

D.1.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.a

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**STAVEBNÍ ÚPRAVY STARÉ TĚLOCVIČNY
A PŘÍSTAVBA NOVÉ TĚLOCVIČNY ZŠ SMEČNO**

SMEČNO PARC. Č. 284, 657/1

04/2013

OBSAH: KONSTRUKČNÍ ČÁST

STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ TĚLOCVIČNY A NOVOSTAVBA NOVÉ TĚLOCVIČNY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SMEČNO

	STR.
1) POPIS STAVBY - - - - -	1.
2) POUŽITÉ ČSN - - - - -	3.
3) PODKLADY - - - - -	4.
4) SKLADBY PODLAH, STŘECH - - -	4.
5) ZATÍŽENÍ - - - - -	5.
VÝKRESY - PŮDORYSY - ŘEZY	
6) POSOUZENÍ KROVU - - - - -	14.
6.3) HLAVNÍ NOSNÍK KROVU (PKP) - - -	16.
7) STROP KRČKU (NK) - NOSNÍKY - - -	17.
- PŘEKLAD VE ŠTÍTĚ KRČKU (P1) - - -	18.
8) - STARA TĚLOCVIČNA - NOSNÍK STR. (N1) - - -	19.
- NOSNÍK POD PŘÍČKOU 2.NP. (N1') - - -	20.
- NOSNÍKY U SCHOD. TRAKTU (N2) - - -	21.
- SCHODIŠTĚ - MONOLIT (SCH1) - - -	22.
- PRŮVLAK: do M.č. 1. Ma 1.01 (P2) - - -	23.
- " - - - NAD VCHODEM (P3) - - -	24.
- V OKNECH - PŘEDEL (P4) - - -	25.
- U KRČKU (P5) a (P6) - - -	27.
9) NOVA TĚLOCVIČNA - ZTUŽIDLO (Z1) - - -	29.
- MONOLIT. PRŮVLAK (MP1) - - -	30.
- SLOUP (MS1, MS2) - - -	32.
- ZAKLAD. PASY - OBUODOVY (ZP1) - - -	33.
- PATKA POD SLOUPE (S1) (ZP2) - - -	34.
- VÝKRES - ZAKLADY - PŮDORYSY - - -	35.
- " - - - " - - - ŘEZY - - -	36.
- PAS VE ŠTÍTĚ (ZP3) - - -	37.
10) ZAKLAD. PAS KRČKU - ŠTÍTY (ZP4) - - -	38.
11) ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ: - - -	40.

Nad žmz putí kap. žderobetonové
přívody do kterých jsou kotveny
dřevěné lepené várníky.

KROV dně vedlou střecha z křivky
cement vlnitá ukladane na eurpaca
H. 270 mm. Kozmým perz jím lepené
várníky v podla 4,5 ukladane
ne žemní mervslapky a vlnitá
přívody. Spád střech. 10°.

1.b) Spjádání kroke.

Ma' prosklené stěny ne sdílejí.
obvodní ro z žirovotkova přitplené
s obkladem.

Střecha přitplené s dřevem izolace
H. 2 mm, ne spáda 3% -

Kona' žustkové spád ne spáda
3% - I profz púkyké TR plez
40 mm s nadbetonováním 60 mm.

Kozmily jsou kloubové ukladky
ne stěna nare' řelcovány a
jsou usazeny do kapes na betonová
sedla s výškou KAR1 Ø 6/100 do
zdě stře' řelcovány. (c 10/20).

1.c) Stavební úpravy stropu
 přeložení. Větrba patla a
 nový H₂O - zdát H. 250 mm
 porotherm.
Stěna nová zateplena - H₂O 31°
Krytina - cihla šablona cihlař.
 na latě, EUROPAHEL 242 mm
 Krok střešní - bude zesílen.

21 Použité normy

Zatížení

- [1] ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí.
- [2] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- [3] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- [4] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

Zakládání

- [5] ČSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd. Základní ustanovení pro výpočet.
- [6] ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy
- [7] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla

Navrhování

- [8] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [9] ČSN 73 1205 Základní ustanovení pro navrhování
- [10] ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí.
- [11] ČSN 73 1205 Betonové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování.
- [12] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [13] ČSN EN 206-1 (73 2403)/2001 Beton- Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- [14] ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí
- [15] ČSN EN 1993-6 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- [16] ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

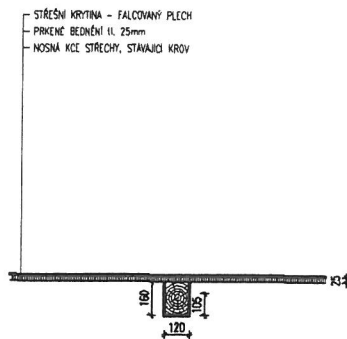
3) PODKLADY:

- 3.4 Zaměřeno krovu šelavice - stříška
 3.4 Sladky podlahy a střeš.
 3.3) Podroby a řez - DSP. Energetika
 agentura s.r.o. J. E. Navaz 05/2012.

4) Skladba podlahy a střeš.

STÁVAJÍCÍ STAV

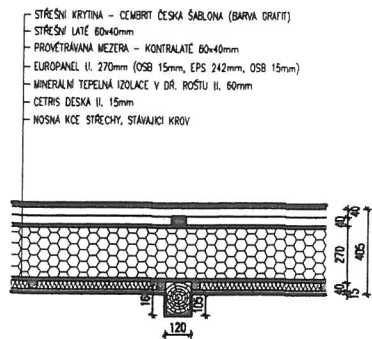
S01 - STŘECHA STARÁ TĚLOCVIČNA



hmotnost střešního pláště = 16,4 kg/m²
 (bez vlastní váhy krovu)

NAVRHOVANÝ STAV

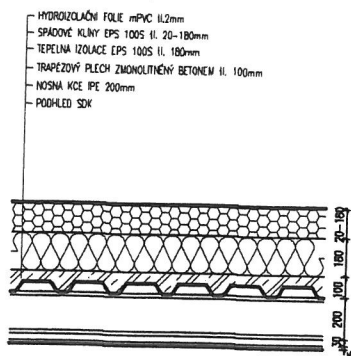
S01 - STŘECHA STARÁ TĚLOCVIČNA



hmotnost střešního pláště = 56,1 kg/m²
 (bez vlastní váhy krovu)

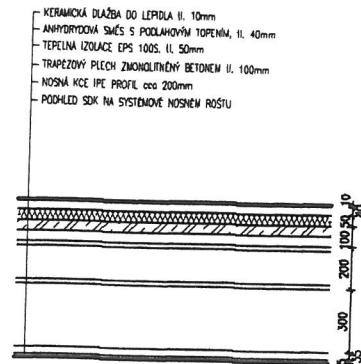
STŘECHA KRČEK

S03 - STŘECHY KRČEK
 $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$



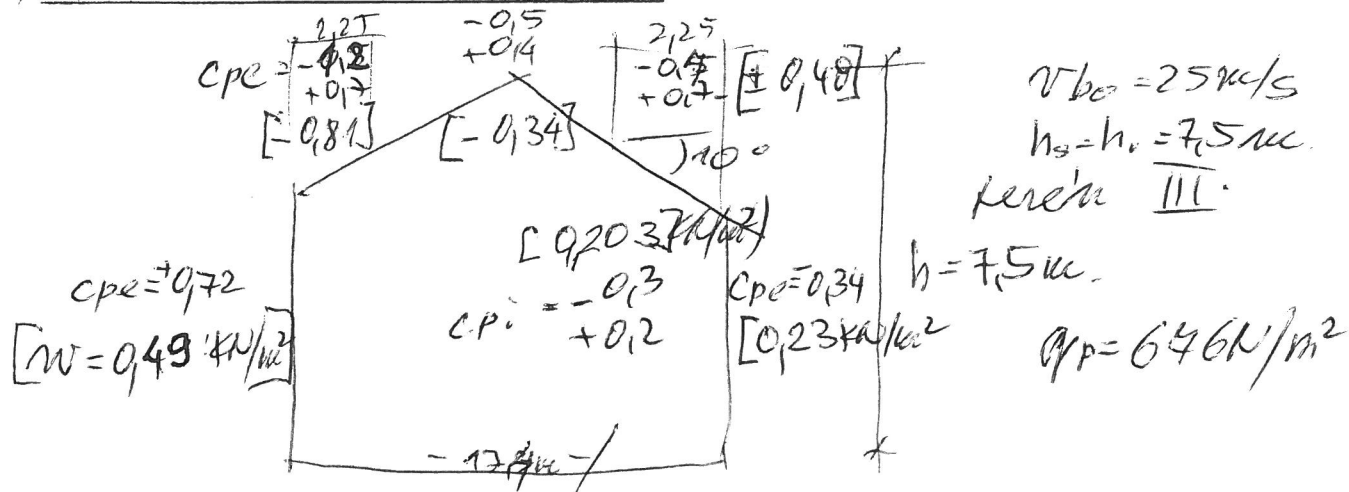
PODLAHA STARÁ TĚLOCVIČNA

P04 - STŘECHY KRČEK
 $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$



5) ZATÍŽENÍ:

1) Flak + Sání větru. na krově telocvičny



2) Střeška krově telocvičny: $\alpha = 10^\circ$ $\gamma = \epsilon_v = 1.02$

- krytina + latě	0,25	0,90 N/m^2	1,35
- 3x OSB 15mm	0,40		
- EPS + MINERAL 300 + ROST.	0,25		
$\gamma = 1.02$	0,92		1,24
$\gamma_{red} = 0.8, 1.1, 1.0$	0,80	1,50	1,20
	$q^u = 1,72 \text{ N/m}^2$		$q^d = 2,44 \text{ N/m}^2$
- $\gamma_{red} = 0.16, 0.12, 0.18$	0,26	1,35	0,35
$\gamma = 1.5$	$q^m = 1,98 \text{ N/m}^2$		$q^d = 2,49 \text{ N/m}^2$

3) Střeška stání telocvičny. $\alpha = 30^\circ$ $\gamma = 1.14$

- střeška $\gamma = 1.14$	1,06 N/m^2	1,35	1,42 N/m^2
- γ_{red}	0,80	1,50	1,20
	$q^u = 1,86 \text{ N/m}^2$		$q^d = 2,62 \text{ N/m}^2$

4) lepený námoř.

$0.24 \cdot 1.145 \cdot 8.50$ $q^m = 2.35 \text{ N/m}^2$ $q^d = 3.14 \text{ N/m}^2$

5) Podlaha mezipatná strop. pod H.C. 209.

- křídne 5-0,58	3,00 kN/m ²	1,55	4,55 kN/m ²
- keram. dl. dno	0,25		
- podř SDK	1,20		
- potělen SDK	0,25		
- anhydrid. 60 + 100	0,75		
- TR + beton	2,15		
- st. roble	0,25		
	<u>qⁿ = 7,85 kN/m²</u>	1,35	<u>q^d = 11,05 kN/m²</u>

6) Zdivo hladké

- plynolit k. 400	3,10 kN/m ²	1,35	
- obklad + zatěplení	0,68 "		
- obklad nitin.	0,12 "		
- omítka na prkna	0,30 "		
	<u>qⁿ = 4,20 kN/m²</u>	1,35	<u>q^d = 5,67 kN/m²</u>

7) stropní roba

$$q^n = 0,4 \cdot 0,4 \cdot 25 + 110 \cdot 0,4 = 4,44 \text{ kN/m}^2$$

$$q^d = 4,44 \cdot 1,35 = 6,00 \text{ kN/m}^2$$

8) Podla portáku zdivo k. 250 mm.

$$q^n = 4,00 + 1,10 = 5,10 \text{ kN/m}^2$$

$$q^d = 5,10 \cdot 1,35 = 6,89 \text{ kN/m}^2$$

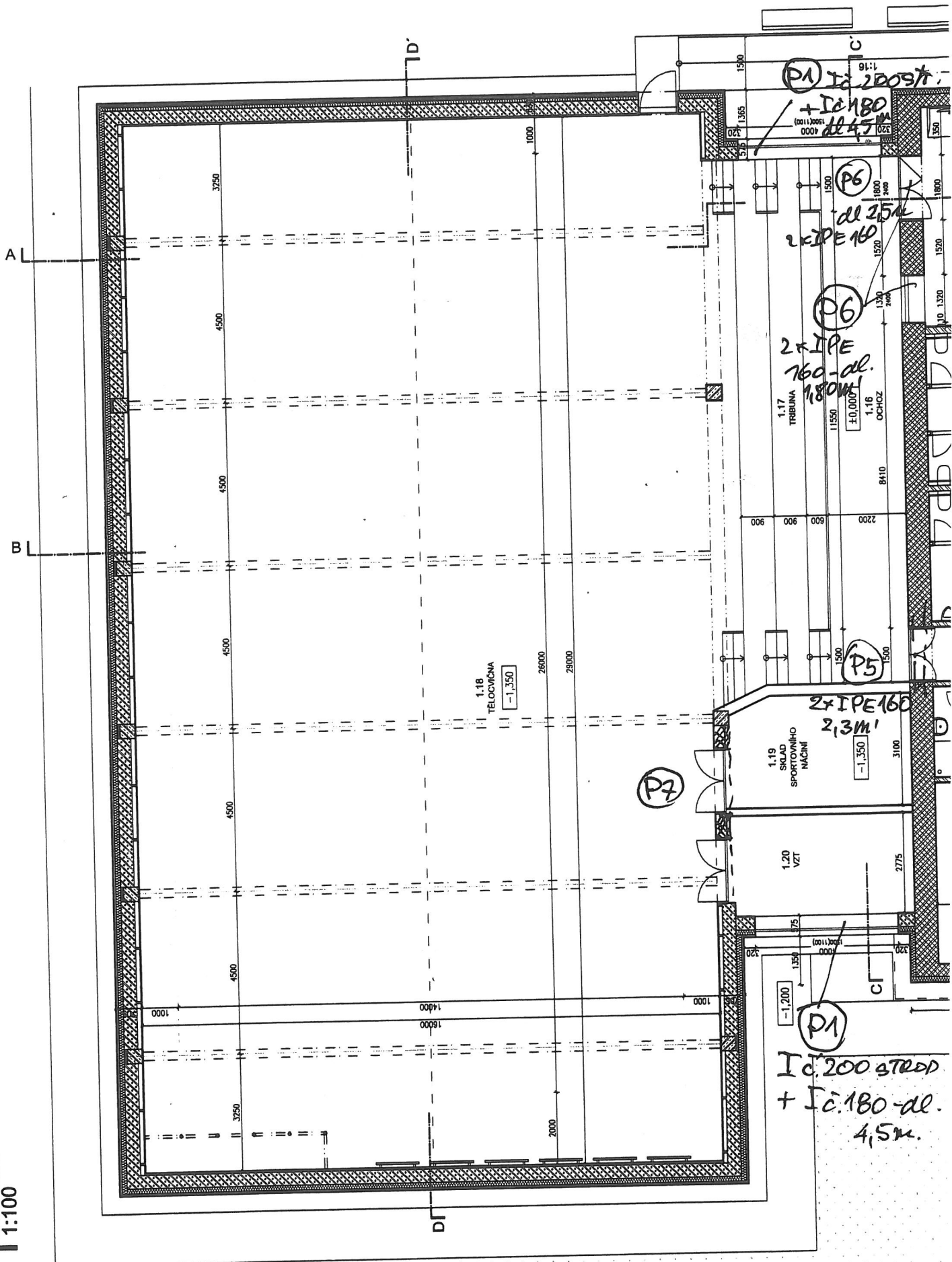
9) Podla portálu k. 150 mm - (vešce zdivo. podř)

$$q^n = 1,50 \text{ kN/m}^2 (2,00 \text{ kN/m}^2) \quad q^n = 0,95 \text{ kN/m}^2$$

