

MĚSTSKÝ ÚŘAD BÍLINA
odbor stavební úřad a životní prostředí

Schvaluje se za podmínek rozhodnutí

ze dne: 10.02.2021

zn.: 70721/1832/2021 Juk

v Bílině dne: 08.03.2021

Ing. Jan Kuncel
statické expertízy, projekty
investorování, ekonomie staveb
Tržní náměstí 9, Teplice
Tel.: 723 499 007
IČO: 104 51 218 DIČ: CZ430718108



zkr.č. 209/2020

MĚSTSKÝ ÚŘAD BÍLINA	PROJEKTANT	Ing. KUNCEL	STUPEŇ	DAT. VYHOT.: 7/2020
	KOORDINÁTOR	Ing. arch. NAPODOVA	POČET FORM.	POŘ. Č. VÝKR.:
FIRMA: "KURÁŠ" TEPLICE IČO 10451218	NÁZEV AKCE	PŘÍSTAVBA VÝROBNÍ HALY TRUNN V BÍLINĚ	MÍSTO	BÍLINA
	OBSAH VÝKRESU	STATIKA	INVESTOR	TRUNN BÍLINA

Zada'ni'

návrh a proutkem' možných konstrukcí
přístavby halý f. TRVN s azálu
v Biliu'

Poděklady

- prohlídka na místě
- PD stavbu' 1. et. arch. Jana Národova'
- ČSN EN 1991 Zatížení' stav. konstrukce
- ČSN EN 1992 Navrh. bet. konstrukce
- ČSN EN 1993 Navrh. ocel. konstrukce
- ČSN 731001 Záhled. půda pod
plov. základy
- Proutkem' - podklad pro navrhování
TPČ. 51 Státní tabulky

Popis konstrukce'

- zastřešení dřevěnými trámy s fotovoltaikou,
pultovým. Státní trámy je součástí
jejich dodání
- zhotovení ocelu přístavby
- podlah. deska z kerobetonu přes základové
pasy z prostého betonu

PODORYS

- 3 -

STÁVAJÍCÍ HALA

STÁVAJÍCÍ VÝROBNÍ HALA
214m²

PŘÍSTAVBA

Skladba A

- VÝROBNÍ HALA - POVRCH LEŠTĚNÝ BETON
- PODKLADOVÝ BETON
- VYZTUŽENÝ ŽELEZNÝ SÍTÍ Q188 OKA 150x150, Ø8
- ROZKORY DO ŽÁKL. PASŮ
- IZOLAČNÍ FÓLIE PE
- HYDROIZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE POLYSTYREN EPS
- PODKLADOVÝ BETON PROSTÝ
- ZHUTNĚNÝ PODSYP - ŠTĚRK FRAKCE 18/32mm
- ZTRACENÉ BEDNĚNÍ ŠÍŘKY 500mm.
- BETON ŽÁKL. PASŮ C 20/25, XA1, XC2, š. 800/400mm

tl. 200mm

tl. 1mm

tl. 2x 3,5mm

tl. 100mm

tl. 50mm

tl. 200mm

v. 500mm

v. 500mm

Skladba B

- STŘEŠNÍ KRYTINA - PLECHOVÁ STŘEŠNÍ TAŠKA
- SOLÁRNÍ/FOTOVOLTAICKÉ PANELE
- ZÁVĚSNÉ LATĚ 40x80mm
- KONTRA LATĚ 80x40mm
- DIFUZNÍ FÓLIE
- ŽÁKLUP OSB
- STŘEŠNÍ VAZNÍKY - DŘEVĚNÉ
- TEPELNÁ IZOLACE
- TEPELNÁ IZOLACE
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - HLINIKOVÁ FÓLIE š. 0,15mm
- ŽÁKLUP OSB
- MEZERA PRO TECHNICKÉ ROZVODY
- NOSNÝ ROŠT PRO SOK POHLED
- PODHLED SOK

