

SO 02 ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD
 SO 02.1 LAPÁK ŠTĚRKU
 SO 02.2 HRUBÉ PŘEDČIŠTĚNÍ
 SO 02.3 MECHANICKÉ PŘEDČIŠTĚNÍ
 SO 02.4 KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ
 SO 02.5 MĚRNÁ ŠACHTA

HLAV.INŽENÝR	ZODPOVĚD.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	 SENOVÁŽNÉ NÁM. 1 ČESKÉ BUDĚJOVICE 370 01 tel. 385775111	
ING.PRŮCHA	ING.PRŮCHA	ING.KUBEŠ		ING.HRUBÝ		
OBJEDNATEL OBEC SOBĚNOV					ZAK.Č. 1213-52	
KRAJ JIHOČESKÝ		OBEC SOBĚNOV			ARCH. Č. 1213	
AKCE ČOV SOBĚNOV					FORMÁT	KOPIE
					DATUM 01/2013	
					STUPEŇ ZDS	
					MĚŘÍTKO	
OBSAH STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST					VÝKR. Č. 26	ČÁST F.I

Soběnov o.ž. 1213-61

Hrubé předstřelní
Flak čisti

a) g. dvor



b) zatížení

zvenku

zmmi tlak v kl. d. 13.143.0,546

= 10,15 kN/m²

hydrod. tlak 10.143

14,30

id. b'

24,45 kN/m²

proimžová

z. na poveru 5,0 kN/m²

z. tlak 5,0.0,546.3

8,19

celkem charakteristické

32,64 kN/m²

něvrhové

$$(6.10a) \quad \Sigma = 1,35 \cdot 24,45 + 1,5 \cdot 0,7 \cdot 8,19 = 41,61 \text{ kN/m}^2$$

$$(6.10b) \quad \Sigma = 1,35 \cdot 0,85 \cdot 24,45 + 1,5 \cdot 8,19 = \underline{\underline{43,46 \text{ kN/m}^2}}$$

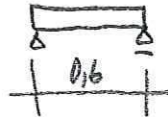
$$M = \frac{1}{6} \cdot 43,46 \cdot 1,43^2 = 14,81$$

[illegible]

Norma stěna v nosovací nůžce

Polypropylenové desky

a) g. dvár



b) zatížení
vitr

$$0,7 \cdot 1,4 \cdot 0,45 = 0,441 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,2 = 0,529 \text{ kN/m}^2$$

dovolené namáhání $\sigma_{\text{dov}} = 4,20 \text{ MPa}$, $E_{\text{cl}} = 899 \text{ MPa}$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 0,529 \cdot 0,6^2 = 0,0238 \text{ kNm/m}$$

$$W_h = 0,0238 / 0,00420 = 5,67 \text{ cm}^3$$

$$J_h = \frac{5 \cdot 400}{324} \cdot \frac{0,441 \cdot 0,6^3}{899 \cdot 10^3} \cdot 1 \cdot 10^6 = 55,2 \text{ cm}^4$$

c) návrh

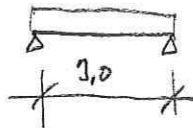
$$t = 20 \text{ mm}$$

$$W = 66 \text{ cm}^3 > 5,67$$

$$J = 66 \text{ cm}^4 > 55,2$$

Vodorovné nosníky

a) g. dvár



b) zatížení

svislé

$$0,02 \cdot 0,6 \cdot 9,81 =$$

$$0,12 \text{ kN/m} \cdot 1,1 = 0,13 \text{ kN/m}$$

vodorovné

$$0,441 \cdot 0,6$$

$$0,26 \cdot 1,2 = 0,32$$

$$M_g = \frac{1}{8} \cdot 0,13 \cdot 3,0^2 = 0,146 \text{ kNm}$$

$$M_h = \frac{1}{8} \cdot 0,32 \cdot 3,0^2 = 0,360 \text{ kNm}$$

$$V_h = 0,36 / 0,2 \cdot 2,5 = 4,5 \text{ cm}^3$$

$$J_h = \frac{5 \cdot 400}{384} \cdot \frac{0,32 \cdot 3,0^3}{240 \cdot 10^6} \cdot 1 \cdot 10^{12} = 214 \text{ dm}^4$$