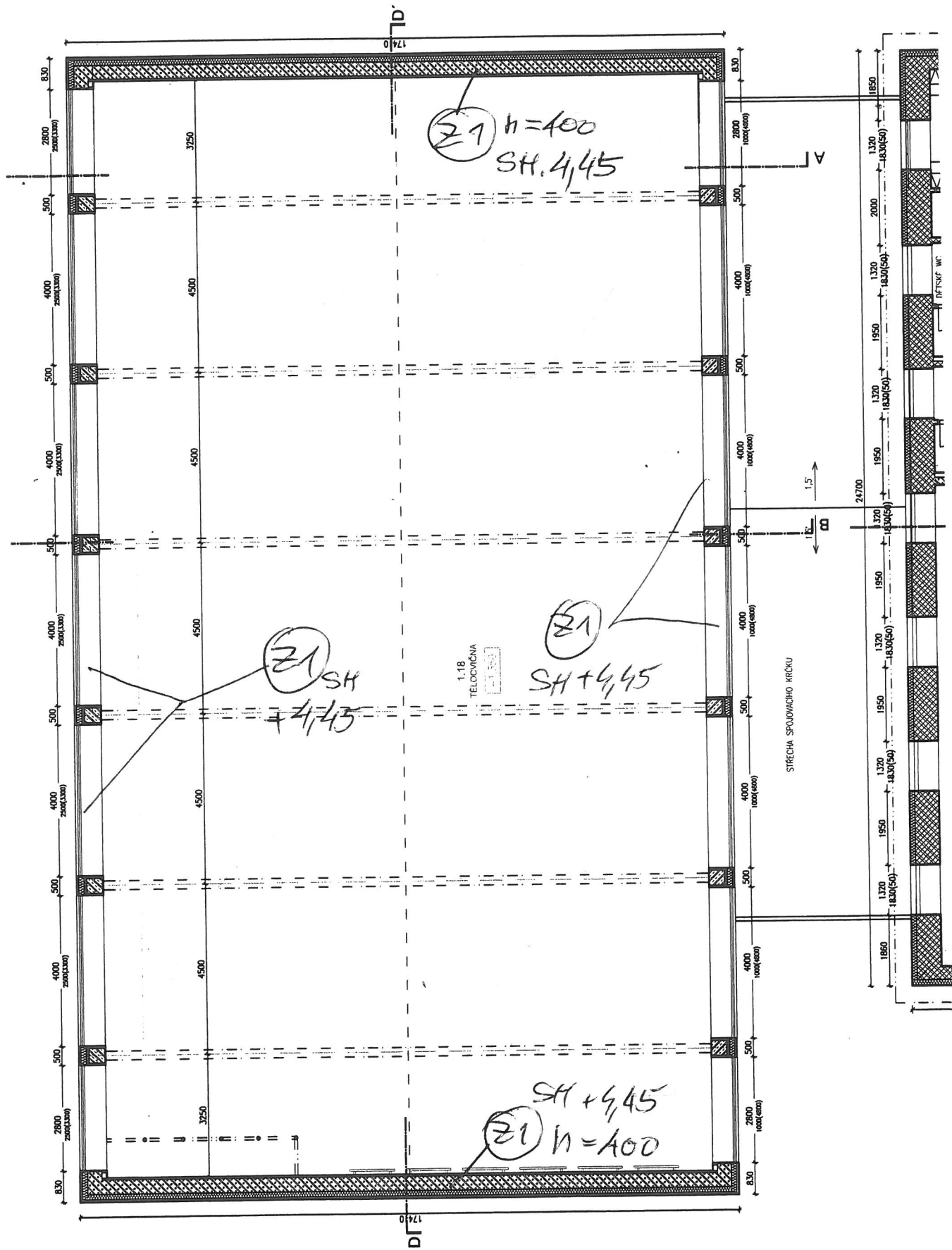
$$q^d = 1,50 \cdot 1,35 = 2,05 \text{ kN/m}^2 \quad q^d = 1,24 \text{ kN/m}^2$$

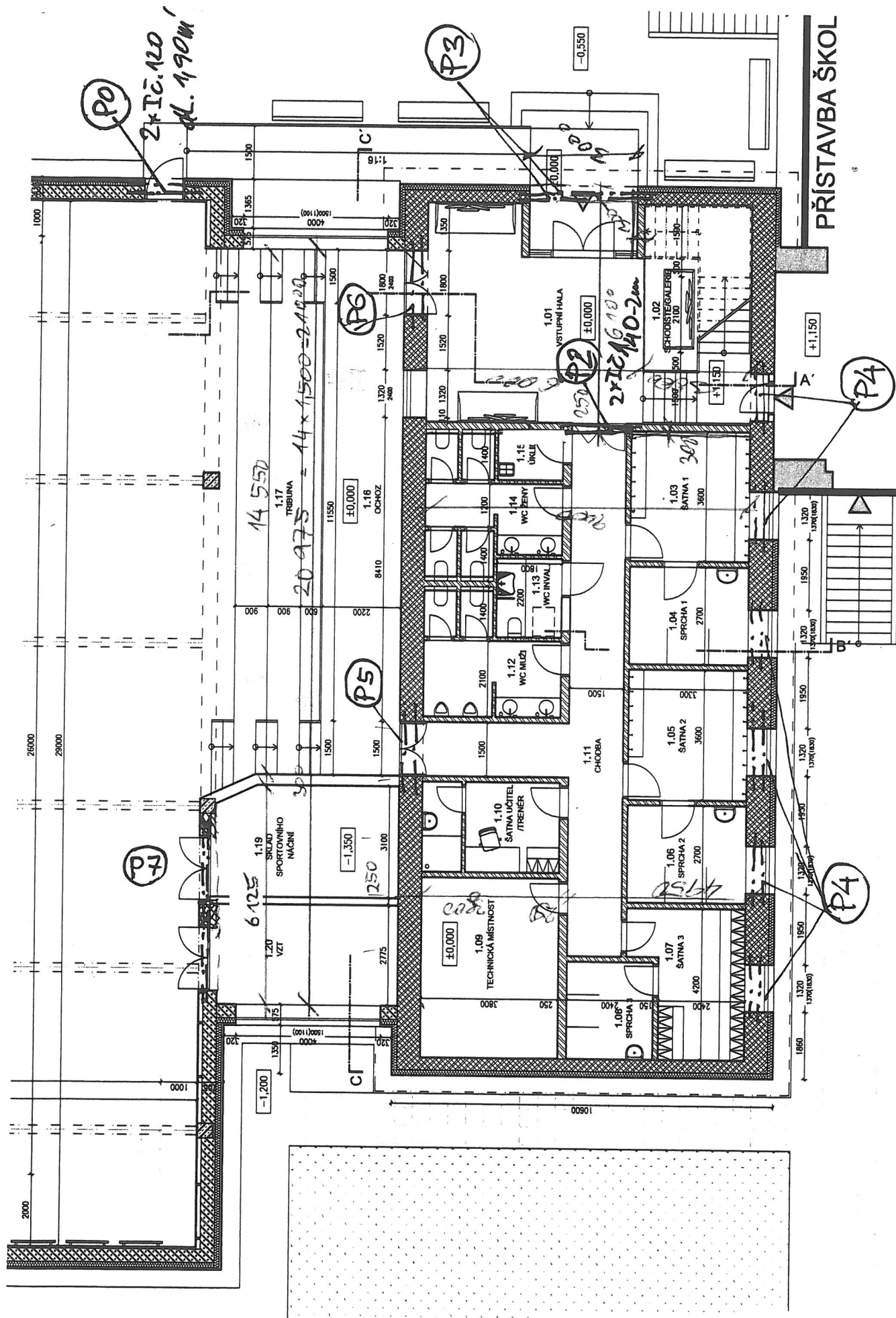
(2,40 kN/m²)

1 PŮDORYS 1.NP - NOVÁ TĚLOCVIČNA
1:100



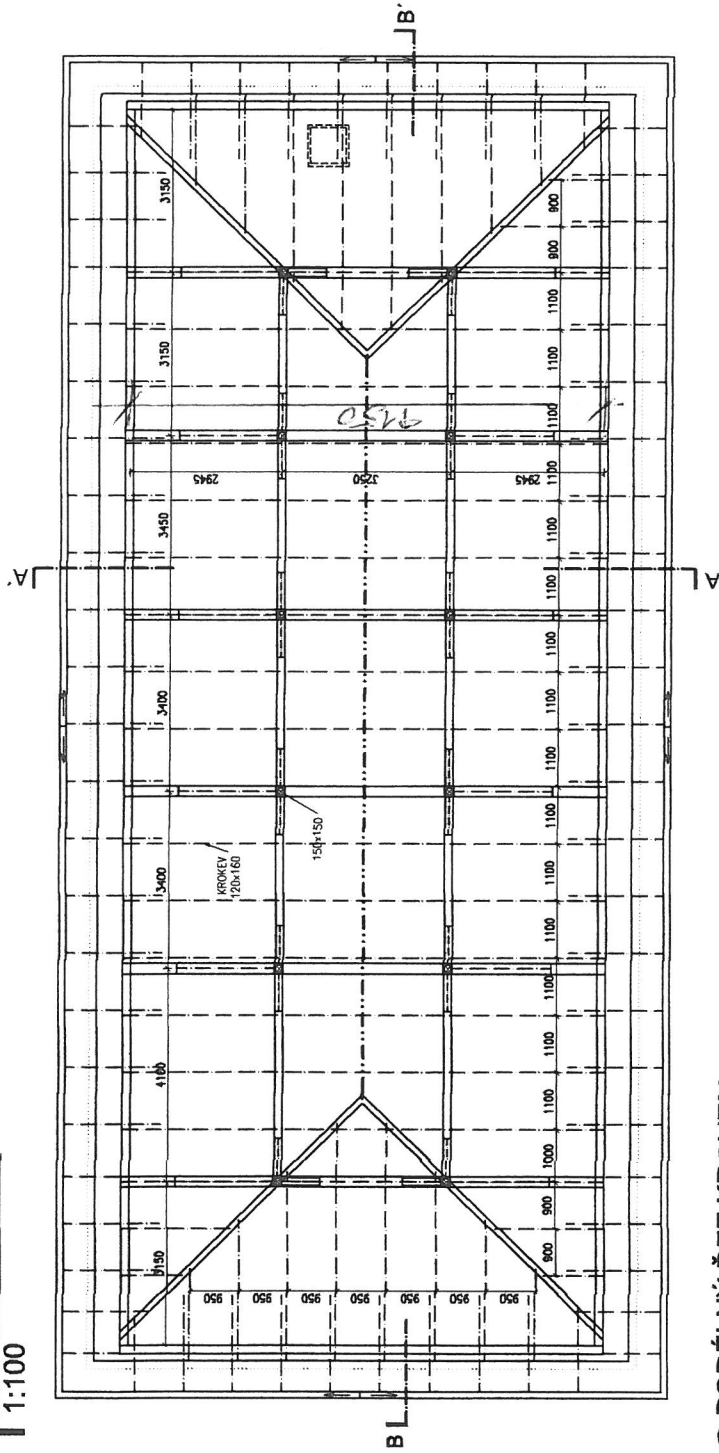
1 PŮDORYS 2.NP 1:100





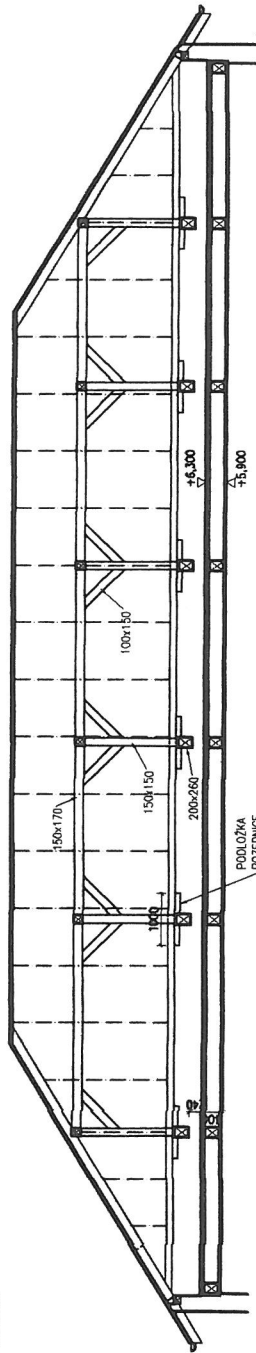
1 PŮDORYS KROVU

1:100



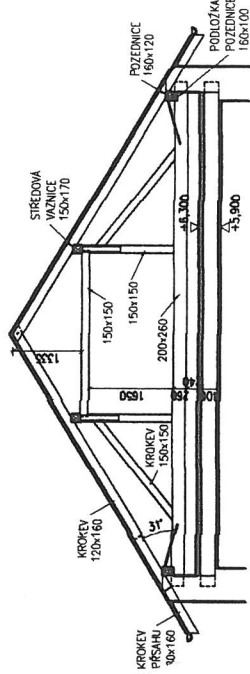
2 PODÉLNÝ ŘEZ KROVEM

1:100



3 PŘÍČNÝ ŘEZ KROVEM

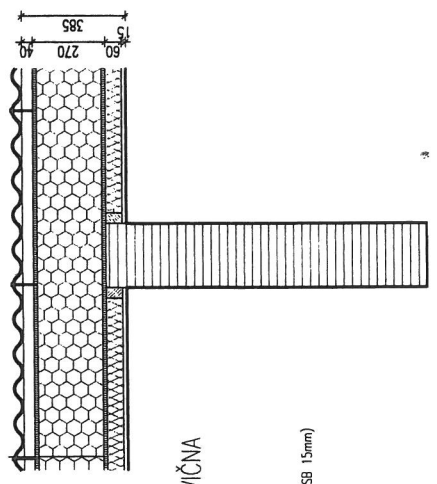
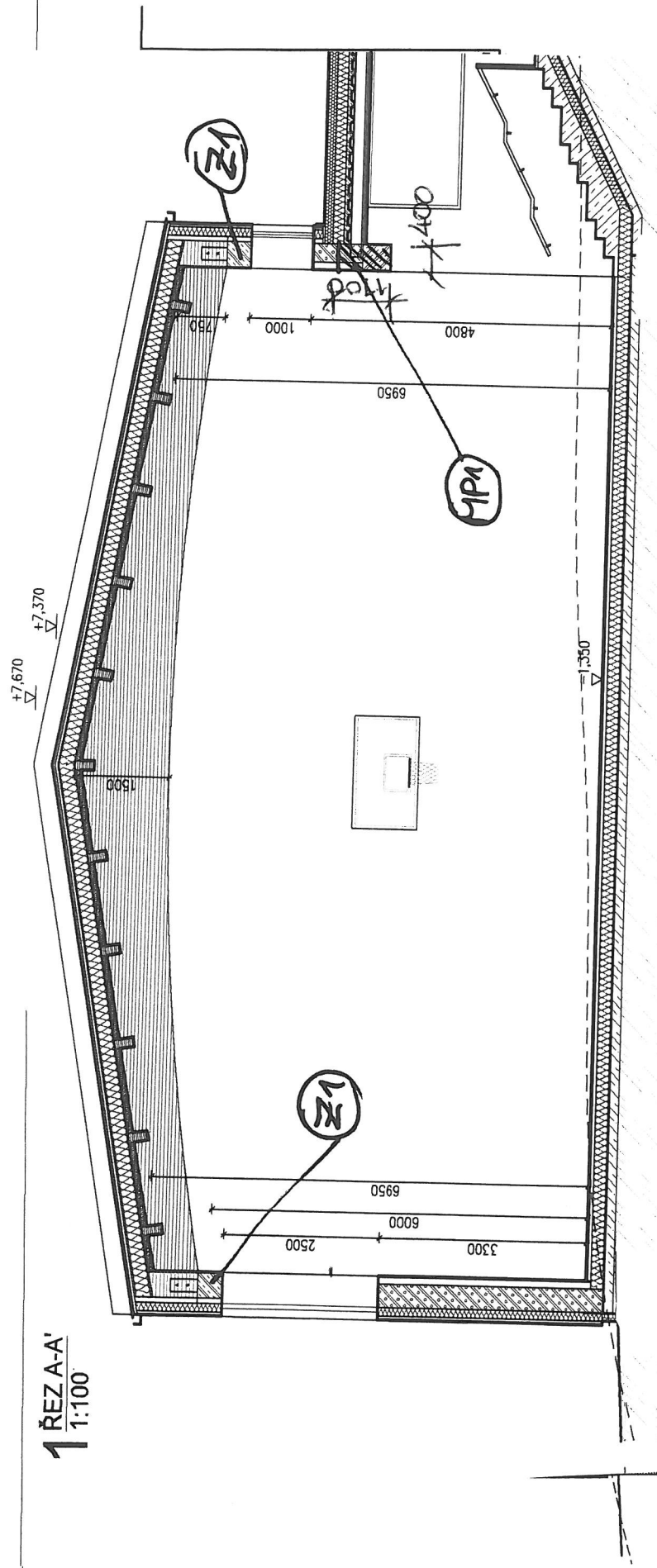
1:100



POZNÁMKA:

- DOKUMENTACE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ STÁVAJÍCÍ
- KONSTRUKCE JSOU PREVZATY ZE ZAMĚŘENÍ STAVBY, KOTY JSOU POUZE
- ORIENTAČNÍ, VEŠKERÉ ROZMĚRY JE NUTNÉ OVĚŘIT NA STAVBĚ.
- POZICE A STAV NOSNÝCH KONSTRUKCI SKRYTÝCH ZA STÁVAJÍCIMI
- OBKLADY A OMÍTKAMI MUSÍ BYT OVĚŘENY BEHEM PROVEDENÍ STAVBY.
- VÝKRES NESLOUŽÍ JAKO DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY.
- KOTOVÁNÍ KONSTRUKCI JE BEZ FINÁLNÍ ÚPRAVY

NÁZEV AKCE:		STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ TĚLOCVIČNY A NOVOSTAVBA NOVÉ TĚLOCVIČNY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SMEČNO		ENERGETICKÁ AGENTURA S.R.O. Strážovská 149/17, 153 00 Praha 5 tel: 281 887 176, 731 602 060 fax: 281 861 713 info@energetickaagentura.eu www.energetickaagentura.eu	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:					
ČÁST:	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ			PROJEKTOVÝM:	Ing. Eduard Novák Ing. Pavla Harbová
STUPEŇ:	Dokumentace pro stavební povolení a ÚR			STATIKA:	
ZODP. PROJEKTANT ČÁSTI:	Ing. Petra Studecká, Ph.D., ČKAIT 9547 Energetická agentura s.r.o.			VZDUCHOTECHNIKA:	
ČÍSLO ZÁKÁZKY:	A18011			ZDRAVOTNÍ TECHNIKA:	
DATA:	05/2012			ELEKTROINSTALACE:	
ČÍSLO VÝKRESU:	F.1.1.2_103			POŽÁRNÍ OCHRANA:	
NÁZEV VÝKRESU	KROV			KRAJ:	Středočeský
				OKRES:	Kladno
				KAT. ÚZEMÍ:	Smečno
				INVESTOR:	Město Smečno, Náměstí TGM 12, 27305, Smečno



