

D.1.1.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval:
Datum:

Ing. Zdeněk Janýr
Březen 2017

Údaje o stavbě

název stavby

Snížení energetické náročnosti Administrativního centra Florián společnosti Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.

místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa objektu:	Komenského 1190/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
Parcela číslo:	1133
Kraj:	Kraj Vysočina
Kat. území:	Město Žďár [795232]
Způsob využití:	budova občanské vybavenosti

Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Hasičská vzájemná pojišťovna, a.s.,
Se sídlem:	Římská 2135/45, Vinohrady, 12000 Praha 2
IČ:	46973451

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno:	Ing. Zdeněk Janýr
Se sídlem:	Majakovského 1533/7, 586 01 Jihlava
Zodpovědný projektant:	Ing. Zdeněk Janýr
Odbornost:	ČKAIT - autorizovaný inženýr pro pozemní stavby č.1400013 Osvědčení MPO č. 1083 vypracovávat průkaz PENB.
Telefon:	777 338 714
E-mail:	zdenek.janyr@tiscali.cz
Vypracoval:	Ing. Zdeněk Janýr
DS:	qy8gy6n

Předmětem stavebních úprav je:

Navržená opatření jsou rozděleny do těchto částí:

- A) ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN KONTAKTNÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM S IZOLANTEM MW/XPS tl. 140mm/120mm S FINÁLNÍ POVRCHOVOU ÚPRAVOU SILIKONOVOU OMÍTKOU/ Z MARMOLITU NA SOKLU
- O) VÝMĚNA OKEN
- D) VÝMĚNA DVEŘÍ
- T) OKENNÍ PARAPETY INTERIÉROVÉ
- K) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálového a barevného řešení

Jedná se o administrativní objekt se zasedacím sálem. Budova je hmotově rozdělena na objekt administrativní se sedmi nadzemními patry a objekt dvoupodlažní se zasedacím sálem, občerstvením a garážemi. Jedná se o budovu s jedním hlavním vchodem a jedním dvěma vedlejšími vchody.

Objekt byl postaven začátkem 70-tých letech minulého století a v průběhu užívání nebyl rekonstruován.

Základy jsou provedeny z betonových pasů v kombinaci s betonovými patkami. Nosný systém u výškové administrativní části je železobetonový montovaný skelet PS Brno rozponu 4x6000mm a modulu 4800 + 2400 + 4800mm. Nosný systém u části se zasedacím sálem je železobetonový monolitický se sloupy a rámy včetně konzol s monolitickým zábradlím. Obvodový plášť v obou částech objektu je z cihel dutých CDK, vnitřní ztužující stěny jsou také z cihel dutých CDK. Stropní konstrukce je železobetonová, v nízké části se sálem monolitická, v administrativní části je stropní konstrukce montovaná prefabrikovaná. Podlahy jsou z betonové mazaniny

s vloženou kročejovou izolací tloušťky 40mm. Náslapná vrstva podlah odpovídá účelu místností (PVC-lino, keramická dlažba nebo kamenná dlažba ve vstupní hale nebo sále).

Střecha je jednoplášťová s nosnou vrstvou z železobetonových panelů nebo monolitické železobetonové desky, Spádová vrstva je z ostrého slévárenského písku s tepelnou izolací z plynosilikátových bloků tloušťky 200mm s cementovým potěrem a asfaltové povlakové střešní krytiny.

Okenní výplně v nízké části objektu jsou ocelové s jednoduchým zasklením, v administrativní části jsou okna dřevěná zdvojená. Vstupní portál do celého objektu je nový z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a izolačním dvojsklem. Boční vstup do administrativní budovy je z dveří dřevěných s jednoduchým zasklením.

Navrženými stavebními úpravami se nemění účel, poloha, ani velikost objektu.

KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV:

A) ZATEPLENÍ OBVODOVÝCH STĚN KONTAKTNÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM S IZOLANTEM MW/XPS tl. 140mm/120mm S FINÁLNÍ POVRCHOVOU ÚPRAVOU SILIKONOVOU OMÍTKOU/Z MARMOLITU NA SOKLU

Pro zateplení bude použit ucelený certifikovaný systém dle požadavků ETICS – kvalitativní třída A, bude provedeno zateplení od okapového chodníku po atiku střechy. ETICS bude založen plastovou základovou lištou, horní hrana KZS bude ukončena pod atikou oplechováním u střechy. Izolantem v ploše budou desky MW podélné vlákno tloušťky 140mm $\lambda_d=0,036$ W/mK, XPS desky tloušťky 120mm $\lambda_d\leq 0,036$ W/mK v místě soklu. Veškeré finální úpravy budou silikonovou omítkou nebo z marmolitu (sokl). Rohy jsou opatřeny systémovým plastovým rohovníkem s tkaninou, styky ETICS s profily oken a dveří jsou ošetřeny začističovací okenní lištou, v nadpraží je uvažováno s rohovým profilem se skrytou okapnicí. MW desky jsou mechanicky kotveny natloukacími talířovými hmoždinkami, jednotlivé hmoždinky jsou zapuštěny do izolantu a překryty tepelně-izolační zátkou pro zamezení vzniku tepelných mostů.

SKLADBA ETICS - kvalitativní třída A:

- silikonová omítka / mozaiková soklová omítka 1,5mm
- stěrka pro ETICS +perlínka 3-6mm
- MW desky $\lambda_d=0,036$ W/mK / polystyren XPS $\lambda_d\leq 0,036$ W/mK
- lepidlo pro ETICS 3-6mm
- obvodová stěna / sokl s keramickým obkladem - stávající, vyspravená, očištěná

V RÁMCI ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA BUDE PROVEDENO:

- osazení nových svodů hromosvodu (vč. revize)
- přeložení venkovních světél, vypínačů a čidel u jednotlivých vchodů

Před započetím prací musí být zhotovitelem provedena výtažná zkouška upevňovacích kotev zateplení ETICS.

Zkouškou se zjistí počet kotevních prvků na m² KZS. Zkouška zjistí únosnost hmoždinek v tahu, provedené in-situ na stavbě, dále zkouška zajistí výpočet charakteristické síly Frk na mezi vytažení hmoždinky z materiálu nosné vrstvy. Zkouška únosnosti kotev musí být provedena dle platných ČSN norem a předpisů (ČSN 73 2902 a ČSN EN 1991-1-4).

O) VÝMĚNA OKEN

- Výplně otvorů jsou uvažovány z plastových, minimálně 5-ti komorových profilů s výplní izolačním dvojsklem nebo trojsklem, kování je celoobvodové s mikroventilací,
- Bude provedeno zednické zapravení ostění poškozeného při demontáži stávajících a montáži nových výplní otvorů, bude provedena ekologická likvidace stávajících oken včetně venkovních a vnitřních parapetů. Okna budou osazeny na vnější líc stávající fasády, na zatěsnění montážní spáry budou použity parotěsné a paropropustné pásy a PU pěna.

Tepelně-technické vlastnosti oken:

- Celkové $U_w \leq 1,15$ W/m²K.
- Izolační skla budou s „teplým“ distančním rámečkem s lineárním činitelem prostupu tepla $\psi \leq 0,04$ W/m.K.
- Okna v kancelářích budou z interiéru osazeny žaluziemi barvy bílé.
- Barevné provedení: exteriér-bílá/interiér-bílá
- Skutečné rozměry výrobků budou ověřeny na stavbě

D) VÝMĚNA DVEŘÍ

- Výplně otvorů jsou uvažovány z plastových, minimálně 5-ti komorových PVC profilů, výplň izolačním dvojsklem nebo trojsklem.
 - Bude provedeno zednické zapravení ostění poškozeného při demontáži stávajících a montáži nových výplní otvorů, bude provedena ekologická likvidace stávajících výplní otvorů.
 - U dveří je klika/kloule v bílé barvě. Barevné provedení: exteriér-bílá/interiér-bílá.
- Tepelně-technické vlastnosti dveří:
- Dveře zaskleny izolačním dvojsklem nebo trojsklem, celkové $U_d \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.
 - Izolační skla budou s „teplým“ distančním rámečkem s lineárním činitelem prostupu tepla $\psi \leq 0,04 \text{ W/m.K}$.
 - Skutečné rozměry výrobků budou ověřeny na stavbě

T) OKENNÍ PARAPETY INTERIÉROVÉ

Souhrnný popis truhlářských výrobků - okenních parapetů:

- Okenní parapety provedeny z plastových komůrkových systémových parapetních desek, povrchové provedení fólie bílá barva, zakončení parapetních desek u ostění oken pomocí plastových krytek
- Skutečné rozměry výrobků budou ověřeny na stavbě
- Všechny parapety budou osazeny dle montážních předpisů výrobce oken

K) KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Souhrnný popis klempířských výrobků

- Klempířské výrobky provedeny z hliníkového plechu tl.0,7mm s povrchovou úpravou polyuretanovým lakem oboustranným, barva bílá.
- Skutečné rozměry výrobků budou ověřeny na stavbě
- Všechny klempířské výrobky musí splňovat ČSN 73 3610 a další dotčené normy

Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelné izolace jsou navrženy podle norem ČSN 73 0540 – 2 (2011) Tepelná ochrana budov, část 2 – funkční požadavky, ČSN 73 0540 – 3 Tepelná ochrana budov, část 3 - výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování.

Tepelné technické řešení splňuje **požadované** hodnoty součinitele prostupu tepla pro dané konstrukce dle ČSN 73 0540-2.

Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury

Pro vypracování dokumentace byly použity tyto podklady:

- snímek z katastrální mapy
- zaměření stávajícího stavu objektu

Pro vypracování dokumentace byly použity především tyto normy:

- ČSN 73 0540-2 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
- TNI 746077 Okna a vnější dveře-Požadavky na zabudování
- ČSN 732901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)
- ČSN 732902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem
- ČSN EN 14190 Upravené výrobky ze sádrokartonových desek - Definice, požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 14195 Kovové konstrukční prvky pro sádrokartonové systémy - Definice, požadavky a zkušební metody.