




INVESTOR:	Povodí Labe, státní podnik Vita Nejedlého 951/B 500 03 Hradec Králové		
PROJEKTANT:		SNOWPLAN, spol. s r.o. Mrštilkova 399/2a, 460 07 Liberec III TEL.: +420 484 845 571 GSM: +420 734 780 430 info@snowplan.cz, www.snowplan.cz	
ZAKÁZKA č.:	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	VYPRACOVAL :	
2017063-JILO	ING. PETR KOŘÍNEK	RENÁTA HEJTMANOVÁ HAVLOVÁ	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	KONTROLOVAL:	
	ING. JAROSLAV VOJTÍŠEK	ING. PETR KOŘÍNEK	
AKCE:	Jílový potok, Chrastava, oprava koryta, ř.km 0,000 - 1,157		
OBJEKT:	STUPEŇ:	ČÍSLO VYTISKU:	
	DSP-JP		
	DATUM:		
PŘÍLOHA:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	MĚŘÍTKO:	
STATICKÝ VÝPOČET s průvodní zprávou			

**OBSAH:**

<b>Průvodní zpráva</b>	<b>str. 3</b>
<b>Schéma konstrukce, zatížení</b>	<b>str. 4</b>
<b>Výpočet, návrh výztuže</b>	<b>str. 5</b>
<b>Výztuž nového stropu</b>	<b>str. 6</b>

**POUŽITÉ ČSN a podklady :**

**ČSN EN 1991-1-1 – Obecná zatížení**

**ČSN EN 1992-1-1 (73 17 01) – Navrhování betonových konstrukcí**

**DSP - Snowplan**

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Úkolem tohoto výpočtu bylo navrhnout a posoudit novou část stropu kanálu. Stávající část bude ubourána, aby kanál Jílového potoka mohl být vyčištěn.

Ve výpočtu byl uvažován kanál světlé šířky 1,75m, tloušťka stropní desky 200mm.

UVAŽOVANÉ MATERIÁLY : beton C25/30, výztuž 10505+Kari síť

### ZATÍŽENÍ :

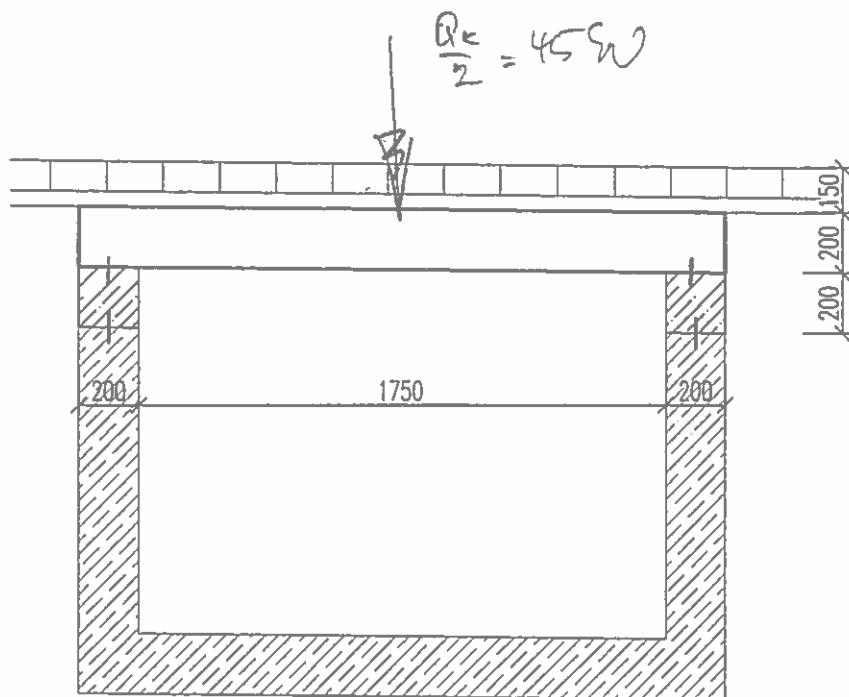
STÁLÉ :  $\gamma_f=1,2$

- vlastní hmotnost, skladba vrstvy nad kanálem (žulová dlažba)