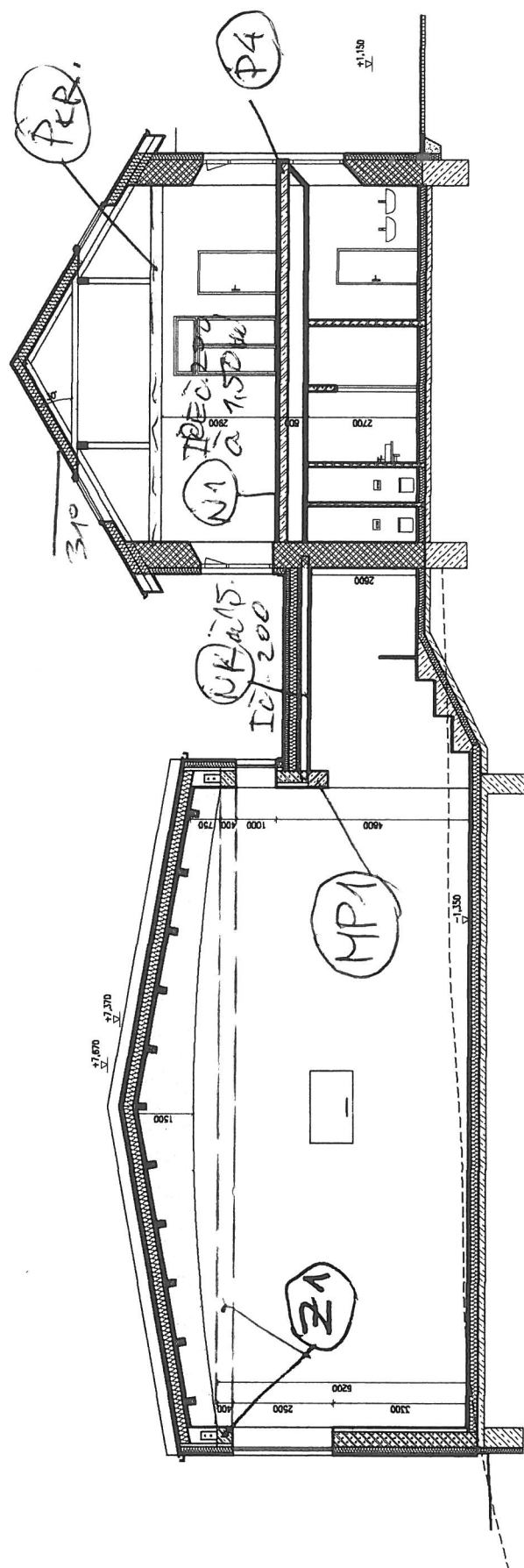
S02 - STŘECHY NOVÁ TĚLOCVIČNA
U=0,14W/m²K

- STŘEŠNÍ KRYTINA - VNITŘNÍ KRYTINA CEMENTIT
- STŘEŠNÍ LAŤ 60x40mm
- EUROPANEL II. 270mm (OSB 15mm, EPS 242mm, OSB 15mm)
- MINERALNÍ TEPELNÁ IZOLACE V DŘ. ROŠTU II. 60mm
- CETIS DESKA II. 15mm
- NOSNÁ KČE STŘECHY, LEPENÝ VZNIK

POZNÁMKA:
-DOKUMENTACE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ STAVAJÍCÍ
-KONSTRUKCE JSOU PŘEVZATY ZE ZAMĚŘENÍ STAVBY, KOTÝ JSOU POUZE
ORIENTAČNÍ. VEŠKERÉ ROZMĚRY JE NUTNÉ OVĚRIT NA STAVBĚ.
-POZICE A STAV NOSNÝCH KONSTRUKCÍ SKRYTÝCH ZA STAVAJÍCÍMI
OBKLADY A OMÍTKAMI MUSÍ BÝT OVĚŘENY BEHEM PROVÁDĚNÍ STAVBY.
-VÝKRES NESLOUŽÍ JAKO DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY.
-KOTOVÁNÍ KONSTRUKCÍ JE BEZ FINÁLNÍ ÚPRAVY

- LEGENDA
- ŽELEZOBETON
 - BETON
 - ZDVO - CIHLA PLNÁ
 - ZDVO - OBEČNÉ
 - ZDVO - PLYNOSILKÁT
 - PŮVODNÍ ZEMINA
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS

1 ŘEZ B-B'
1:100



KOTLENÍ
VAZNIKU

3x3 Ø R10

220.75

400

Z1

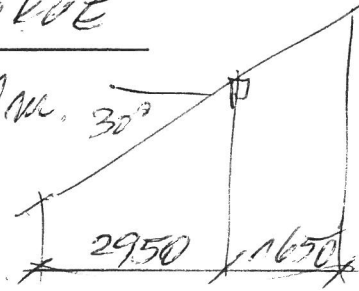
BE TON C20/25
DCEL 10505(R)

NÁZEV AKCE:	STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍ TĚLOCVIČNY A NOVOSTAVBA NOVÉ TĚLOCVIČNY PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU SMEČNO				ENERGETICKÁ AGENTURA S.R.O. Sražovská 343/17, 153 00 Praha 5 tel:28 0667178, 731502080 fax:281981713 info@energetickaagentura.eu www.energetickaagentura.eu
ČÁST	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ				PROJEKČNÍ TÝM Ing. Eduard Novák Ing. Pavla Hertová
STUPEŇ:	Dokumentace pro stavební povolení a ÚR				STATIKA
ZODP. PROJEKTANT ČÁSTI:	Ing. Petra Studecká, Ph.D., ČKAIT 9547 Energetická agentura s.r.o.				VZDUCHOTECHNIKA
OBJEKT:					ZDRAVOTNÍ TECHNIKA
					ELEKTROINSTALACE
DATA:	05/2012	ČÍSLO VÝKRESU:	FORMÁT:	A3	POŽÁRNÍ OCHRANA
NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO:				KVAL: Sředočeský OKRES: Kladno KAT. UZEMÍ: Smečno
					INVESTOR: Město Smečno, Náměstí TGM 12, 27305, Smečno

6) POSOUZENÍ KROUVU - střešní

6.1. KROUVY

a 1,1 m. 30°



$$W = 9512 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$$

$$I_x = 40,960 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$$

$$q^m = 186 \cdot 1,1 + 0,15 = 2,20 \text{ kN/m}^2$$

$$q^d = 262 \cdot 1,1 + 0,20 = 3,10 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{\text{min}} = \frac{1}{10} \cdot 3,10 \cdot \left(\frac{2,95 + 1,65}{2} \right)^2 = 1,64 \text{ kNm}$$

$$M_{\text{max}} = \frac{1}{8} \cdot 3,10 \cdot 2,95^2 = 3,38 \text{ kNm}$$

$$\sigma = \frac{3,38}{0,512} = 6,60 \text{ MPa} < 10,2 \text{ MPa}$$

$$f_{\text{ex}} = \frac{3000}{2000} = 15,0 \text{ mm}$$

Výtlak 65%

$$f = \frac{5}{3,84} \cdot \frac{2,20 \cdot 3,0^4}{10 \cdot 40,96} = 5,4 \text{ mm} < 15 \text{ mm} = f_{\text{ex}}$$

úhol.

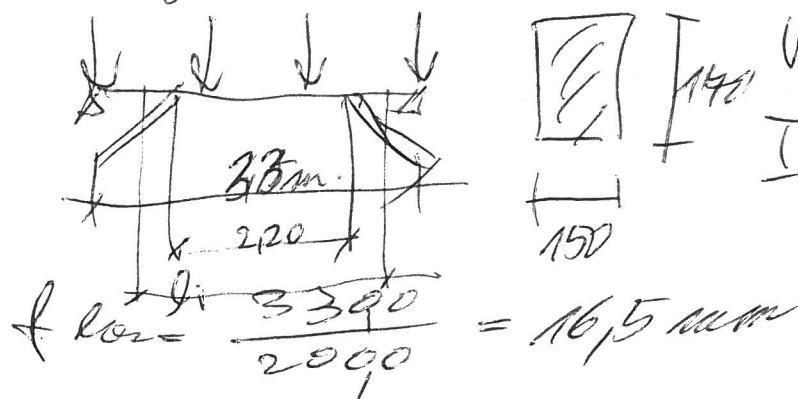
KROUVY vyhoví o norem. 35%

Reakce na podpěrách

$$Q^m = (1,5 + 1,65) \cdot 2,20 = 6,93 \text{ kN}$$

$$Q^d = 3,15 \cdot 3,10 = 9,47 \text{ kN}$$

6.2) - Varyž brán

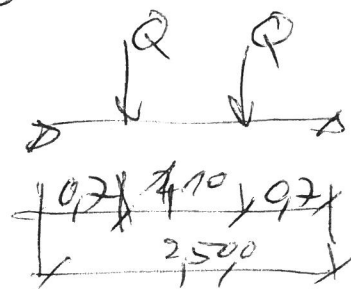


$$M_s = \frac{1904 \cdot 3,3}{3} = 11,05 \text{ kNm} \text{ započítat}$$

$$Q_n = 6,93 \text{ kN} + 0,20 = 7,13 \text{ kN} \text{ aktivovat!}$$

$$Q_d = 9,771 + 0,24 = 10,01 \text{ kN}$$

$$l_i = \frac{l^2}{2l - l_s} = \frac{3,3^2}{2 \cdot 3,3 - 2,2} = 2,50 \text{ m}$$



$$M_s^d = 10,01 \cdot 0,7 = 7,007 \text{ kNm}$$

$$\sigma = \frac{7,007}{0,4225} = 16,59 \text{ MPa} < 10,2 \text{ MPa}$$

Uytvorn. Vytvorn. 96%

$$f_{\text{lim}} = \frac{2500}{200} = 12,5 \text{ mm}$$

$$f = \frac{13,017 (3,25^2 - 4,97^2)}{24 \cdot 10,612} = 5,7 \text{ mm} < f_{\text{lim}}$$

vyhoví!

Varyž brán zhradi s rezervou 4%

Reakce na rovnoběžnou sílu

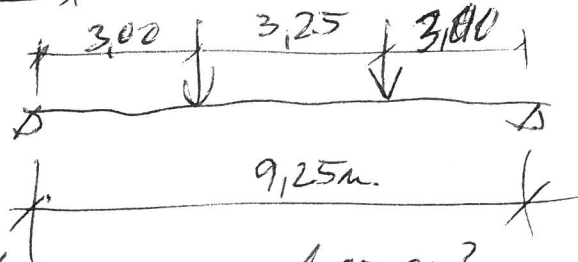
$$Q_n = 3 \cdot 6,93 + 4,35 \cdot 0,65 = 21,44 \text{ kN}$$

$$Q_d = 3 \cdot 9,77 + 0,65 \cdot 13,5 = 30,19 \text{ kN}$$

0,88

6.3) Hlavní nosič krávy **PKR.**


 $W_f = 2253 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$ $q^u = 0,35 \text{ kg/m}^1$
 $I_x = 292,93 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$ $q^d = 0,50 \text{ kg/m}^1$



$$Q^u = 21,44 \text{ kN} (\text{8.15})$$

$$Q^d = 30,19 \text{ kN}$$

$$M_s^d = 30,19 \cdot 3 + \frac{1}{8} \cdot 0,5 \cdot 9,25^2 = 95,92 \text{ kNm} < M_0 = 22,98 \text{ kNm}$$

Zesílát přídávka - pásový U profil

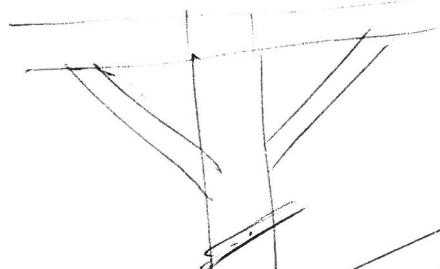
neraportované polapkové - tím nese
 24% celku zatížení.

$$W_{xm} = \frac{95,92}{0,21} = 456,8 \text{ cm}^4$$

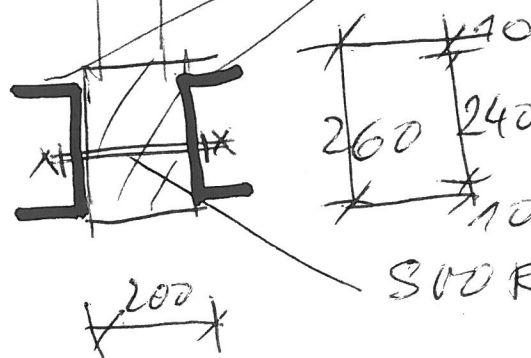
$$f_{cor} = \frac{9,25}{200} = 4,63 \text{ cm}$$

$$I_x = \frac{2144 \cdot 30 (3 \cdot 9,25 - 4,3)}{24 \cdot 21 \cdot 4,63} + \frac{5 \cdot 0,35 \cdot 9,25^4}{384 \cdot 21 \cdot 4,63} = 6433,0 \text{ cm}^4$$

$$I_{x/2} = 3216,5 \text{ cm}^4$$



2 x [C. 240]



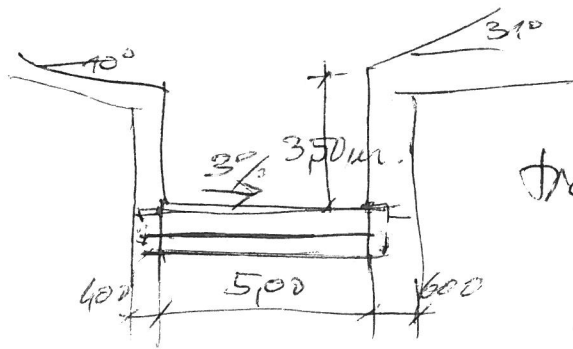
800 Rmk $\phi 16 \text{ a } 1,0 \text{ m}$

7) STROP KRČKU:

NK.

$$L_{sv} = 5,00 \text{ m}$$

$$L_0 = 5,15 \text{ m}$$



Traverzy na spodu
3%

$$f_{lam} = \frac{500}{250} = 2,00 \text{ cm}$$

Zatřívání:

- fyp. izolace 200 mm 0,20
- fyp. + TR pleš 0,45
- rebar. 15 2,00
- namýj 0,25
- pokřev 0,25

$$g^m = 2,85 \text{ kN/m}^2 \quad 1,35 \quad q^d = 3,85 \text{ kN/m}^2$$

Snad. naložj.
1. 1,60

$$1,60 \text{ m} \quad 1,50 \quad 2,40 \text{ m}$$

- Pod sřetř.
1. 2,00

$$2,00 \text{ m} \quad 1,50 \quad 3,00 \text{ m}$$

$$q^m = 6,45 \text{ kN/m}^2$$

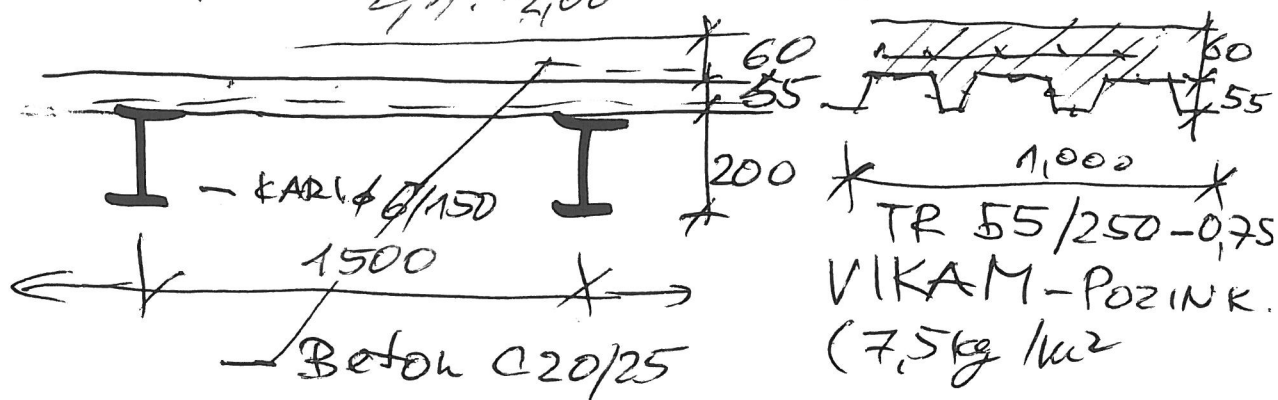
$$q^d = 9,25 \text{ kN/m}^2$$

$$M^d = \frac{1}{8} \cdot 9,25 \cdot 5,15^2 = 15 = 46,0 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{46,0}{0,235} = 195,8 \text{ m}^3$$

I č. 200 a 15 m

$$I_x = \frac{5}{3,84} \cdot \frac{6,45 \cdot 1,5 \cdot 5,0^4}{2,1 \cdot 2,00} = 1874,7 \text{ cm}^4$$



- Průklad ve štítě kříku

(P1)