c) návrh : IPN 100

d) posouzení

klopení

$$L_2 = 9000$$

$$h = 100$$

$$b = 50$$

$$t_w = 4,5$$

$$t_f = 6,8$$

$$I_2 = 122 \cdot 10^3$$

$$\Delta t = 6,94$$

$$f = 0,54 - 0,13 \cdot 0,9414 = 0,51$$

$$u = 0,51 \cdot \frac{0,94 \cdot 9000}{12,45} = 115,5$$

$$u_{LT} = 115,5 \cdot \sqrt{33,80 / 34,20} = 124,6$$

$$\overline{u}_{LT} = 124,6 / 93,9 = 1,33$$

$$I_{LT} = 0,413$$

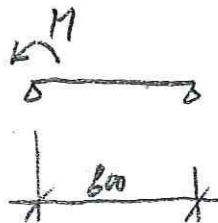
$$\frac{M_y}{I \cdot W_{pl,y} \cdot f_y / \gamma_{m0}} + \frac{M_z}{W_{pl,z} \cdot f_y / \gamma_{m0}} < 1$$

$$\frac{0,360}{0,413 \cdot 39,80 \cdot 10^{-6} \cdot 235000 / 1,15} + \frac{0,1146}{8,10 \cdot 10^{-6} \cdot 235000 / 1,15} = 0,115 < 1$$

Lávka s jeřábem

Příčný nosník

a) j. drav



b) zatížení

moment

$$M = 1,5 \cdot 0,6 = 0,9 \text{ kNm} \cdot 1,3 = 1,17 \text{ kNm}$$

$$W_n = 1,17 / 0,2 = 5,85 \text{ cm}^3$$

c) návrh

UPN 80

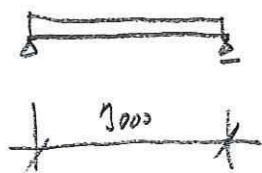
d) posouzení

$$W = 26,50 > 5,85 \text{ cm}^3$$

vyhovuje

Podélný nosník

a) j. drav



b) zatížení

rozměrné

$$4,0 \cdot 0,4 = 1,6 \cdot 1,3 = 2,08 \text{ kN/m'}$$

$$M = \frac{1}{8} \cdot 2,08 \cdot 3,0^2 = 2,94 \text{ kNm}$$

lokální

4,0 kN

1,3

= 5,20 kN

$$M_2 = \frac{1}{4} \cdot 5,20 \cdot 3 = 3,90 \text{ kNm}$$

celkový moment

$$M = 3,90 + \frac{1}{4} \cdot 0,9126 \cdot 3 + 0,60 = 5,35 \text{ kNm}$$

c) návrh : povolzení

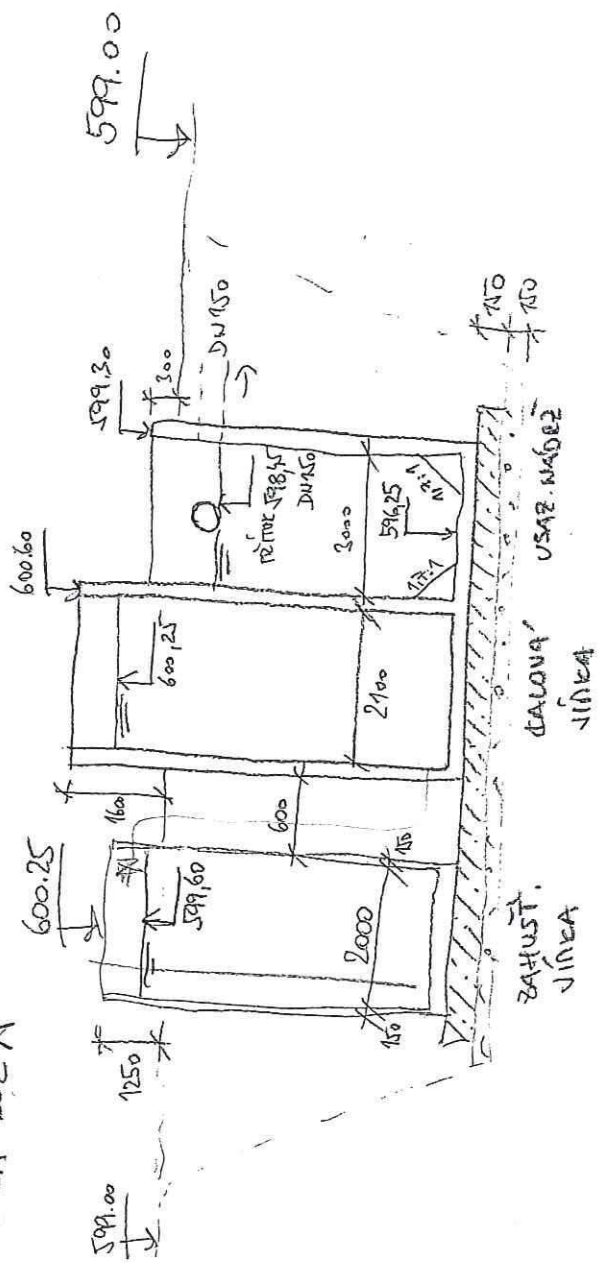
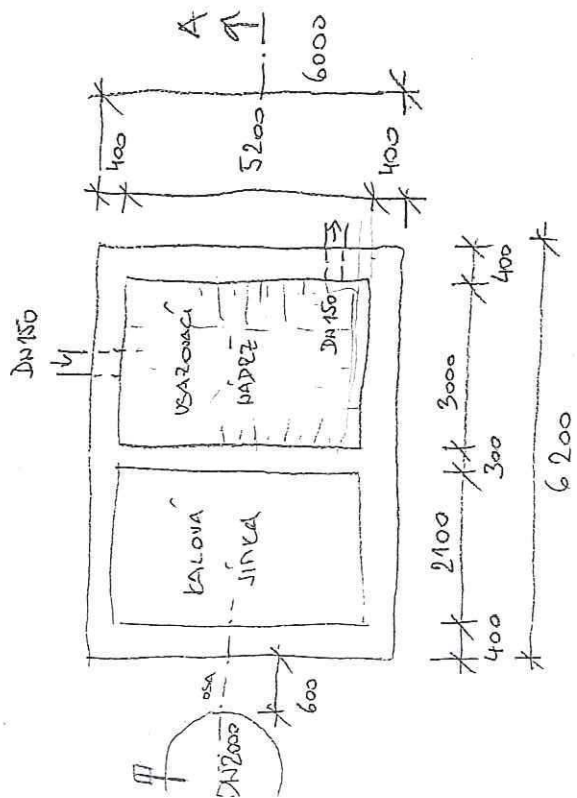
- viz program