tl. 20mm

tl. 60mm

tl. 40mm

tl. 1mm

tl. 22mm

tl. 200mm

tl. 200mm

tl. 15mm

tl. 230mm

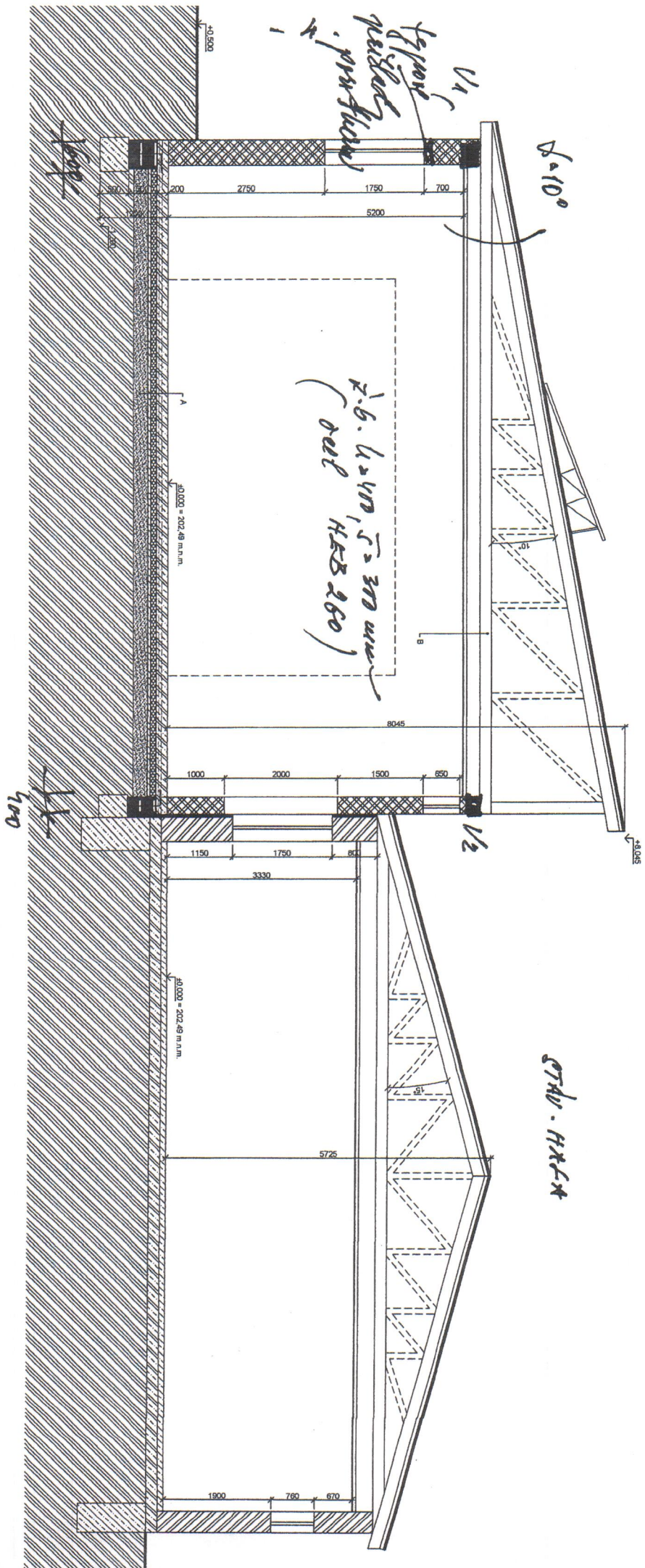
tl. 60mm

tl. 12,5mm

LEGENDA:

- OBVODOVÉ ZDIVO POROTHERM tl. 300/440mm
- STÁVAJÍCÍ NOSNÉ ZDIVO
- PŘÍČKY tl. 100/160mm
- BETON PROSTÝ
- ŽELEZOBETON
- ZTRACENÉ BEDNĚNÍ
- EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN
- PŘEKLAD SYSTÉMOVÝ/CELOVÝ
- ZHUTNĚNÝ PODSYP
- DOSYPANÁ ZEMĚNA
- ROSTLÝ TERÉN

PRISTAKA



Strecha vakui'eva' selon 10°
 1) vakui'eva' stali' - shchitka II

plati. kaptiva
 laste, evadna, folie
 vakui'e
 OSB
 tep. izol + folie
 sadrobl. + put
 sol'nyi paneby
 porady, osvitleni'

q_k kN/m²

0,10

0,15

0,20

0,15

0,20

0,20

0,15

0,10

stali'