$l_{sv} = 4,00 \text{ m}$
 $l_0 = 4,20 \text{ m}$

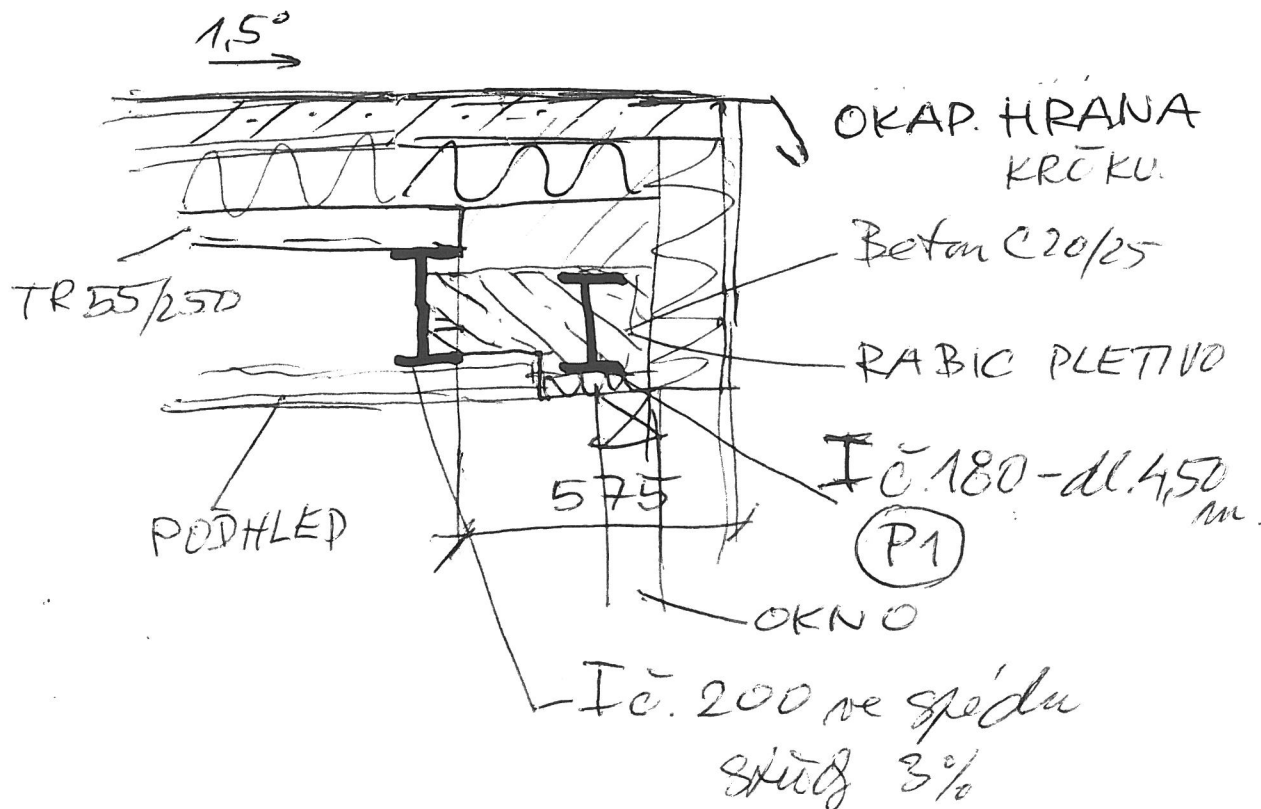
<u>zabíjení:</u>	ka/m^3		KN/m^3
- od nosu $6,45 \cdot 1,2$	7,74	$(9,25^x)$	11,10
- vl. ořez + věvec $4,44 + 0,5$	4,94	1,35	6,67
- abe - $420 \cdot 0,5$	2,10	1,35	2,84
	$q^k = 14,78 \text{ KN/m}^3$		$q^d = 20,61 \text{ KN/m}^3$

$$M_s^d = \frac{1}{8} 20,61 \cdot 4,2^2 = 45,44 \text{ KNm}$$

$$W_{xm} = \frac{45,44}{99 \cdot 0,21} = 240,4 \text{ cm}^3$$

$$f_{lor} = \frac{400}{350} = 1,143 \text{ cm}$$

$$I_{xm} = \frac{5}{3,84} \cdot \frac{14,78 \cdot 4,0^4}{2,1 \cdot 1,143} = 2052,53 \text{ cm}^4$$



8) Spojení nosníků pod M.č. 209 - Stara Křovice

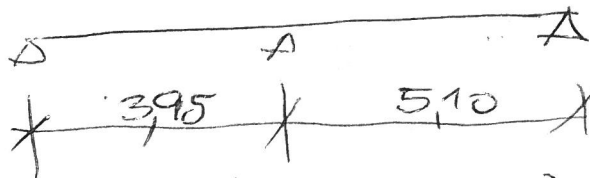
N1

$$q_m = 7,85 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = 11,05 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{pro } q_{\text{mrd}} = 5,00 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{nebo } q_0 \text{ přetř} = 1,20 \text{ kN/m}^2$$



$$l_{sv} = 4,55 \text{ m}$$

$$l_0 = 4,65 \text{ m}$$

$$M_s^d = \frac{1}{10} \cdot 11,05 \cdot 4,65^2 = 23,90 \text{ kNm}$$

$$W_{xm} = \frac{23,90}{0,9 \cdot 0,235} = 113,0 \text{ cm}^3 \sim 169,5 \text{ cm}^3 / 1,5 \text{ m}$$

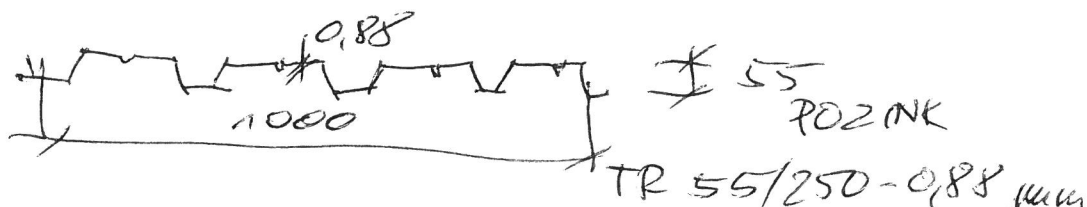
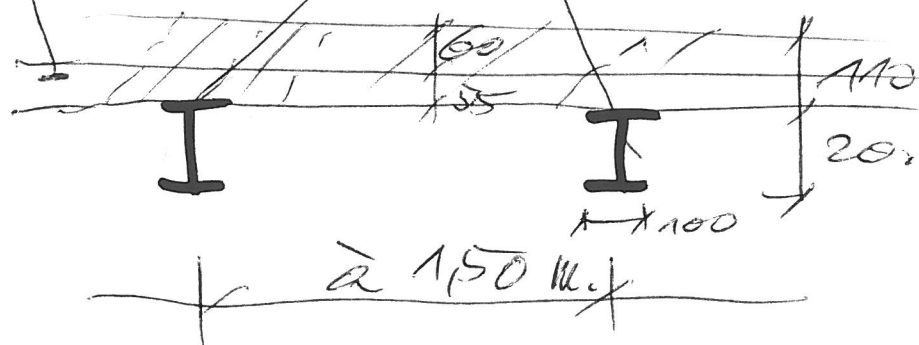
$$f_{\text{kor}} = \frac{4,55}{250} = 1,82 \text{ cm}$$

$$I_{xm} = \frac{5}{3,84} \cdot \frac{7,85 \cdot 4,55^4}{2,1 \cdot 1,82} = 1196,2 \text{ cm}^4 \sim 1719,3 \text{ cm}^4 / 1,5 \text{ m}$$

$$b = 100 \text{ mm}$$

IPE 200 a 1,5 m

TR 55/250 - 0,88 mm POZINK.



Nosmý ľahý púdan - plynosilikat 250mm.

(NA)

$$q^u = \frac{3,50 + 6,20}{2} \cdot 2,0 + 0,50 + 0,95 = 11,15 \text{ kN/m}^2$$

$$q^r = 4,85 \cdot 2,70 + 0,68 + 1,24 = 15,05 \text{ kN/m}^2$$

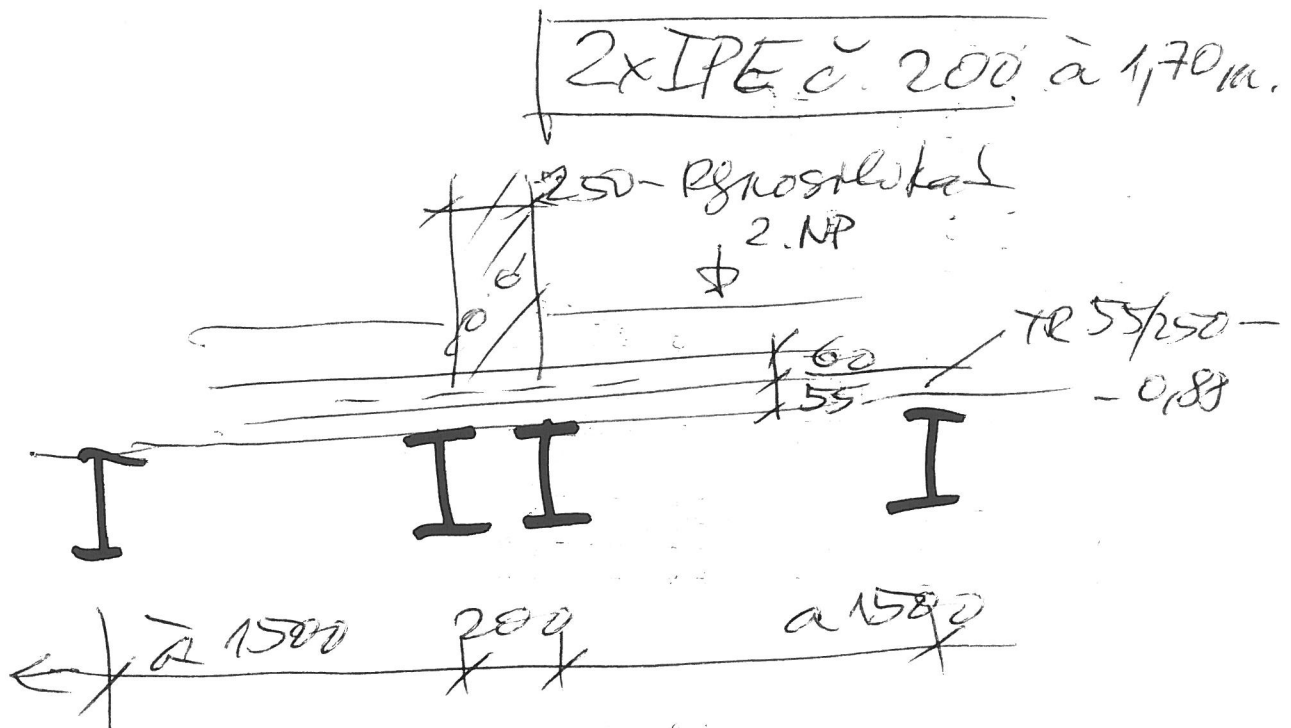
$$M_{s,PR}^d = \frac{1}{10} \cdot 15,05 \cdot 4,65^2 = 32,54 \text{ kNm}$$

$$M_{s,sv}^d = 23,90 \cdot 1,20 = 28,68 \text{ kNm}$$

$$E = 61,22 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{61,22}{0,9 \cdot 0,235} = 289,5 \text{ cm}^3$$

$$I_x = \frac{5 \cdot (4,85 + 11,15) \cdot 4,55^4}{3,84 \cdot 211 \cdot 1,82} = 2474,3 \text{ cm}^4$$



-21-

Nosnik u schodu

N2

$$l_{50} = 6,10 \text{ m}$$

$$l_0 = 6,25 \text{ m}$$

Zahtjev: gar (N1) m. 19 - $q^m = 7,85 \text{ kN/m}$

$$q^d = 11,05 \text{ kN/m}^2$$

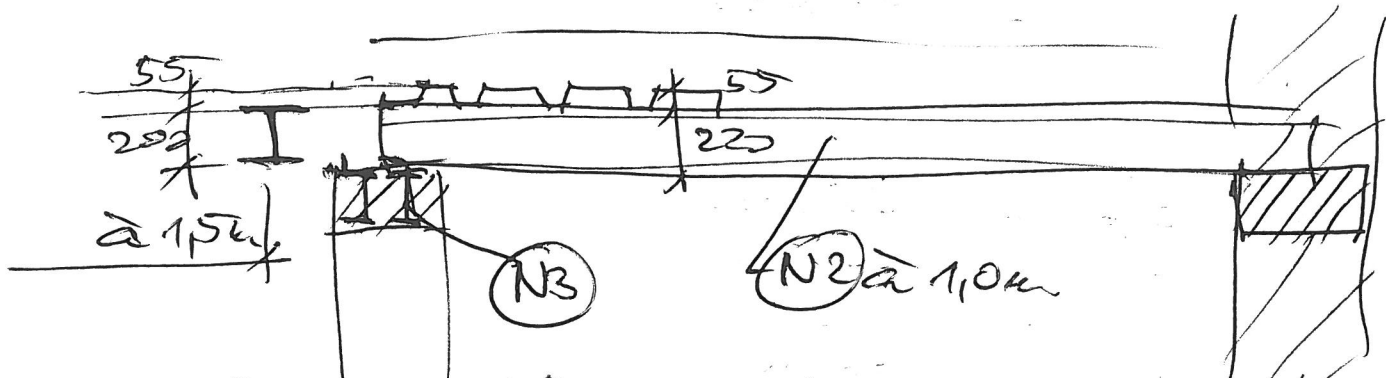
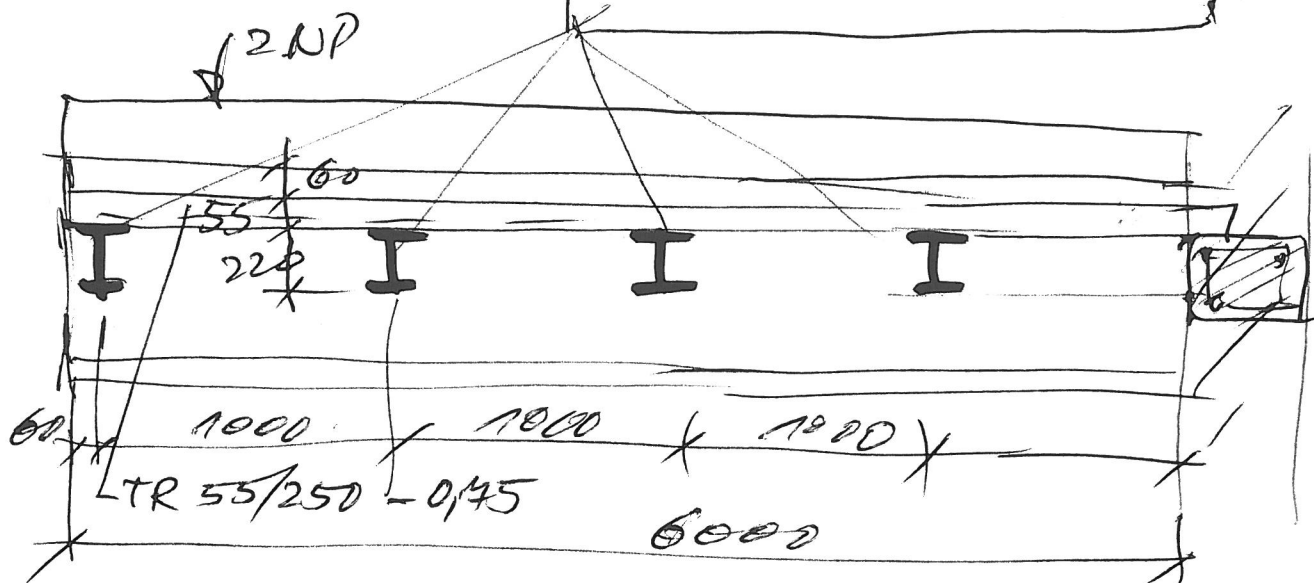
$$M_s^d = \frac{1}{8} \cdot 11,05 \cdot 6,25^2 = 5396 \text{ kNm}$$

$$W_x = 5396 : 0,235 = 229,6 \text{ cm}^3$$

$$f_{\text{con}} = \frac{610}{250} = 2,44 \text{ cm}$$

$$I_{x_{\text{min}}} = \frac{5 \cdot 4,85 \cdot 6,10^4}{3,84 \cdot 21 \cdot 2,44} = 2462,0 \text{ cm}^4$$

IPE 220 a 1,0 m.



