

D.1.2 – Stavebně konstrukční řešení

STATICKÝ VÝPOČET

Akce : STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU OÚ CETENOV

Místo : OBEC CETENOV - HRUBÝ LESNOV 44,
463 48 VŠELIBICE
p.p.č.

Investor :OBEC CETENOV – HRUBÝ LESNOV
463 48 Všelibice

Projektant : Luboš BRADÁČ
Na Cvičišti 271/21
46014, Liberec 12
IČ 11421622
autor statického výpočtu
Ing.Karel Otřisal
autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT č.0500563

2. VŠEOBECNÝ POPIS

Předmětem tohoto statického výpočtu jsou nové a upravované nosné konstrukce budovy OÚ Cetenov. Úpravy se týkají 1.np stávající budovy a nové konstrukce jsou v nové jednopodlažní přístavbě. Zděná přístavba z porothermu s dřevěnou plochou střechou, je založena na základových pasech v nezámrzné hloubce a je kotvena ke stávající budově. Má rozměry 3490x13250mm a světlou výšku místností 2530mm. V místě nové přístavby byla provedena demolice původní vstupní části budovy. Úroveň podlahy přízemí je 395,00m n.m.

3. ZATĚŽOVACÍ HODNOTY

střecha stálé	1,200kN/m ²	1,440kN/m ²
podhled vč.izolace	1,100	1,320
sníh plný	2,000	3,000
sníh návěj	4,000	6,000

4. POSUZOVANÉ KONSTRUKČNÍ PRVKY

4.1.Průvlak PR 1

L=3900/4300mm,

zatížení příčkou 2,5x1,2	3,000kN/m'	3,600kN/m'
stropem 3,0x1,2	3,600	4,320
podkrovím	1,800	2,160
střechou vč.sněhu 45°	0,850	1,275
celkem	9,250kN/m'	11,355kN/m'

$M_{max}=26,244\text{kNm}$, $W_{min}=145\text{cm}^3$,

Navrhují HEB 140

$I=1510\text{cm}^4$, $y=5 \times 9,25 \times 16 \times 16 / (384 \times 2,1 \times 15,1)$, $y=0,97\text{cm}$, **vyhovuje**

4.2. Nadokenní překlad PR2

L=1100/1400mm

Navrhují překlad **2xIČ.120**, $W=2 \times 54,5\text{cm}^3$, $I=2 \times 327\text{cm}^4$

4.3. Střecha přístavby

- krokve po 870mm, $L=3300\text{mm}$, $q=1,44+3,00=4,44\text{kN/m'}$

$M=6,04\text{kNm}$, $W_{\min}=755\text{cm}^3$,

Navrhují krokve 120/200mm

-pozednici položenou na zdi navrhují **140/120mm kotvit lepenými kotvami M16 lepidlem HILTI-HIT RE 500 po cca 2000mm.**

-pozednici, která je na svislo na obvodové stávající zdi, navrhují 120/200mm kotvenou do obvodové zdi po 1000mm kotvami M16/300mm lepenými lepidlem HILTI-HIT-HY 70.

4.4. Založení přístavby

Přístavbu navrhují založit na pasech z betonu C 30/37-XF 1 se základovou spárou v nezámrné hloubce min 1200mm pod upraveným terénem.

4.5. Ztužující věnec

Ztužující věnec navrhují v úrovni pod pozednicí přístavby z betonu C 20/25-XC1 rozměry věnce 300/250mm. Podélná výztuž v rozích věnce $4 \times \phi R 12$, min přesah prutů 600mm. Příčná výztuž třmínky $\phi R 6$ po 200mm. Nad vstupním otvorem přidat do věnce do spodního i horního líce po $1 \phi R 12/2000\text{mm}$. Podélná výztuž ztužujících věnců bude vlepena do původních zdí v místech kontaktu. Lepení do cihelného zdiva bude provedeno lepidlem HILTI-HIT-HY 70, do betonu pak lepidlem HILTI-HIT RE 500.

4.6. Plán kontrol

Po dokončení stavby navrhujeme provádět následující kontroly :

- styk přístavby s původními nosnými konstrukcemi z hlediska případných deformací (trhlin) sledovat po 1 roce a dále v intervalu 5 let
- po jednom roce od dokončení a dále v intervalu 5 let kontrolovat případné deformace nového průvlaku