

Ved. projektant	Ing. arch. Ondřej Skála			
Zodp. projektant	Ing. T. Focke			
Vypracoval	Ing. T. Focke			
Investor	NEMOCNICE VÝŠKOV, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE			
Stavba NEMOCNICE VÝŠKOV-VÝCHODNÍ KŘÍDLO A7			Formát	A4
			Datum	01/2014
			Účel	DSP
			Zak. číslo	
Objekt STATIKA – ZASTŘEŠENÍ				
Výkres TECHNICKÁ ZPRÁVA			Měřítko	Výkres č. K.01

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<b>Nemocnice Vyškov, východní křídlo A7 projekt revitalizace objektu</b>
Místo:	Purkyňova 36, 682 01 Vyškov
Investor:	Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace Purkyňova 36, 682 01 Vyškov IČO839205
Vypracoval:	Ing. Tomáš Focke, Jezeřany-Maršovice 219, 671 75 Loděnice autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb v seznamu ČKAIT pod číslem 1004977
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení

## 2. POUŽITÉ NORMY A LITERATURA

ČSN EN 1990: Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1: Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1: Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1: Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1997-1: Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997-1: Eurokód 7:	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

## 3. PODKLADY

- [1] Průběžné konzultace se zpracovatelem architektonické a stavební části projektu  
[2] Stavební část projektové dokumentace

## 4. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 4.1 OBECNĚ

Prostor bývalého slunáří nad hlavním schodištěm ve 4.NP bude kompletně zrekonstruován a připraven pro případné další využití.

Stávající konstrukce:

- obvodové zdivo z plných cihel tl. 150 mm s pilířky šířky 300 mm, štítové zdivo tl. 150 mm oddílováno od štítových zdí sousedních sedlových střech
- teracová dlažba s podkladními vrstvami původní střechy v tl. 500 mm (skladba viz výkresová dokumentace)
- železobetonová stropní konstrukce podporovaná čtveřicí ocelových sloupků DN80, obvodovými stěnami a železobetonovým průvlakem mezi slunáříem a schodištěm
- příhradová ocelová střešní konstrukce (čtyři vazníky) zasklená drátosklem
- kovové výplně otvorů, dřevěné dveře v ocelových zárubních
- kovový střešní světlík nad prostupy v železobetonovém stropě zasklený drátosklem

Veškeré výše popsané konstrukce budou v rámci bouracích prací odstraněny včetně střešního pláště s asfaltovou krytinou nad schodištěm a strojovnou výtahů.

Bouraný železobetonový strop bude podepřen dřevěnou výdřevou a poté odříznut od průvlaku, postupně rozřezán a odstraněn.

Nové konstrukce:

- obvodové zdivo z cihelných tvárnic tl. 300 mm
- nosné vnitřní pilíře 300x600 mm z plných cihel
- železobetonový věnec napojený na stávající průvlak
- stropní konstrukce z ocelových válcovaných profilů a trapézového plechu
- nadbetonování atiky u střechy nad schodištěm o 200 mm

## 4.2 KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří trapézový plech TR40/160-t=0,75mm. Trapézový plech bude uložen na střešních nosnících. Trapézový plech je uvažován jako spojitý nosník o minimálně 3 polích. Kotvení trapézového plechu k ocelové konstrukci – každá 2 vlna (bude specifikováno v dodavatelské dokumentaci).

Střešní nosníky jsou tvořeny ocelovými válcovanými nosníky profilu I180 rozmístěných s roztečemi 1,20 m. Střešní nosníky jsou výpočtově uvažovány jako prosté nosníky. Střecha je rozdělena do dvou polí. Vzájemný výškový posuv polí je 100 mm z důvodu vytvoření spádu střechy.

Střešní nosníky jsou uloženy na věnci, stávajícím žb průvlaku a novém středním průvlaku z profilu 4xI200. Průvlak je výpočtově uvažován jako spojitý nosník o třech polích o celkové délce 13,65 m. Průvlak bude na stavbu dodán po dílech a na místě sestaven a pospojován. Spoje budou v místech nulových momentů. Spoje budou provedeny tupým svarem.

### • Stručná specifikace konstrukce

(Poznámka: NPD značí, že se nestanovuje; NDP značí národní příloha příslušné normy)

Popis konstrukce: <b>střecha</b> –	plošiny podpory
Tolerance a geometrické údaje:	EN 1090-2
Svařitelnost :	Ocel S235J2 podle EN 10025-2 (otevřená konstrukce vystavená nízkým teplotám).
Křehký lom :	27 J při -20° C
Reakce na oheň :	NPD (bez požární odolnosti)
Uvolňování kadmia :	NPD
Emise radioaktivity :	NPD
Trvanlivost :	Povrch připraven podle EN 1090-2, úprava povrchu stupeň P2. Povrch opatřen povrchovou ochranou – nátěrovým systémem.

Konstrukční charakteristiky :

Únosnost: návrh podle EN 1993-1 (viz statický výpočet). Použity NDP pro ČR.

Únavová pevnost : NPD

Požární odolnost : bez požární odolnosti

### • Třída provedení

Výroba	: Podle EN 1090-2
a) Třída následků	: EN 1990, příloha B, tab. B.1 ..... CC2
b) Kategorie použitelnosti	: EN 1090-2 tab. B.1 ..... SC1
c) Výrobní kategorie	: EN 1090-2 tab. B.2 ..... PC1
<b>Třída provedení</b>	: EN 1090-2 tab. B.3 ..... <b>EXC2.</b>

- *Zatížení*  
Zatížení sněhem .....  $S_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$   
Střešní plášť .....  $g_p = 0,68 \text{ kN/m}^2$
- *Ochrana proti korozi*  
Bude provedena nátěrovým systémem.
- *Ochrana proti blesku*  
Nepožaduje se.
- *Ochrana proti požáru*  
Nepožaduje se. Konstrukce bude zakryta SDK obkladem.
- *Výroba*  
Konstrukce bude vyrobena z běžných válcovaných materiálů.  
Pro správnou výrobu bude nutné zpracovat výrobní dokumentaci a tu předložit projektantovi ke kontrole.
- *Hmotnost*
- Střecha ..... 4300 kg

## 4.3 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy ze zděných stěn z keramických tvárnic. Obvodové stěny jsou tl.300 mm z keramických tvárnic. Zdivo bude zděno na maltu MVC 5.

## 4.4 VĚNEC

Na novém zdivu bude proveden pozední věnec, jež nad okny bude zároveň tvořit překlady. Výška věnce činí 220 mm, šířka 300 mm dle šířky zdiva. V místě stávající betonové konstrukce bude věnec napojen pomocí vlepené výztuže na chemickou kotvu.

Věnec bude proveden z betonu tř. C20/25-XC1 s výztuží tř.10 505 (R).

## 4.5 STŘECHA

Střecha objektu je navržena jako plochá se sklonem střešní roviny 2,0%.

Střešní plášť je navržen jako jednoplášťový (skladba viz stavební řešení). Navržená střešní krytina je stření mPVC folie.

## 4.6 UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

sněhová oblast II.	$1,000 \text{ kN/m}^2$	$(\gamma_F = 1,50)$
střešní plášť	$0,680 \text{ kN/m}^2$	$(\gamma_F = 1,35)$

## **4.7 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ**

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou o bezpečnosti práce a v souladu s hygienickými předpisy. Požadavky požární ochrany jsou v projektu respektovány výběrem materiálů a výrobků.

V Brně 01/2014

Ing. Tomáš Focke