Reakce: $Q^m = 3,05 \cdot 4,85 = 23,95 \text{ kN}$

$$Q^d = 3,05 \cdot 11,05 = 33,70 \text{ kN}$$

Sekundarna deska

SCH1

Širka 1,5m

$l_{30} = 3,0m$

$l_0 = 3,20m$

Zaťaženia

- mŕtné pŕomae

kN/m²

kN/m²

3,00

1,5

4,50

- sneh

+ mŕpŕadok 0,30

+ mŕadok 0,25

6,80

1,35

9,18

- sneh. dŕ. 0,25
0,25-0,25

$q_k = 9,80 kN/m^2$

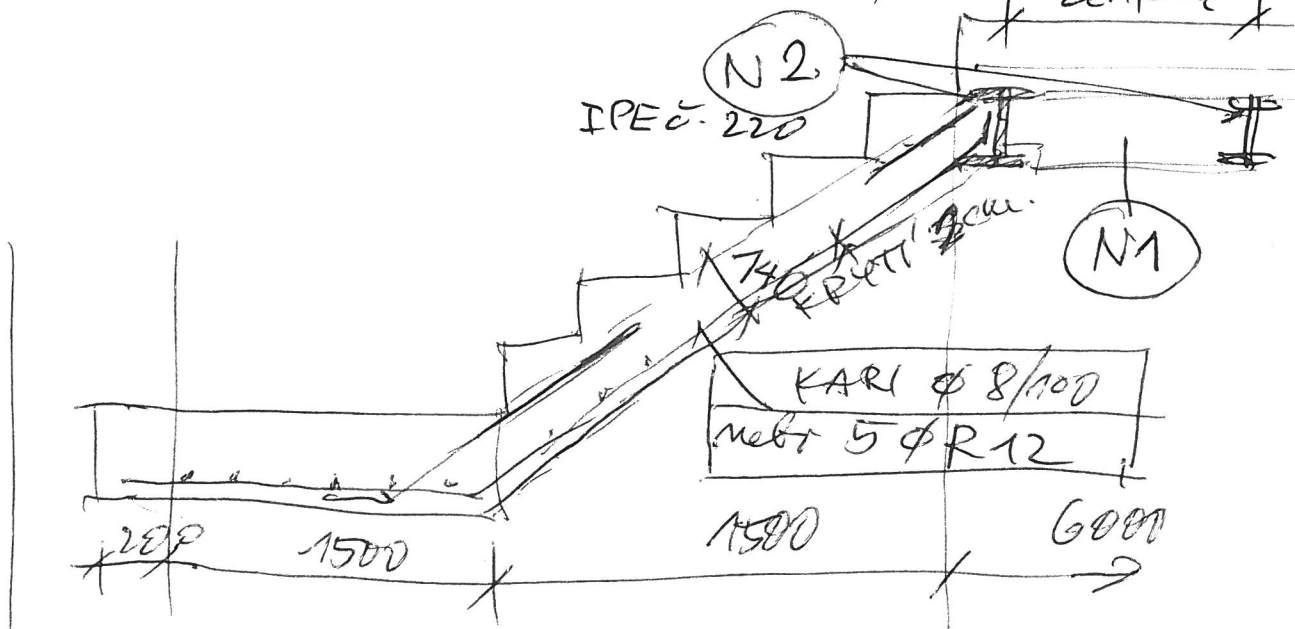
$q_d = 13,68 kN/m^2$

$$M_{max} = \frac{1}{8} 13,68 \cdot 3,2^2 = 17,51 kNm$$

deska te $d = 140mm$ V_{y2} kAPI $\phi 8/100$
 $\phi 8/100$

Betn C 20/25

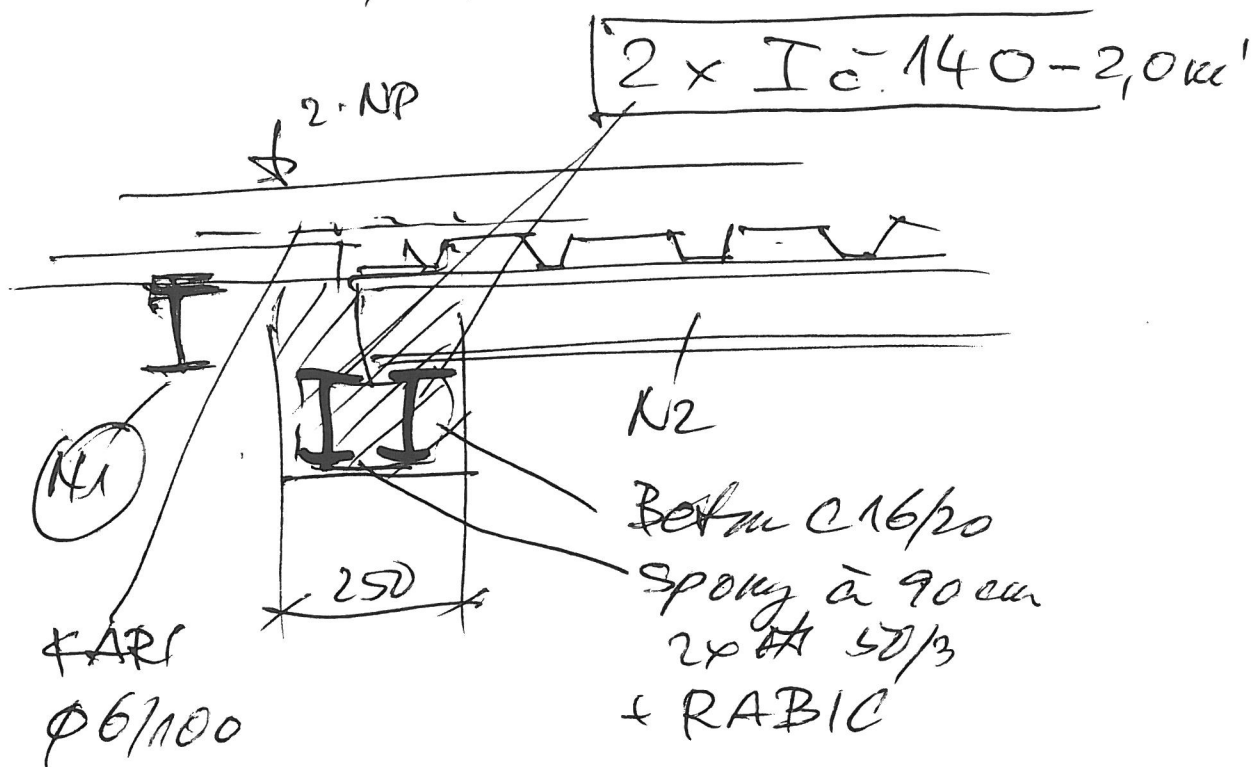
$\lambda 1,00$



Reakcie na sekund. nosi. (N2)

$$Q_k = 1,5 \cdot 9,80 \cdot 1,5 = 22,05 kN/m$$

$$Q_d = 2,25 \cdot 13,68 = 30,78 kN/m$$



Príklad nad nosníkom:

P3

$$L_{SV} = 3,0 \text{ m} \quad L_0 = 3,30 \text{ m}$$

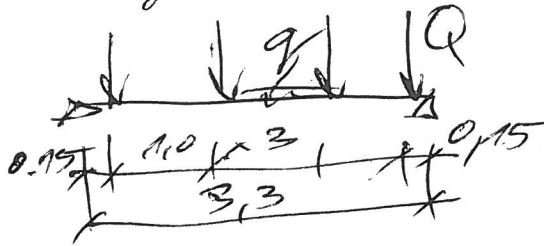
$$Q^k = 23,95 \text{ kN}$$

$$Q^d = 33,70 \text{ kN}$$

$$q^k = 3,40 + 2 \cdot 0,45 \cdot 18 + 1,1 = 20,70 \text{ kN/m}$$

$$q^d = 4,53 + 17,3 \cdot 1,135 = 24,89 \text{ kN/m}$$

$$M_s^d = \frac{1}{8} 24,89 \cdot 3,3^2 + 33,70(1,15 + 0,15) = 81,78 \text{ kNm}$$



$$W_{pl,y} = \frac{81,78}{0,23509} = 346,7 \text{ cm}^3$$

$$f_{\text{kor}} = \frac{3,00}{350} = 0,86 \text{ cm}$$

$$I_x = \frac{5 \cdot 2070 \cdot 3,0^4}{3,84 \cdot 21 \cdot 0,86} + \frac{2489}{24 \cdot 21 \cdot 0,86} \left[0,15(3,3^2 - 4 \cdot 0,15^2) + 1,15(3,3^2 - 4 \cdot 1,15^2) \right]$$

$$= 1208,86 + 2340,51 = 3549,37 \text{ cm}^4$$



2 x IPE 200

$$d_l = 3,50 \text{ m}$$

Postupne ukladať do kapes ve stávkách
rdown.

Proiectul detaliu stăruie
 mare feldament
 - per nederdijg.

P4 $l_{sv} = 1,40 \text{ m}$
 $l_0 = 1,65 \text{ m}$

Zahtim:

$$p_u = 4,85 \cdot 1,5 \cdot \frac{5,1}{2} = 30,05 \text{ kN}$$

$$p_k = 11,05 \cdot 1,5 \cdot \frac{5,1}{2} = 42,30 \text{ kN}$$

$$q_u = 4,44 \text{ kN/m} ; \quad q_k = 6,00 \text{ kN/m}$$

$$f_{\text{con}} = \frac{140}{350} = 0,40 \text{ cm}$$

$$M^d = \frac{1}{8} \cdot 6,00 \cdot 1,65^2 + \frac{42,30 \cdot 1,65}{4} = 19,50 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{19,50}{0,235} = 83,0 \text{ cm}^3$$

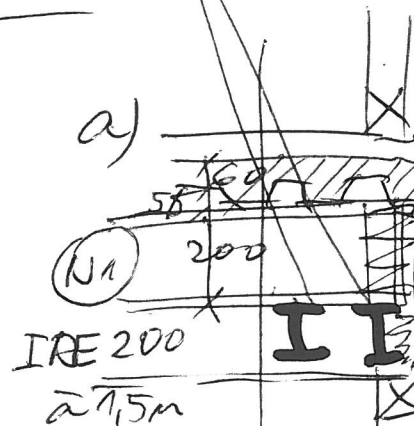
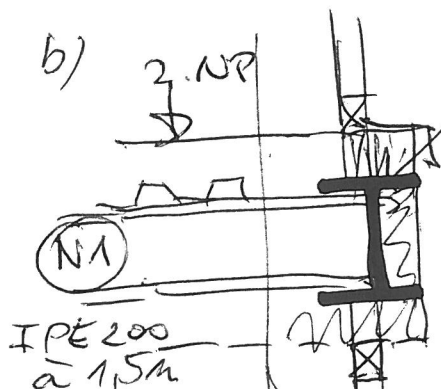
$$J_x = \frac{5,1}{3,84} \cdot \frac{4,44 \cdot 1,4^4}{2,1 \cdot 0,4} + \frac{30,05 \cdot 1,40}{48 \cdot 2,1 \cdot 0,4} = 231,0 \text{ cm}^4$$

a)

2x IPE č. 120
 dl. 1,80 m

b) nebr

HEA 260 - dl. 1,80 m



Průřez u krčku

P5

nad dveřmi (s naderdekou)

$$h = 1,50 \text{ m}$$

$$l_{30} = 1,50 \text{ m}$$

$$l_0 = 1,75 \text{ m}$$

$$p_k = 14,85 \cdot 1,5 \cdot 2,0 + 2,5 \cdot 6,95 \cdot 1,5 = 44,74 \text{ kN}$$

$$p_d = 11,05 \cdot 3 + 2,5 \cdot 9,25 \cdot 1,5 = 64,84 \text{ kN}$$

$$q_k = 4,44 + 1,5 \cdot 0,65 \cdot 1,8 + 1,5 \cdot 1,0 = 21,15 \text{ kN/m}$$

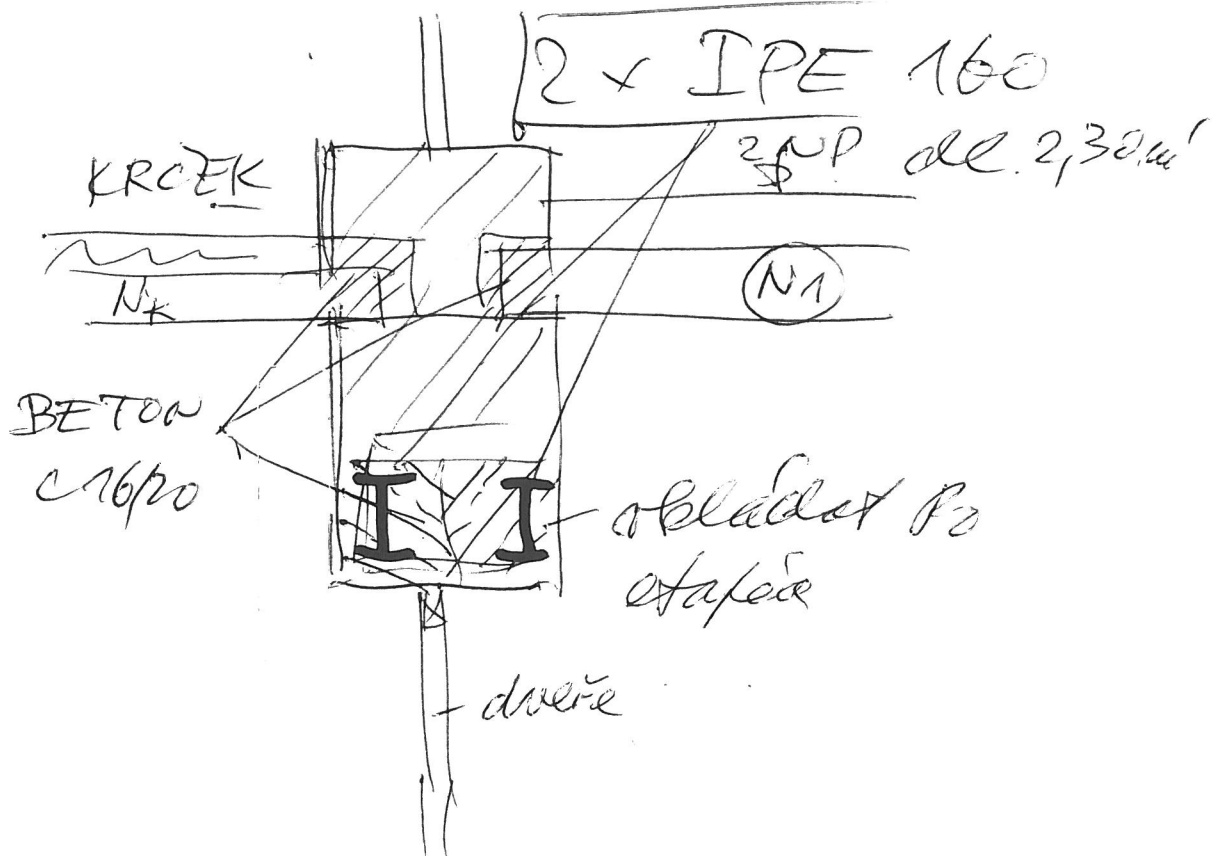
$$q_d = 6,00 + \frac{1,8 \cdot 0,65 \cdot 1,8 + 1,5}{16,71} \cdot 1,35 = 28,56 \text{ kN/m}$$

$$f_{\text{kor}} = \frac{150}{350} = 0,43 \text{ mm}$$

$$M_{3d} = \frac{64,84 \cdot 1,75}{4} + \frac{1}{8} \cdot 28,56 \cdot 1,75^2 = 40,62 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{40,62}{0,8 \cdot 0,235} = 216,03 \text{ cm}^3$$

$$I_x = \frac{5 \cdot 21,15 \cdot 1,5^4}{3,87 \cdot 2,1 \cdot 0,43} + \frac{44,44 \cdot 1,5^3}{48 \cdot 2,1 \cdot 0,43} = 526,2 \text{ cm}^4$$



Puštění u kroku

P6

nad dveřmi (opt. nad dveřmi)
ve stěně staré věnovky)

$$h = 150 \text{ mm}$$

$$l_{sv} = 1,80 \text{ m} ; l_0 = 2,05 \text{ m}$$

$$P^u = 25645 \cdot 1,5 = 24,19 \text{ kN}$$

$$P^d = 25 \cdot 1,5 \cdot 9,25 = 34,69 \text{ kN}$$

$$q^u = 4,85 \cdot 0,5 + 10,71 \cdot (0,26) = 20,64 \text{ kN/m}$$

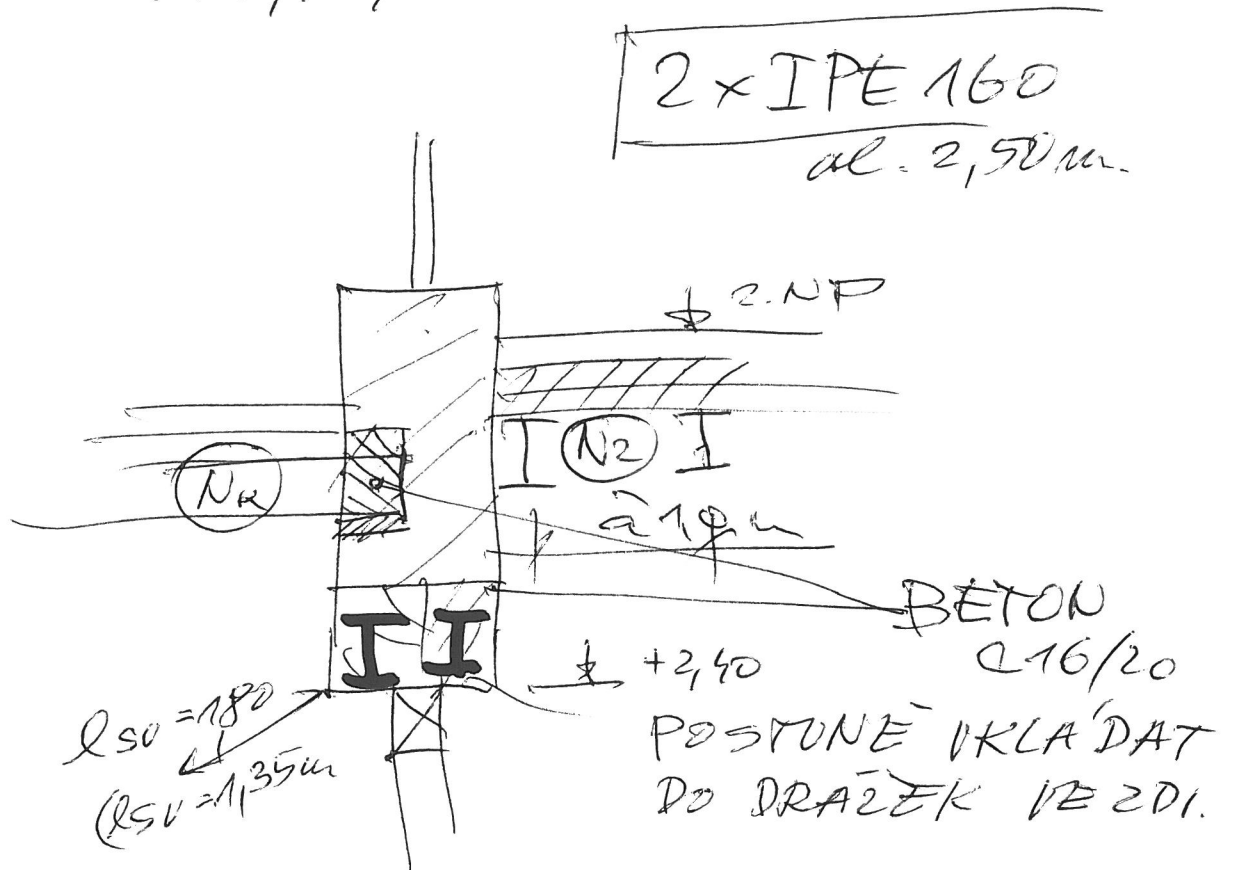
$$q^d = 11,05 \cdot 0,5 + 10,71 \cdot 1,35 = 28,31 \text{ kN/m}$$

$$f_{lan} = \frac{180}{350} = 0,52 \text{ cm}$$

$$M_s = \frac{1}{8} \cdot 28,31 \cdot 2,05^2 + \frac{34,69 \cdot 2,05}{4} = 32,65 \text{ kNm}$$

$$W_x = \frac{32,65}{0,8 \cdot 0,235} = 173,4 \text{ cm}^3$$

$$I_x = \frac{5 \cdot 20,64 \cdot 1,8^4}{384 \cdot 21 \cdot 0,52} + \frac{24,19 \cdot 1,8^3}{48 \cdot 21 \cdot 0,52} = 524,50 \text{ cm}^4$$