UŽITNÉ :  $\gamma_f=1,3$

- pojezd vozidly 3,0-16,0t :  $q_k=5,0\text{kN/m}^2$ ,  $Q_k=90\text{kN}$

SCHEMA  
KONSTRUKCE



ÚTĚRKY

1. STĚNA  $\gamma = 1,2$

- izolace dlahy + koberc  $0,15 \times 28 = 4,5 \text{ W/m}^2$

- vl. tepelná izolace  $0,2 \times 25 = 5,0 \text{ W/m}^2$

2. ÚTĚRKA  $\gamma = 1,3$

- povrch vnitřní

$\alpha_k = 5,0 \text{ W/m}^2$   
 $Q_k = 90 \text{ W}$



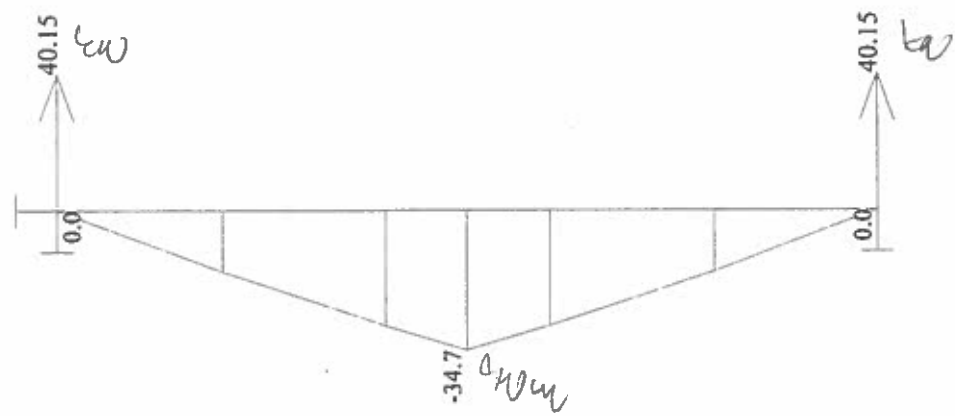
1.35 VLASTNÍ HODNOTY  $\gamma = 1,1$

2.35 STĚNA  $1,2 \dots 4,5 = 9$

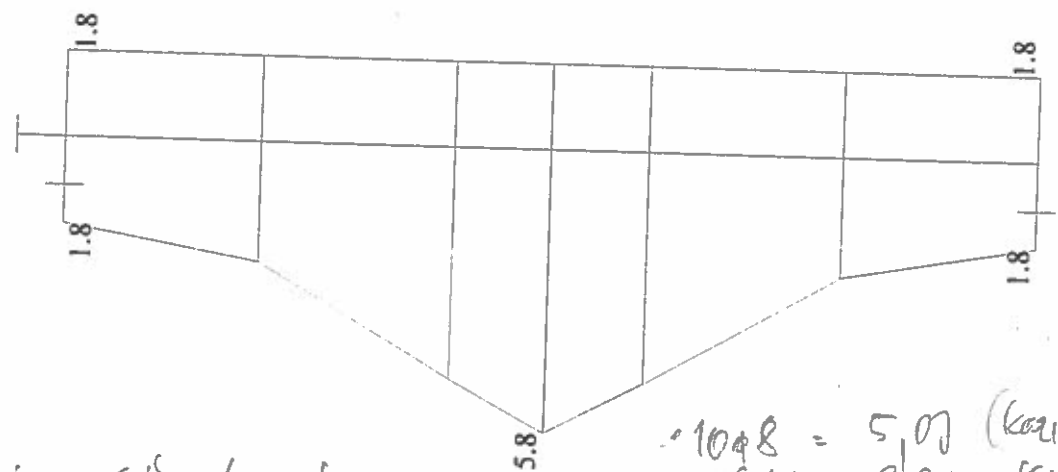
3.35 ÚTĚRKA  $1,3 \dots 45,0 \text{ W} = Q_k/2$

4.35 KONSTRUKCE  $1,0$

• ΠΛΗΘΗΚΗ ΠΟΡΕΥΤΩ [ $\sigma_{\text{max}}$ ] ; ΠΕΡΙΣΣΕ [ $\tau_{\text{max}}$ ]

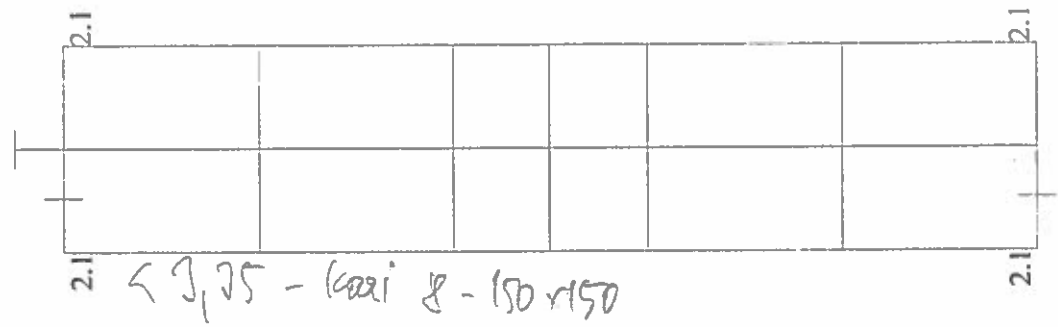


• ΠΙΣ. ΡΟΕΤΙΚΗ' ΤΙΣΤΩΣ [ $\sigma_{\text{max}}$ ]

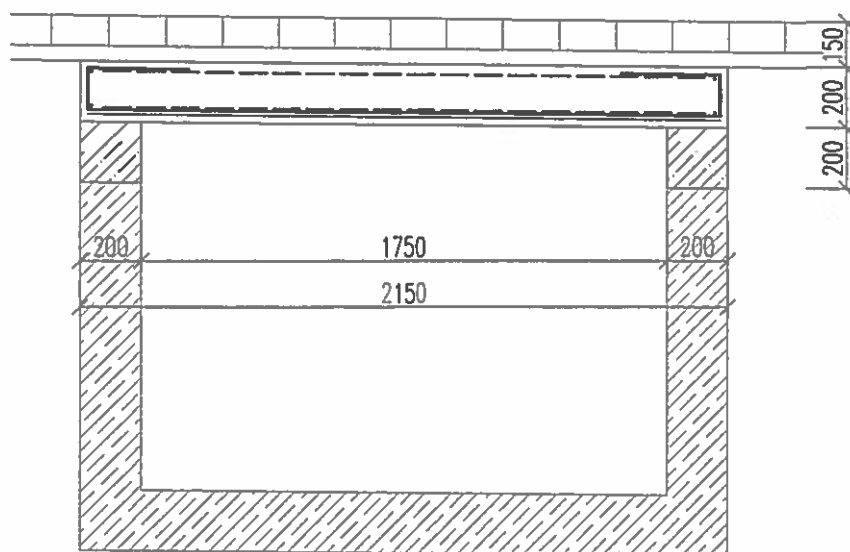


• ΠΙΣ. ΡΕΤΙΚΗ' ΤΙΣΤΩΣ [ $\sigma_{\text{max}}$ ]

$$\begin{aligned}
 & 10 \phi 8 = 5.07 \quad (\text{κατ } 8 - 100 \times 100) \\
 & 4 \phi 8 = 3.25 \quad (\text{κατ } 8 - 150 \times 150) \\
 & + \phi R10 \approx 200 \quad \dots 2.6 \\
 & \hline
 & A_s = 5.95
 \end{aligned}$$



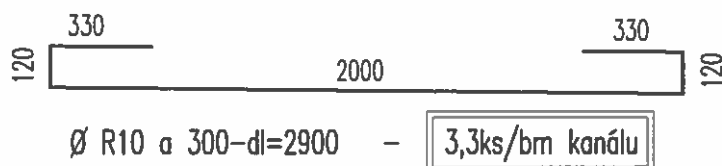
(6)



2x KARI 8-150x150 - 2,0x3,0m

nahoře i dole - přesahy ve směru kanálu 400mm

2x 2,0x1,0 x1,35(přesahy)= 5,4m<sup>2</sup>/bm kanálu



Ø R10 a 300-dl=2900 - 3,3ks/bm kanálu

Ø R8 - 4x1,0 x1,05(přesahy)=4,2m/bm kanálu

KRYTÍ VÝZTUŽE 40mm - spodní i horní  
beton C25/30, výztuž 10505, Kari síť

M=1:25

Jílový potok, Chrastava  
oprava koryta

VÝZTUŽ NOVÉHO STROPU