1,25

sneg. zat. 1,35

$$q_k = 1,25 \cdot 1,35 = \underline{1,69 \text{ kN/m}^2}$$

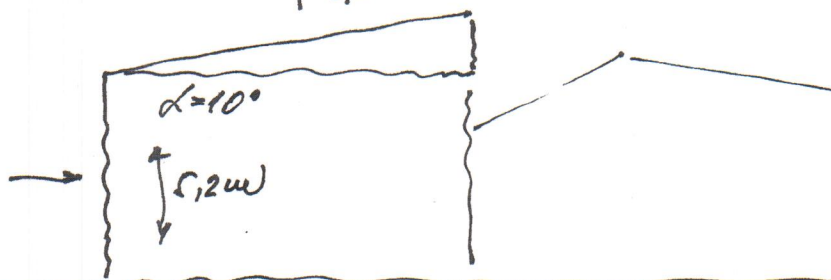
2) sneg - sneg. obl. I

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

$$s = 0,7 \cdot 1,5 = \underline{1,05 \text{ kN/m}^2}$$

3) vite

$\uparrow -0,62$



vetr. obl. $v = 25 \text{ m/sec}$, kat. vet. III, zastavna

$$u = 5 \text{ m} \quad C_e = 1,25$$

$$q_k = \frac{1}{2} \cdot 25^2 \cdot 1,25 \cdot 10^{-3} \cdot C_e =$$

$$= 0,39 \cdot 1,25 = \underline{0,49 \text{ kN/m}^2}$$

sneg pul'ova' $\alpha = 10^\circ$ obl. II - bez tlaeni
 sneg $C_{pe10} = -0,85$ sneg. zat. 1,5

$$q/w = -0,85 \cdot 0,48 \cdot 1,5 = -0,62 \text{ EN/m}^2$$

невозможна противол. знак

стенa max клас $C_{pe10} = 0,8$
max сави $C_{pe10} = -0,8$

$$q/w_{\max} = 0,48 \cdot 0,8 \cdot 1,5 = 0,57 \text{ EN/m}^2$$

$$q/w_{\min} = -0,48 \cdot 0,8 \cdot 1,5 = -0,36 \text{ EN/m}^2$$

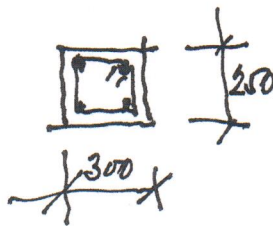
пакет $l = 12 \text{ m}$

раба на стени

$$A_{\max} = 6 (1,68 + 1,05) = 16,44 \text{ EN/m}$$

$$A_{\min} = (1,25 \cdot 0,8 - 0,62) \times 6 = 3,03 \text{ EN/m}$$

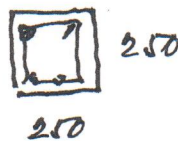
стена елев
вене V1



кислотност $2,0 \text{ EN/m}$ Q1

4 ф 12 подбави
250 100 4 ф 6/m
200 200 транд
250
бетон C20/25

вене V2



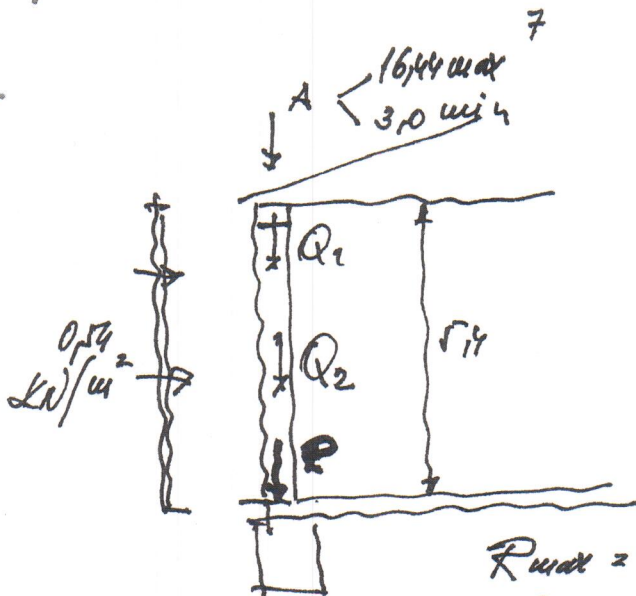
4 ф 12
4 ф 6/m
200 100 4 ф 6/m
200 200

носна стена

подбави, оути - ПОРОТТЕРИ 44 EXO
кислотност 320 EN/m^2
вентил оути

вентил $5,2 \text{ m}$
плост 80%

$$Q_2 = 5,2 \times 3,2 \times 0,8 \times 1,1 = 14,6 \text{ EN/m}^2 \text{ стени}$$