-28-

Pirkļapnā ar drošinātāju mēģi krāslu ar novērtēto lēģu mēģi

P7. $l_{sv} = 1,8m$
 $l_0 = 2,12m$

Zāģu mēģi : ar krāslu + nederdēģi

	ka/m ²	ka/m ²	ka/m ²
-25/2 · 6,45 ^{ka} krāsl	8,10	9,25*	11,57
-vāģe	9,24	5,67	12,48
-zāģu mēģi 18 ³³ 20 ⁴²⁰	4,44	5,67	6,00
-nēģe	0,50	1,35	0,68
	<u>$q_k = 22,28 kN/m^2$</u>		<u>$q_d = 30,73 kN/m^2$</u>

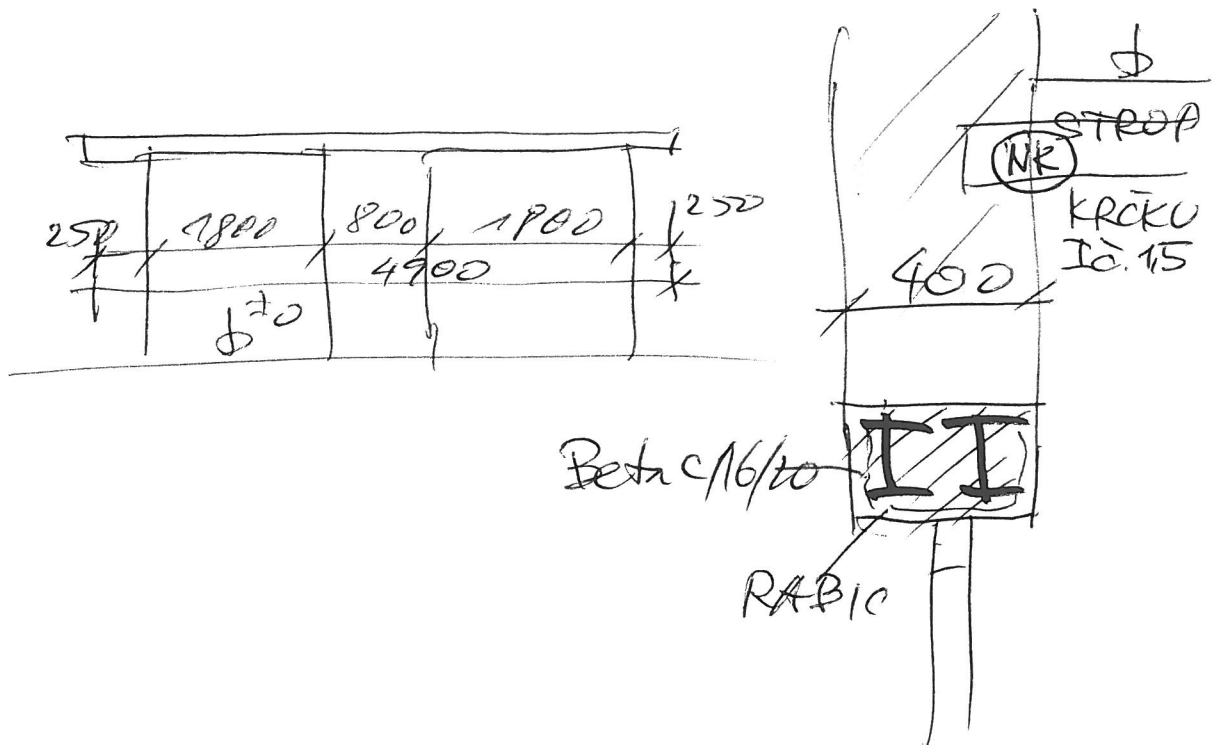
$$M_s^d = \frac{1}{8} 30,73 \cdot 2,12^2 = 18,60 kNm$$

$$W_{x,cr} = \frac{18,60}{0,8 \cdot 0,235} = 98,9 cm^3$$

$$f_{lcr} = \frac{180}{350} = 0,514 cm$$

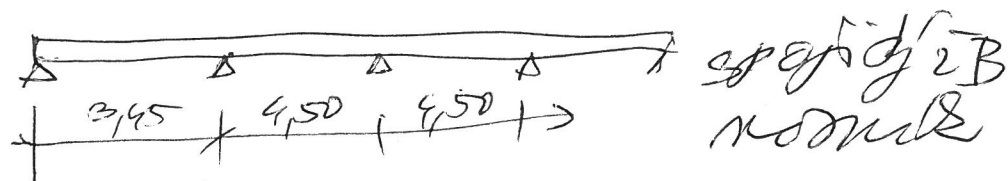
$$I_{x,cr} = \frac{5 \cdot 22,28 \cdot 1,8^4}{3,84 \cdot 2,1 \cdot 0,514} = 282,0 m^4$$

2x IPE 140 $d_{lcr} = 4,90 m$



9. NOVÁ TĚLOCVIČNA:

Zdroj (21) - rovinný kosm



= síle zatížení
 - od dřev 0,7 · 1,98
 - od vod. zát. - 1,0 m
 - od větr

ka/m'
 1,40
 4,20
 4,45

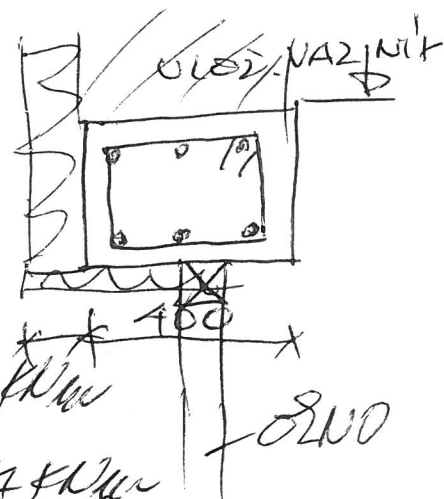
A
 (2,79)
 ka/m'
 2,00
 5,67
 6,00

$$q^m = 10,05 \text{ ka/m'} \quad q^v = 13,67 \text{ KN/m'}$$

= tržné zatížení

$$q^m = \frac{0,29}{(4,50 - 3,00)} \cdot 0,49 = 3,15 \text{ KN/m'}$$

$$q^d = 1,5 \cdot 3,15 = 4,73 \text{ KN/m'}$$



$$M_2^d = \frac{1}{10} \left(\frac{3,45 + 4,50}{2} \right)^2 \cdot 13,67 = 21,60 \text{ KNm}$$

$$M_2^d = \frac{1}{12} \cdot 4,5^2 \cdot 13,67 = 23,07 \text{ KNm}$$

$$M_x^d = \frac{1}{12} \cdot 4,73 \cdot 4,5^2 = 17,98 \text{ KNm}$$

$$h_0 = 40 - 4 = 36 \text{ cm} \quad \eta_0 = 1 - \frac{20}{450} = 0,956$$

$$\alpha = \frac{0,36}{\frac{0,02307}{0,956 \cdot 0,949 \cdot 11,5}} = 4,940 \quad \delta = 0,949$$

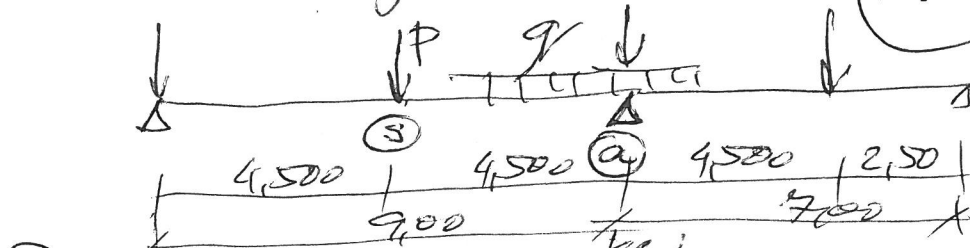
$$A_{ST} = \frac{0,02307 \cdot 10^4}{0,956 \cdot 0,949 \cdot 0,36 \cdot 450} = 1,53 \text{ cm}^2$$

BETON C20/25
 OCEL A505(R)

3 + 3 Ø R10

Monoliticky prvok

MP1



$$\begin{aligned}
 P &= \text{ok med.} & 144 \cdot 2 \cdot 4,5 \cdot 1,98 &= 77,52 \text{ t} & 109,23 \text{ t} \\
 & - \text{ok 2 div + 21} & (865 \cdot 4,5) &= 38,93 \text{ (11,64)} & 52,52 \text{ t} \\
 & - \text{ok 174} & 174 \cdot 2 \cdot 1,86 &= 16,19 \text{ t} & 22,80 \\
 & - \text{ok 174} & 0,45 \cdot 0,45 \cdot 18 \cdot 25 &= 9,12 \text{ t} & 12,30 \text{ t} \\
 & & & & \hline
 \end{aligned}$$

$$P^u = 141,76 \text{ kN}$$

$$P^d = 196,85 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned}
 q &= \text{ok 2 div} & 3,36 \text{ kN/m} & (5,64) & 4,54 \text{ kN/m} \\
 & - \text{ok 2 div + 21} & 0,40 \text{ t} & 1,35 & 0,54 \text{ t} \\
 & - \text{ok 174} & 2,10 \text{ t} & (9,25) & 11,57 \text{ t} \\
 & - \text{ok 174} & 6,00 \text{ t} & 1,35 & 8,10 \text{ t} \\
 & & & & \hline
 q^u &= 17,86 \text{ kN/m} & q^d &= 24,75 \text{ kN/m}
 \end{aligned}$$

$$M_{s_m}^d = \frac{1}{8} 24,75 \cdot 8^2 + \frac{5,2}{32} 196,85 \cdot 9 = 451,65 \text{ kNm}$$

$$M_a^d = 198,00 + \frac{6}{16} 196,85 \cdot 8 = 488,55 \text{ kNm}$$

$$M_{a_{red}}^d = 488,55 \left(1 - \frac{0,4}{9}\right) = 453,50 \text{ kNm} = M_{s_m}^d$$

$$\beta = 1 - \frac{20}{1150} = 0,9826$$

$$h_0 = 1100 - 100 = 1000 \text{ mm}$$

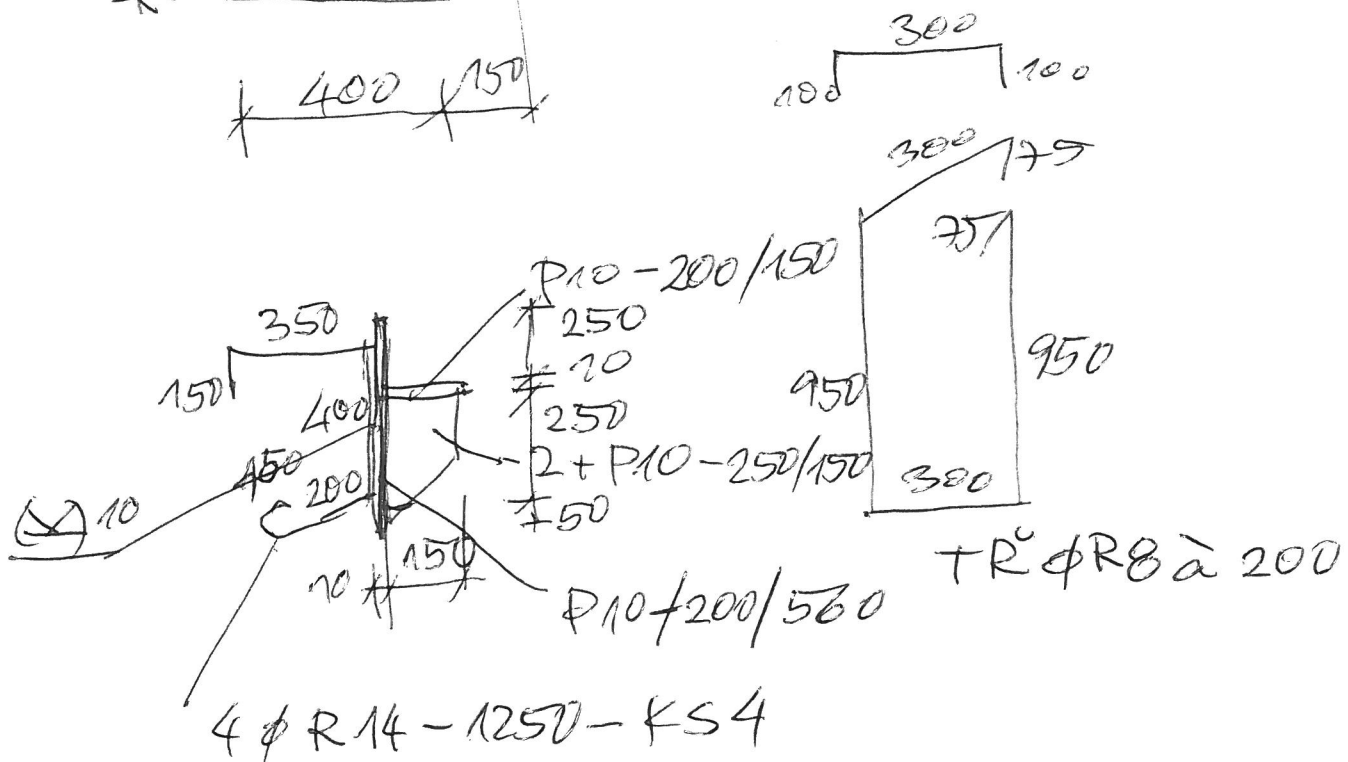
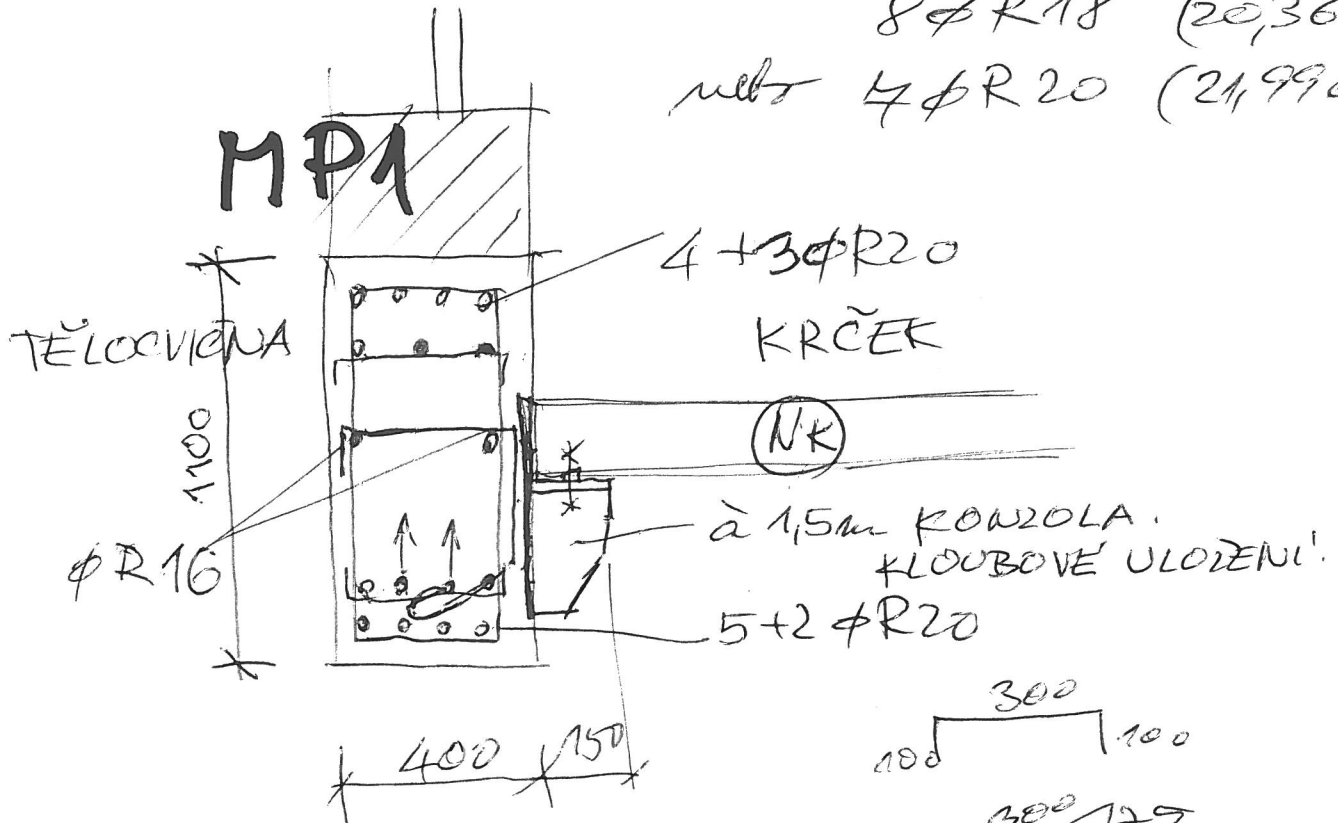
$$\alpha = \frac{1,00}{\sqrt{\frac{0,7535}{0,9826 \cdot 0,4 \cdot 11,5}}} = 2,450 \quad \beta = 0,908$$

- 31 -

$$F_a = \frac{0,4535 \cdot 10^4}{0,9826 \cdot 0,908 \cdot 10 \cdot 450} = 18,8 \text{ cm}^2$$

8 ϕ R 18 (20,36 cm²)

nebo 4 ϕ R 20 (21,99 cm²)



BETON C 20/25
OCCEL 10505(R)

SLOUP - KALY TĚLOCVIČNÝ

Mondag sloup

MS1

Zatížení:

$$Q^d = \frac{14176 + 0,45 \cdot 4,5 \cdot 25}{1} = 146,90 \text{ kN}$$

$$N_d = Q^d = 146,85 + 5,0025 \cdot 4,5 \cdot 1,35 = 224,60 \text{ kN}$$

$$h = 6,0 \text{ m}$$

$$M^d = 4173 \cdot 4,5 \cdot 6 = 124771 \text{ kN m}$$

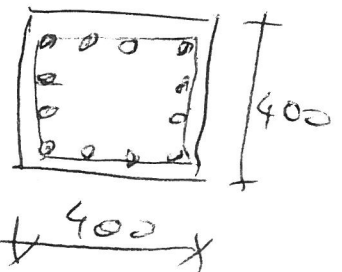
pro sloup

$$\lambda_b = \eta h = \frac{6 \cdot \sqrt{12}}{0,4} = 51,96 > 35$$

$$e_f = \frac{124771}{224,60} = 0,56 \text{ m}$$

$$\eta_0 = 1 - \frac{20}{450} = 0,95 \quad h = b = 400 \text{ mm}$$

$$N_{eu,lin} = 0,95 \cdot 0,409 \cdot 0,4 \cdot 0,36 \cdot 11,5 \cdot 10^3 = 647,2 \text{ kN}$$

Výpočet:

$$A_{s12} = \frac{0,6472 (94 - 0,150 + 0,057) \cdot 10^6}{0,95 \cdot 0,36 \cdot 450} = 12,84 \text{ cm}^2$$

SOMĚŘENÍ
MĚŘENÍ.

