

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

REALIZACE ÚSPOR ENERGIE – LDN RYBITVÍ

Budovy v areálu Léčebny dlouhodobě nemocných v Rybitví

Čáslav, červen 2013 Projektant: Realitní a stavební společnost s r.o.
Konviktská 24, 110 00 Praha 1
Doručovací adresa: Žitenická 10, 286 01 Čáslav
Tel.: 327 316 331
e-mail: info@realitnicaslav.cz

1. Základní údaje o stavbě

Název stavby:	Realizace úspor energie – LDN Rybitví
Místo stavby:	LDN Rybitví, Činžovních domů 140, 533 54 Rybitví
Objednatel:	Léčebna dlouhodobě nemocných Rybitví, Činžovních domů 140, 533 54 Rybitví IČ: 00190560
Investor:	PARDUBICKÝ KRAJ - Krajský úřad Pardubického kraje Komenského nám. 125 532 11 Pardubice IČ: 70892822
Projektant:	Realitní a stavební společnost s r.o. Konviktská 24, 110 00 Praha 1 Doručovací adresa: Žitenická 10, 286 01 Čáslav Tel.: 327 316 331 e-mail: info@realitnicaslav.cz
Osvědčení o autorizaci:	Ing. Jakub Vavříčka Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby Vedený pod číslem 0011922

a) Zhodnocení staveniště

Jedná o objekty v areálu LDN v k.ú. Rybitví na par.č. 383/1, 383/2 a okolním pozemku par.č. 1012.

Stavební úpravy vedoucí k energetickým úsporám budou realizovány v uzavřeném areálu LDN a z malé části na fasádě sousedící s veřejnou komunikací, která je majetkem obce Rybitví.

Jedná se o několik vzájemně propojených objektů, kde dvě hlavní budovy jsou propojeny spojovací částí a dále jsou k nim provedeny další. Objekt je založen na betonových pasech. Nosná konstrukce je postavena z plných cihel na maltu s MVC omítkami. Okna dřevěná zdvojená, dveře dřevěné do ocelové zárubně, nebo již vyměněné před několika lety za plastové. Střechy jsou většinou sedlové s krytinou z profilovaných plechů nebo s taškovou krytinou. Malá část jsou jednoplášťové ploché střechy s živičnou krytinou.

Tato PD řeší rozsáhlou výměnu původních oken a dveří, protože bylo zjištěno, že současná okna značně nevyhovují hlavně z hlediska tepelné prostupnosti, netěsnosti a v některých případech okny do budovy dokonce zatéká.

Dále zateplení obvodového pláště minerální vatou a zateplení střešních konstrukcí expandovaným polystyrenem vč. následné nové střešní krytiny ze střešní TPO folie na plochých střeších a zateplení minerální vatou šikmých střech.

b) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Bude provedena výměna původních oken a dveří, protože bylo zjištěno, že současná okna značně nevyhovují hlavně z hlediska tepelné prostupnosti, netěsnosti a v některých případech okny do budovy dokonce zatéká.

Okna budou nahrazena novými plastovými okny.

V hlavních vchodech budou osazeny dveře z hliníkových profilů. Ostatní vedlejší vstupy do objektů budou mít dveře plastové. Stávající automatické posuvné dveře budou vyměněny za nové.

Dále bude provedeno zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem tl. 160mm z minerální vaty s podélnými vlákny. Případné dozdivky se vyzdí z pórobetonových tvárnic tl. dle konkrétní konstrukce. Přidružené konstrukce (nepřímo způsobující ochlazování konstrukcí) budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem tl. 100mm (Případně tl.50mm ve výjimečných případech) z minerální vaty s podélnými vlákny.

Dále bude provedeno zateplení střešních plášťů. Stávající ploché střechy mají většinou krytinu z asfaltových pásů a jsou jednoplášťové.

Ploché střechy budou zatepleny expandovaným polystyrenem EPS S 100 tl. 240mm nebo EPS S 100 tl. 100mm. Krytina bude z TPO folie – v požadovaných místech s odolností Broof t3 v kombinaci s minerální vatou. TPO (FPO) vícevrstvá umělohmotná střešní folie min. tl.1,8mm s vnitřní vložkou ze skelné rohože a skelné mřížky (min. 80 g/m²), krycí vrstva flexibilní polyolefín – lepeno k podkladu v kombinaci s mechanickým kotvením. Světle šedý odstín. Snášlivá s EPS polystyrenem a asfaltem bez separační vrstvy.

Sedlové střech budou zatepleny minerální vatou tl. 240mm.

c) Požární bezpečnost stavby

Nosná konstrukce objektu jsou zděné z plných cihel. Vnitřní příčky jsou vyzděné také z plných cihel. Nosná konstrukce stropů je z železobetonové. Objekt má plochou střechu. Nosná konstrukce schodiště je železobetonová. Nášlapné vrstvy podlah jsou z keramické dlažby nebo PVC.

Stavební konstrukce dle ČSN 73 0802 jsou typu DP1

Požární výška objektů je:

- | | |
|-----------------|-------------|
| - Hlavní budova | hp = 7,80 m |
| - Zadní budova | hp = 7,50 m |

Rozdělení objektů zařízení dle skupin (dle ČSN 730835):

- | | |
|-----------------|----------|
| - Hlavní budova | AZ2, LZ2 |
| - Zadní budova | AZ2, LZ2 |

Způsob zateplení a rozsah stavebních úprav je popsán výše.

Navržené zateplení posouzeno dle ČSN 730834.

Dále byly použity normy ČSN 730810; ČSN 730835.

Objekt zateplen v souladu s čl. 8.4.11/ČSN 73 0802.

Bude provedeno zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem tl. 160mm z minerální vaty s podélnými vlákny. Případné dozdívky se vyzdí z pórobetonových tvárnic tl. dle konkrétní konstrukce. Přidružené konstrukce (nepřímo způsobující ochlazování konstrukcí) budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem tl. 100mm (Případně tl.50mm ve výjimečných případech) z minerální vaty s podélnými vlákny.

Nová foliová střešní krytina bude vyhovující pro umístění v požárně nebezpečných prostorech na střeších, kde jsou požárně otevřené plochy. Folie bude mít tedy klasifikaci BROOF t3.

Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $is = 0$ (podle ČSN 73 0863, zkušební vzorek musí zahrnovat i tepelně izolační vrstvu).

Takto upravené konstrukce lze užít i v požárně bezpečném prostoru a u požárních pásů (obvodové konstrukce splňují požadavky na požární pásy nebo stěny v požárně nebezpečném prostoru, které jsou opatřeny tepelnou izolací podle předchozích požadavků, se považují za vyhovující i s touto dodatečnou úpravou).

Navržené zateplení je uzavřeno armovací stěrkou s vloženou sklotextilní výztuží a finální fasádní vrstvou, vyhovuje (při kolaudaci bude doloženo Prohlášení o shodě).

d) Závěr

Projektová dokumentace splňuje požárně technické parametry za předpokladu splnění podmínek a ustanovení v tomto PBŘ.