IPN 120

$$M_s / M_R = 0,66 < 1$$

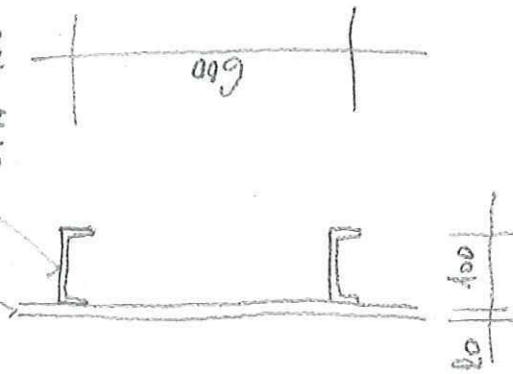
$$w = 1/489 \text{ L} < 1/400 \text{ L}$$

vychází

$$\text{DEZ A} - \text{DEZ A} =$$


POLYPROPYLENE DESKA TL 20 MM
- UPN 100 DL 3002

UPN 100 PL. 3000



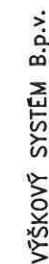
$$Q = 3.04$$

$\mu_{\text{Ag}^+} = 25.5 \text{ mV}$

$$V_{KAL, \sin \theta} = 43.7 \text{ m}^2$$

✓zakus, viber 10,5 m³

Soběnov - letiš-
tění



PS 01 TECHNOLOGICKÁ ČÁST STROJNÍ

POZICE NA VÝKRESE SOUHLASÍ SE SEZNAMEM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

HLAVNÍ INŽENÝR ING.ČADOVÁ				ZODP. PROJEKTANT ING.ČADOVÁ		VYPRACOVAL MICHAL SLABÝ		KRESLIL MICHAL SLABÝ		KONTROLOVAL JAN BEDNÁŘ		 SPOLUPRÁCE S ÚŘADY ČESKÉ REPUBLIKY 37001 141.3857/5111		
OBJEDNATEL OBEC SOBĚNOV										ZAK. Č. 1213-61				
KRAJ JIHOCESKÝ		OBEC SOBĚNOV		ARCH. Č. 1213										
AKCE													FORMÁT 2x44	KOPIE
													DATUM 05/2010	
												STUPEŇ DSP		
												MĚŘÍTKO 1:50		
OBSAH		BIOLOGICKE ČISTĚNÍ A KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ – DISPOZICE										VÝKR. Č. 2	ČÁST F.2	

LEGENDA MEDIC:

ODPADNÍ VODY PO HRUBÉM PŘEDČIŠTĚNÍ

PRIMÁRNÍ KAL

----- ZAHUŠŤENÝ KAL

ODPADNÍ VODY VYČIŠTĚNÉ

ODSAZENÁ KALOVÁ VODA

NOVÉ STROJE A ZAŘÍZENÍ