4 φ R22

sloup je reťmud' do záhlada.
 reakce do záhlada TR φ R8 - à 250

$$q^u = \frac{146,90}{4,50} = 32,65 \text{ kN/m} \quad \begin{matrix} (150) \\ \text{a plocha} \\ \text{a u vřad} \end{matrix}$$

Beton C20/25; OCEK 10505(R)

ZAKLADOVÉ PASY

2P1

pod stěnou ze sloupů à 4,5m.

Zatížení

- od slupa H.32 - ... 32,65 kN/m
- od zděna - 14,70 "
- 3,5 · 4,20 - - -

$$\text{nerozklad pro } Q_0 = 47,35 \text{ kN/m}$$

vl. nále

$$1,3 \cdot 120 \cdot 0,250 \cdot \dots \quad Q_2 = 39,00 \text{ "}$$

$$\text{Do zál. spory } Q_2 = 86,35 \text{ kNm}$$

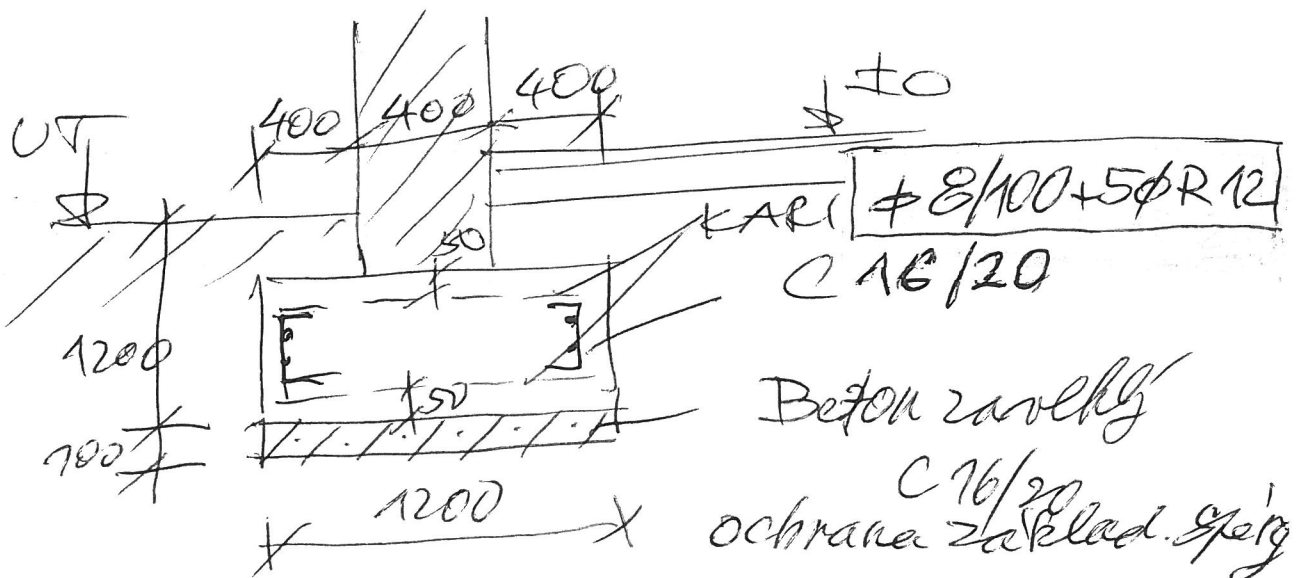
$$\text{excentricita } [B = 1,20 \text{ m}]$$

$$e_x = \frac{12441 : 4,5}{\frac{227,6 : 4,5 + 39 \cdot 1,35}{59,58} \quad \frac{28,38}{103,23}} = \frac{28,38}{103,23} = 0,275 \text{ m}$$

Kontrola základové spory:

$$\sigma = \frac{86,35}{\frac{(1,2 - 2 \cdot 0,275) \cdot 1,0}{0,55}} = 132,9 \text{ kPa}$$

$\approx R_{d\sigma} = 150 \text{ kPa}$



PATKA pod slupou u galerie tělocvičny

(2P2)

Zatížení:

- od MP1-P = $2 \cdot 14,46$ - - - - - 28,92 kN
- od q1 = $11,25 \cdot 14,86$ - - - - - 200,93 "
- vl. váha slupa
 $0,45/0,45 \cdot 25 \cdot 5$ - - - - - 25,32 "

kepatř $Q_0 = 509,46 \text{ kN}$

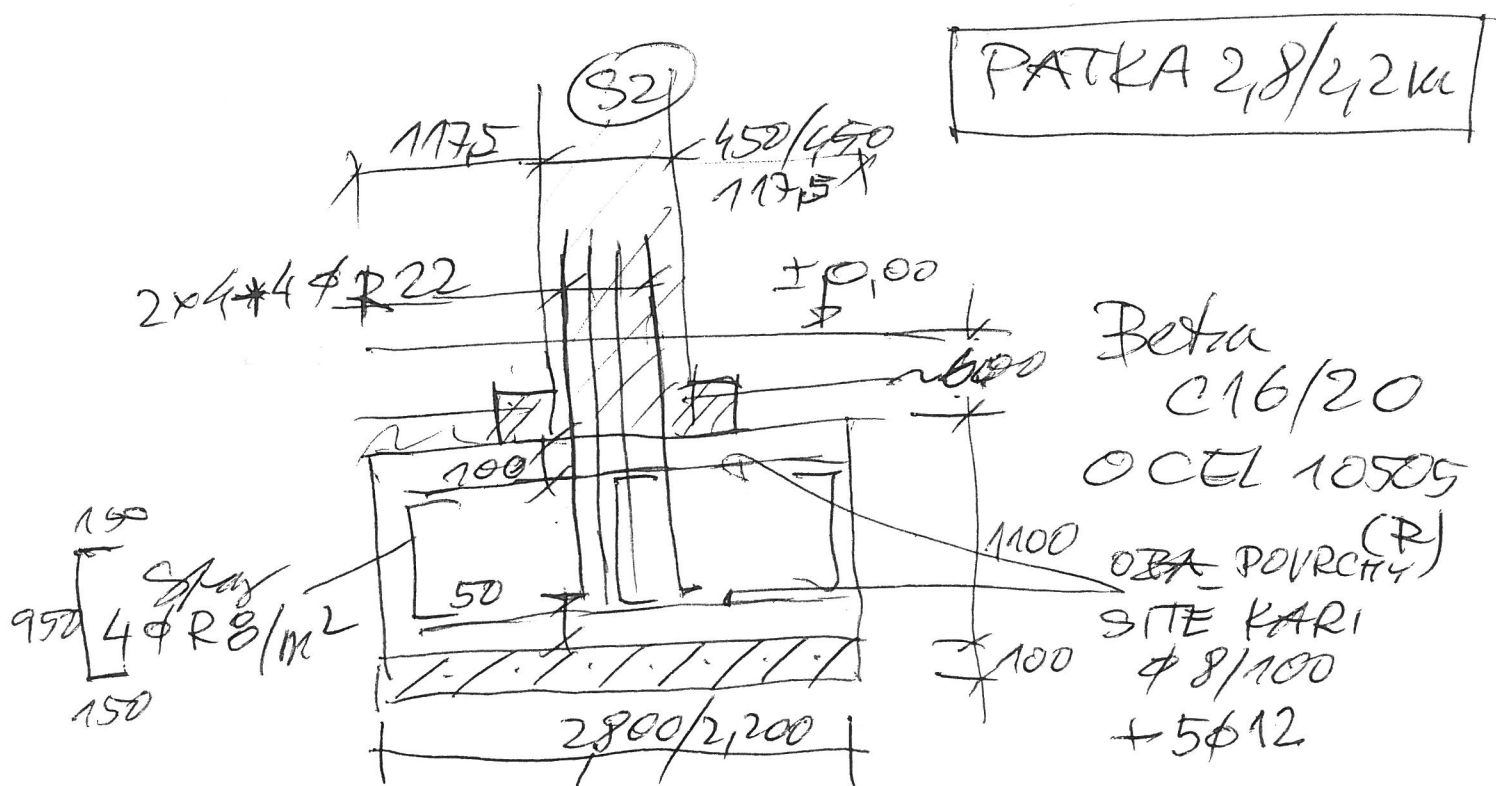
ob-29 $M = (0,21 + 0,49) \cdot 11,25 \cdot 4 \cdot 4 = 220,50 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$l_x = \frac{220,50}{\frac{509,46}{2,20} + 231,00} = 0,30 \text{ m}$

- vl. váha potě $2,2 \cdot 2,8 \cdot 15 \cdot 25$ $Q_p = 231,00 \text{ kN}$

Do základ. spary $Q_{zs} = 740,76 \text{ kN}$

$\sigma = \frac{740,76}{(2,8 - 0,3 \cdot 2)(2,2 \cdot 2,20)} = 168,4 \text{ kPa} \sim R_{ax}$
upraveně.



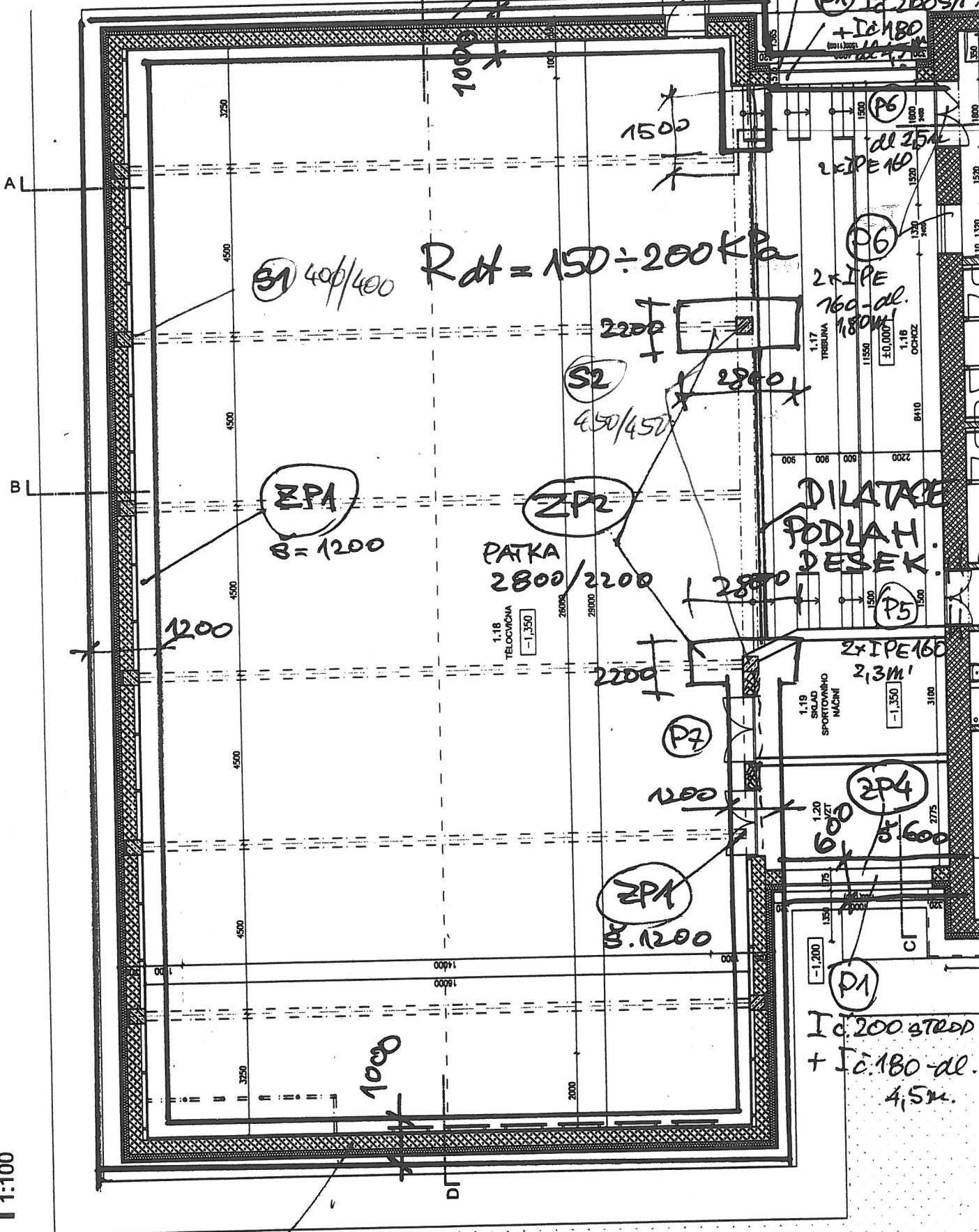
ZÁKLADY

DO NEZAMAZ. HL. - 130 POD UT.

