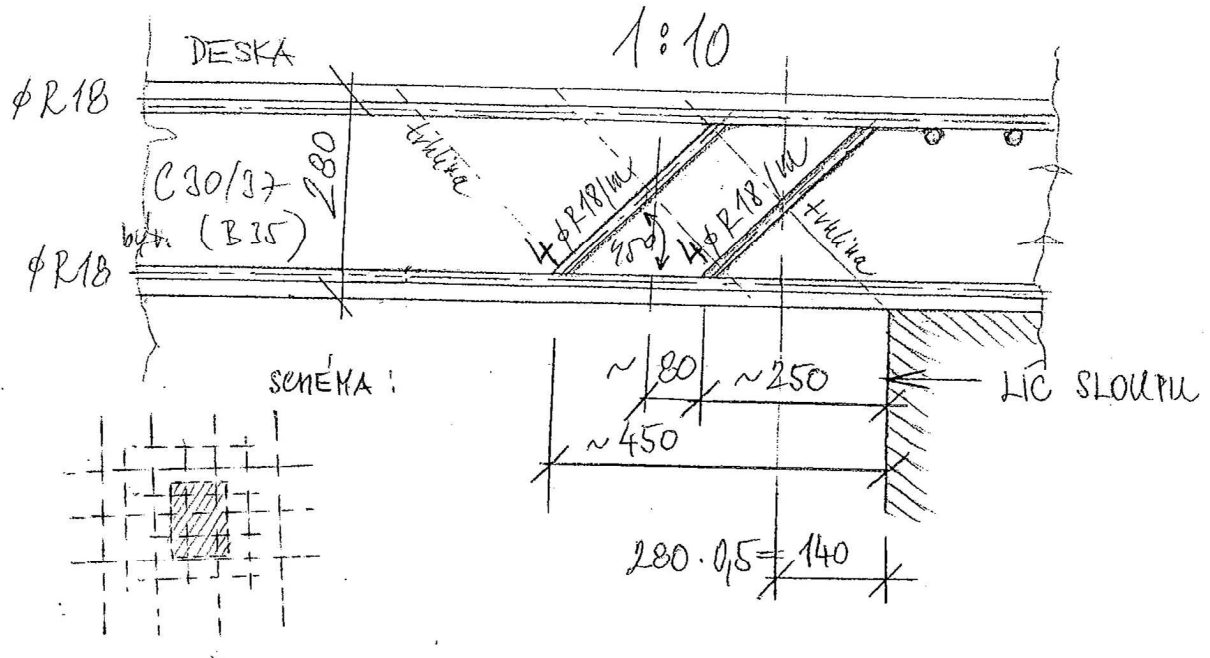
FINE s.r.o. hotline 02/683 7947
Štítného 23, 130 00 Praha 3

Program
DESKA 1.50
(C) FINE s.r.o.
Štítného 23
130 00 Praha 3

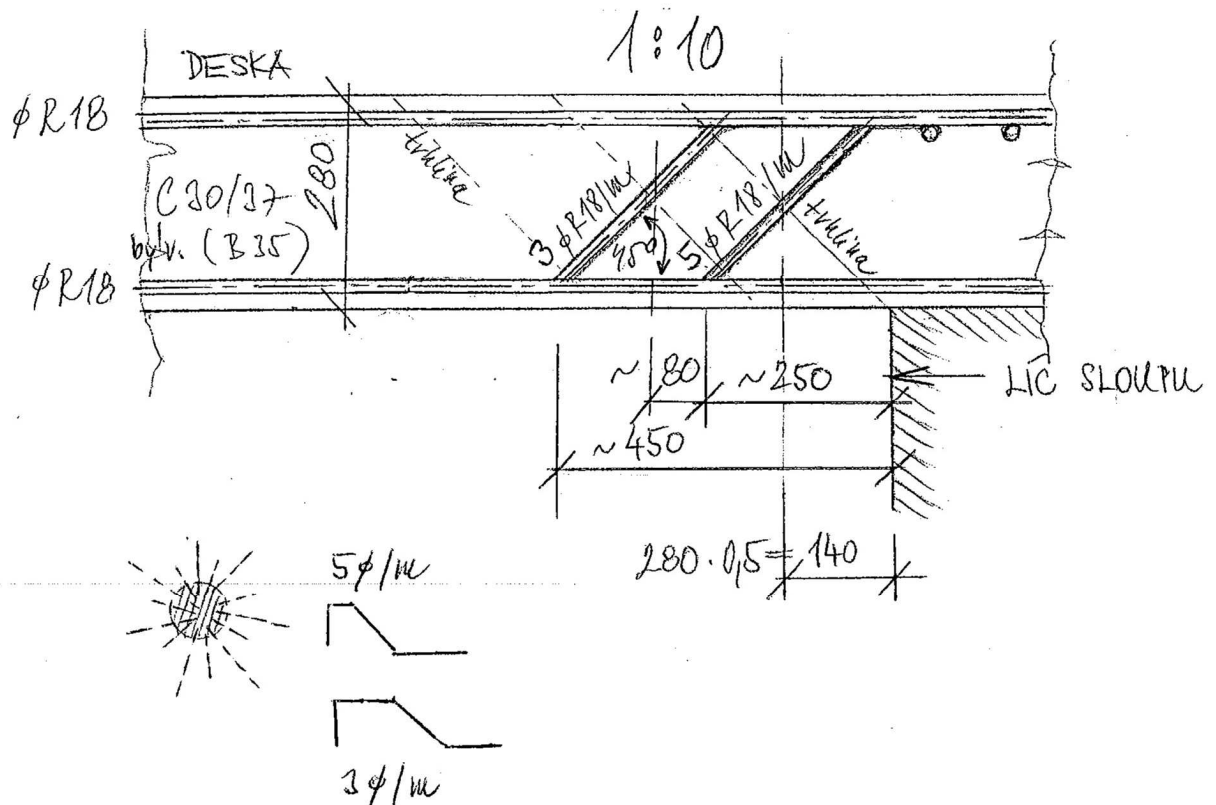
ČÁST:
STRANA:

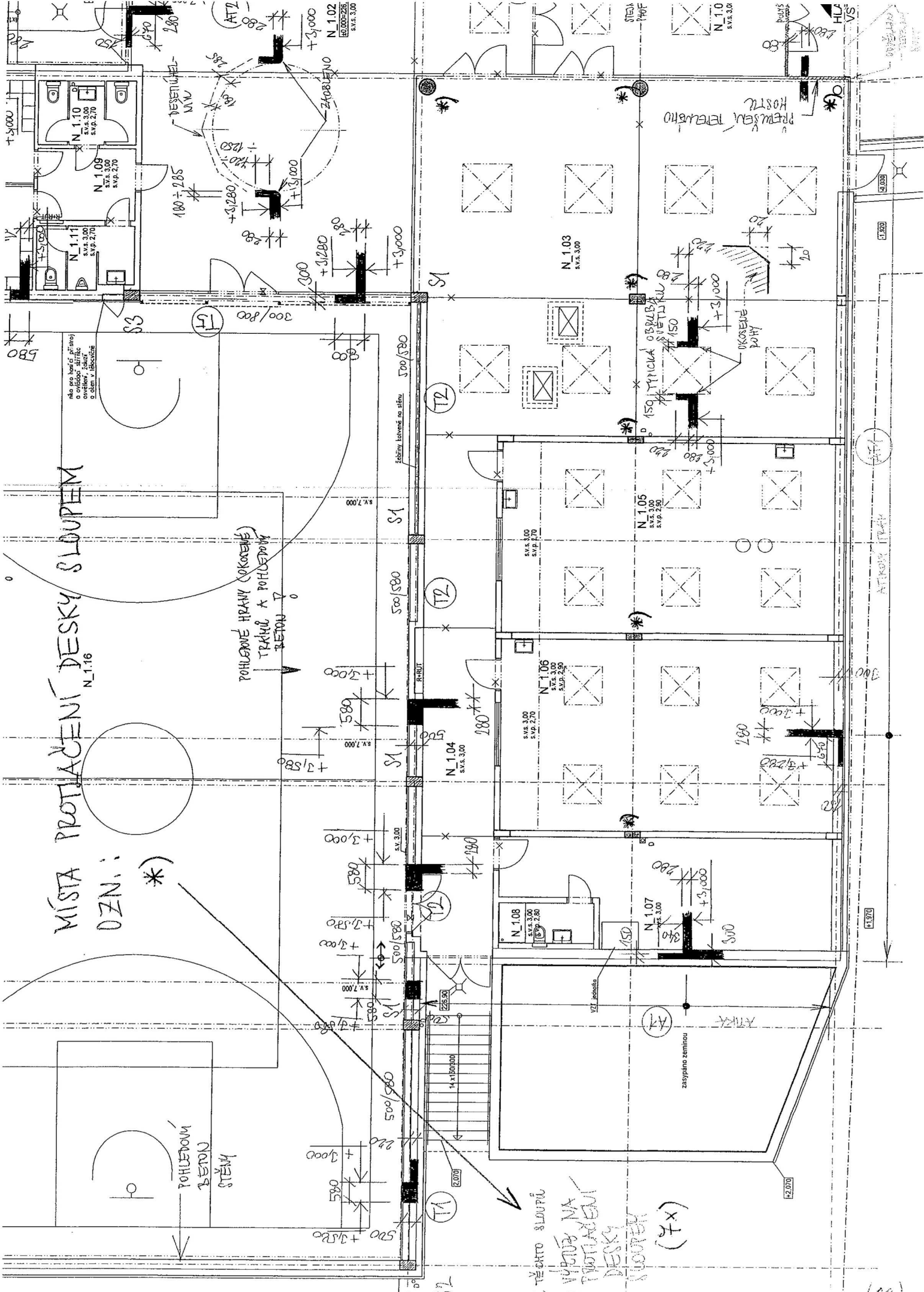
DESKA: PROTLAČENÍ DESKY SLOUPKŮ – NÁVRH A SCH. VÝZTUŽE

– OBDELNÍKOVÉ SLOUPY:



– KRUHOVÉ SLOUPY:





MÍSTA PROTIAČENÍ DESKY SLOUPEM
N.1.16

DZN.:
(*)

POHLEDNÉ HRANÍ (OKRESE)
TRAKTÁT A POHLEDNÝ
BETON

POHLEDNÝ
BETON
STĚNA

U TĚCHTO SLOUPŮ
VÝSTUP NA
PROTIAČENÍ
DESKY
SLOUPEM
(*)