$$R_{max} = 16,4 + 2 + 14,6 = 33 \text{ EN/m}^1$$

$$R_{min} = 3 + 16,6 \times 0,8 = 18 \text{ EN/m}^1$$

$$M_w \leq \frac{5,4^2}{2} \times 0,54 = 7,97 \text{ kNm}$$

stena 44 cm $W = \frac{44^2 \cdot 100}{6} = 32267 \text{ cm}^3$

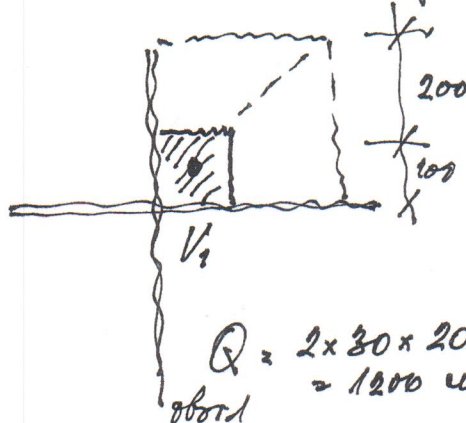
$$\sigma = \frac{7970}{32267} = 0,24 \text{ MPa}$$

napiet' na stene

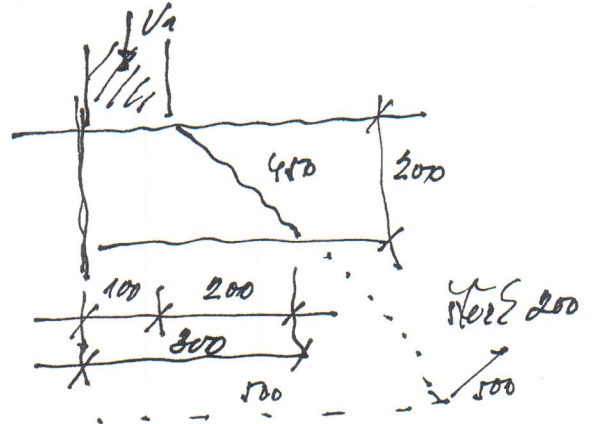
$$R_{max} = \frac{330}{4400} + 0,24 = 0,315 \text{ MPa}$$

rychlosť bezpečnosti

ž.b. deska ovládajúca A ž.b. deska 200 cm
podlahy 2x 8x 100 cm
posuvomí desky na plochu
o mieste styku dilatácií alebo desky



$$Q = 2 \times 30 \times 20 = 1200 \text{ cm}^2$$



$$\bar{\sigma}_z = \frac{V_2}{F} = \frac{753}{1200} = 0,62 \text{ MPa (na stene)}$$

na kmeťu $\bar{\sigma}_z = \frac{753}{1200} = 0,30 \text{ MPa}$ rýchlosť

уводних. одељак наслов 3± - укупно
направ. $2 \text{ ч} = 72 \text{ сд}$ $V_1 = 36 \text{ сд}$

solu^o. rat. 1,5

dyn. vol. 113

$$I_{V_k} = 36 \times 1,5 \times 1,3 = \underline{70,2 \text{ SA}} < 75,3$$

zat. od na'sl. aut j'ou pro deo
puknial'et

FaEd. pres

Zafreni

$$\Sigma \Sigma N + Q_x = 33 + 1,2 \times 0,6 \times 24 \times 1,35 = \underline{56 \text{ kN}}$$

Ndash - za'el. pas $\bar{s} \approx 60$ cm - ^{ovjerst} _{obvody}
glov' bezpečen

ovidiu' pas pod stenou H. 30 cm

'ghoti' ABZ 90 cm

Знач. бедности!

Nadrest. pulled alt. beton

price was 700 cu (root lost)

$$L = 1,05 \cdot 700 = 735 \text{ cm}$$

4/12 mile do
trainee
2/12 wd. do sym

Zafireu'

Zatřžení pl. o. přeladu $q_1 = 350 \text{ N/m}^2$ (2,8)

radio for 44 $h = 3' w$

$$q_{\frac{1}{2}}' = 3 \times 3,2 \cdot 1,1 = \underline{10,56 \text{ Gk/w'}}$$

alt. out

HEB 260

průhyt

$$y = \frac{5}{384} \frac{12,3 \cdot 735^4}{2,1 \cdot 10^6 \cdot 1150} = \underline{1,49 \text{ cm}}$$

zkontroluj

Drund