ZP3

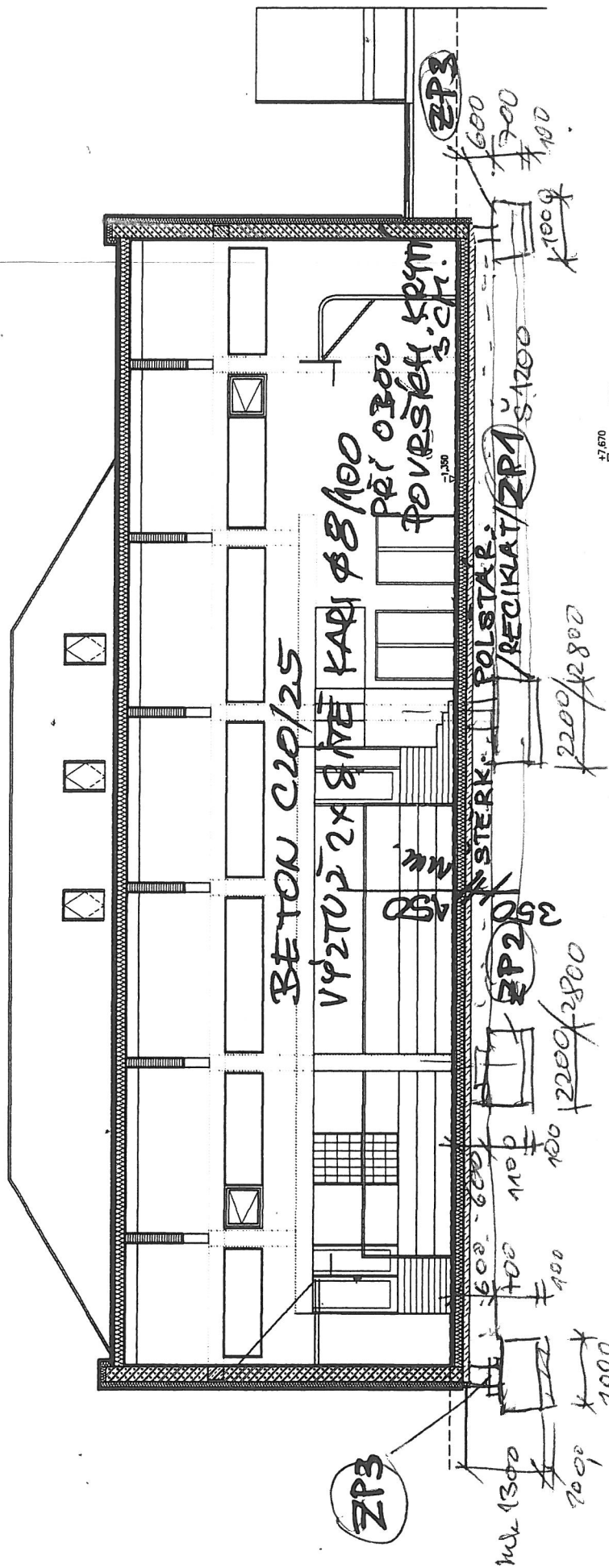
š = 1000

ZP4 š = 600



1 PŮDORYS 1. NP - NOVÁ TĚLOCVICHNA
1:100

ZP3 š = 1000

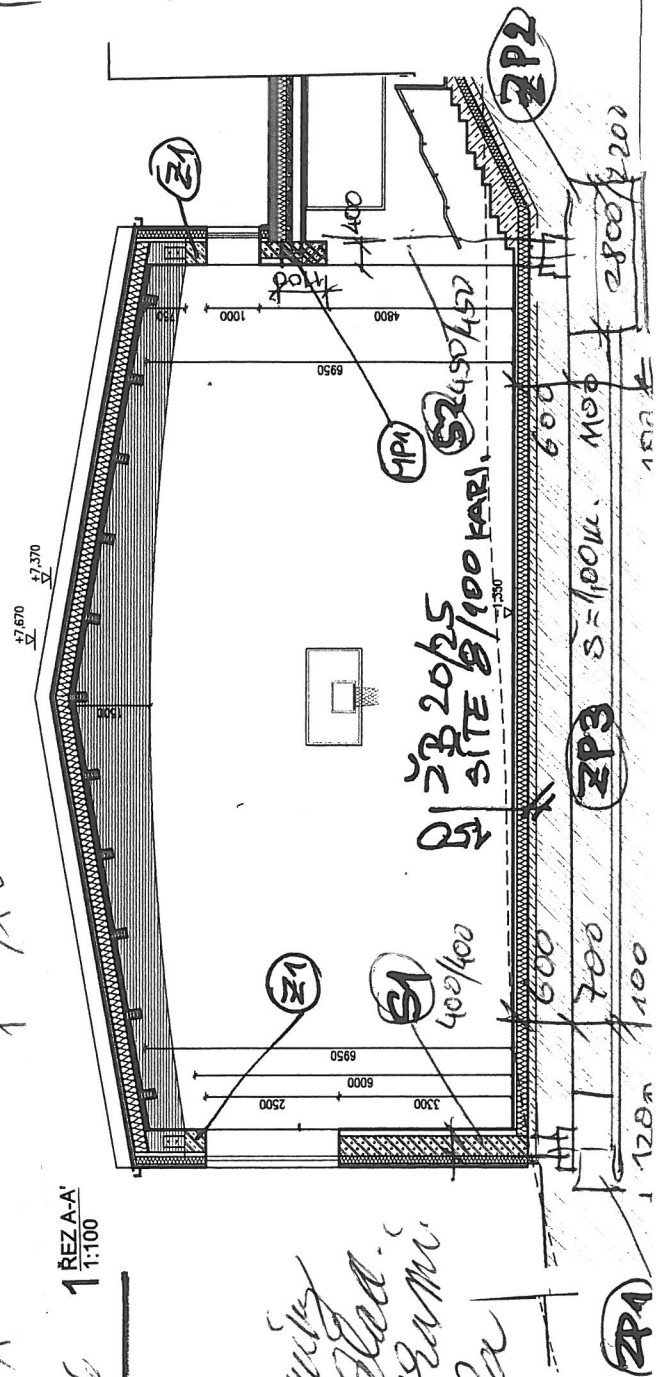


GEOL. PRŮZ. PŘED BĚŽN

PRU 2404

RUDN. PILOS CELADA -

- začít s do postle zemřít
(Proměna Klonera pro Glad -
Beslanu) pro pany + Pa + Ga mi.

$$R_{ad} = 150 \text{ or } 200 \text{ Pa}$$


Paš me šif.ZP3

tlačovité.

Zadání.

$$\begin{aligned}
 & - \text{ok štět} (1,625 + 0,075) \cdot 1,98 = 4,60 \text{ kN/m} \\
 & - \text{2 dvor} - 8 \cdot 6 \cdot 4,20 = 36,12 \text{ "} \\
 & - \text{věže} = 4,44 \text{ "}
 \end{aligned}$$

$$\text{nezařazen } Q_0 = 45,16 \text{ kN/m}$$

ok. nezařazen

$$Q_{2p} = 37,50 \text{ "}$$

1,5 1,0 25 10

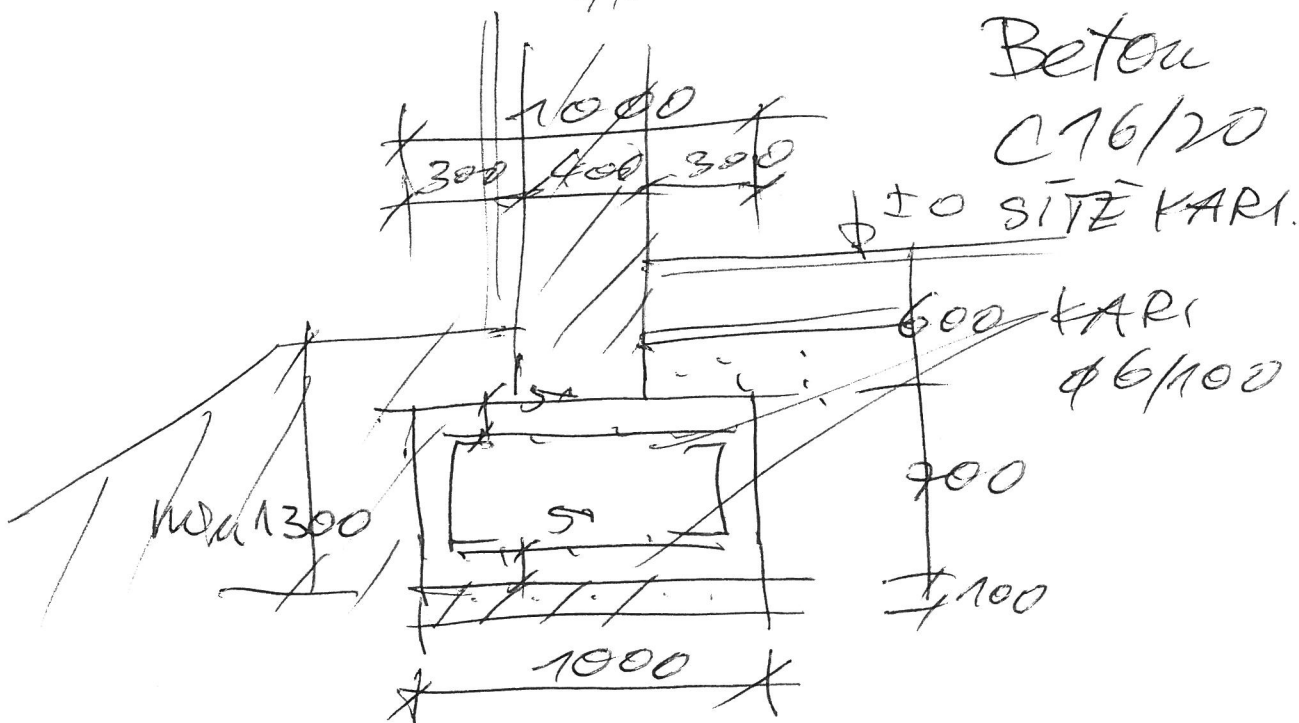
$$\text{do zař. štět } Q = 82,66 \text{ kN/m}$$

$$M_s = \left(\begin{smallmatrix} 0,49 \\ +0,24 \end{smallmatrix} \right) \cdot \frac{6^2}{2} = 12,60 \text{ kNm} \quad [B = 1,00 \text{ m}]$$

$$l_{\text{max}} = \frac{12,60}{82,66} = 0,15 \text{ m} \quad l_{\text{st}} = 0,05 \text{ m}$$

napětí v 2. štětě

$$\sigma = \frac{82,66}{1,0 - 2(0,15 + 0,05)} = 137,8 \text{ MPa} < R_{st}$$



Zaklad pas pod štítu krčku.

ZP4.

Zaběrky:

- od šířky
 $2,85 \cdot (0,75 + 0,6)$

$3,85 \text{ kN/m}^2$

- od zdvořené
 $2,60 \cdot 4,20 + 4,44$

$15,36 \text{ "}$

nezačlen.

$Q_0 = 19,21 \text{ kN/m}^2$

zaklad konstrukci.

$0,6 \cdot 1,3 \cdot 25$

$Q_2 = 19,50 \text{ "}$

$[B = 60 \text{ cm}]$

$Q_{25} = 38,71 \text{ kN/m}^2$

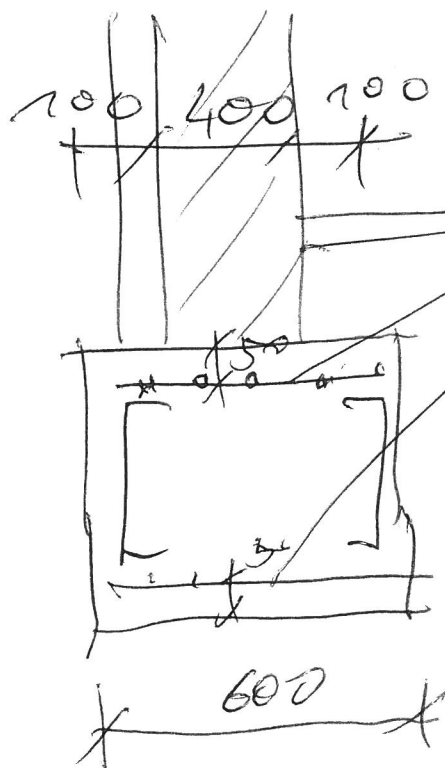
$l_x = 0,10 \text{ m.}$

Kontrola zařl. špeře

$\sigma = \frac{38,71}{0,6 - (2 \cdot 0,1) \cdot 1}$

$= 96,8 \text{ kPa} \leq R_{ct}$

KONSTRUKČNÍ
ŠNÍ (ZP4)



SITE

KAP 1 6/100

Bořm

C 16/20

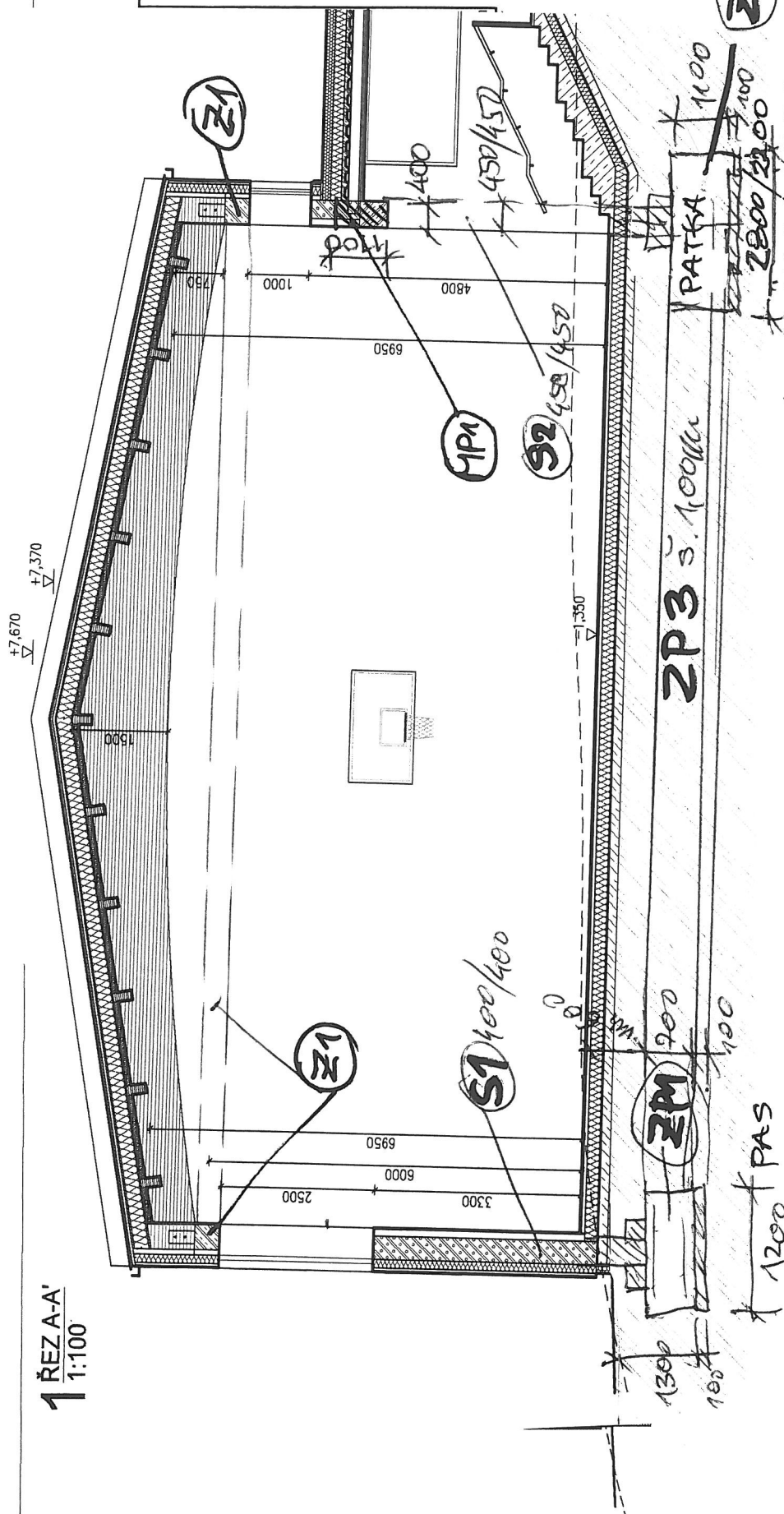
0,00

10505(2)

700

100

1 ŘEZ A-A' 1:100



LEGENDA

	ŽELEZOBETON
	BETON
	ZDIVO - CIHLA PLIVA
	ZDIVO - OBECNÉ
	ZDIVO - PLYNOSILKÁT
	POVODNÍ ZEMINA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS

POZNÁMKA:

- DOKUMENTACE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ STAVAJÍCÍ
- KONSTRUKCE JSOU PŘEVZATY ZE ZAMĚŘENÍ STAVBY, KOTÝ JSOU POLIZE
- ORIENTAČNÍ. VEŠKERÉ ROZMĚRY JE NUTNÉ OVĚŘIT NA STAVBĚ.
- POZICE A STAV NOSNÝCH KONSTRUKCÍ SKRYTÝCH ZA STAVAJÍCÍMI
- OBRÁDKY A OMIKAMÍ MUSÍ BÝT OVĚŘENY BEHEM PROVÁDĚNÍ STAVBY.
- VÝKRES NESLOUŽÍ JAKO DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY.
- KOTOVÁNÍ KONSTRUKCE JE BEZ FINÁLNÍ ÚPRAVY

S02 - STŘECHY NOVÁ TĚLOCVIČNA

U=0,14W/m²K

- STŘEŠNÍ KRYTINA - VLIVITÁ KRYTINA CEMBIT
- STŘEŠNÍ LATĚ 60x40mm
- EUROPAKEL II. 270mm (OSB 15mm, EPS 242mm, OSB 15mm)
- MINERALNÍ TEPELNÁ IZOLACE V DR. ROŠTU II. 60mm
- CETROS DESKA II. 15mm
- NOSNÁ KČE STŘECHY, LEPENÝ VÁZNIK

11) ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

11.1. Založení objektu je nutné provést do nerámenné hloubky 1,3m pro úroveň upraveného terénu.

Vzhledem k vyškrtu navrhované průměrné rychlosti vstřížení musí být založeno do únosné vrstvy $R_{dt} = 150$ až 200 kPa . Vzhledem k údajům u ZP1 až ZP4. Navrhby musí být něžně ověřeny odstraněním.

11.2. Základová deska - podlahy je založena na nezářkař. Pod podlahou desky bude proveden stěžeň (reciklační) polštář o tloušťce min 350 mm.

Bude umístěn železný prvek se stěžeň a hydroizolací; doporučení $\Phi 6$ mm, která je i při středním radonovém riziku.

11.3. Konstrukce nové kolonny jsou navrhovány z monolitického železobetonu C 25/30 s výztuží 10505 (R) a sítěmi KARI.

Slopy jsou veškruty do základů pasů nebo patek.

Navrhovaná konstrukce je možné prefabrikovat a slopy veškrut do základů v základových konstrukcích. Základové pasy a patky dle návrhu pro tuto variantu konstrukce upravit, dle jsou ze statického hlediska možné (bude upraveno veškrut do základů a patky budou probíhat v místě slopy 31 a 52.

- 11.4. Navržené řešení je zastudeno
všechné ale vyžaduje návrhy
nenabízející realizační dokumentaci
dodavateli
- 11.5. V případě změny a autor vyžaduje
každý případ osouhlasení a
předání úpravy dokumentace za
útrahu.
- 11.6. V době návrhu založení nové značky
definitivním hydrogeologickým průzkumem
je vyžadováno z publikovaných údajů
geologa RNDr. M. Celady - P. J. BRAT.
- Návrh založení je proveden bez
všech agendových povinností a bez všech
spodních údajů.
- 11.7. Podrobné vyřízení návrhů zastudeno
neodlivní.
- 11.8. U stavebních projektů doporučených pro
místologický průzkum. KPOU4 seřazen
a zastudeno před zastuděním hl. stavu
převážně nadějí proti křivkám a
dřevozazrým bořím. V místech lo-
žiskového narušení kromě je nutné jeho
vypravení.

V Praze červen 2012.

Vypracováno:

