Technická zpráva

Akce: „Modernizace výtahů v Centru sociální péče města Ústí nad Orlicí“

Investor: Město Ústí nad Orlicí, Sychrova 16, Ústí nad Orlicí

Vypracoval: ing. David Millich
Datum: 05/2017

1. Charakteristika území stavby

Stavba je umístěna v zastavěné části Ústí nad Orlicí a přiléhá k místní komunikaci.

2. Architektonicko-dispoziční řešení

Jedná se dům historicky složený ze dvou funkčních i stavebních částí. Panelový dům má 9 podlaží a strojovnu výtahu na střeše, tato část objektu je částečně zateplena kontaktním zateplovacím systémem. Vedle něho je mladší dvoupodlažní přístavba, která je železobetonový skelet s cihelnou výplní. Obě části jsou spojeny ve funkční celek. Panelový dům slouží k ubytování, přístavba jako centrum sociálních služeb a také samostatně oddělená poradna pro rodinu. Objekt se nachází v zastavěné části Ústí nad Orlicí na sídlišti Na Štěpnici.
Vedlejší vstup bude přebudován na strojovnu dieselagregátu, rozvodnu slaboproudu a nový vedlejší vstup. Strojovna vznikne v prostoru okřídlí původního vstupu, který bude zazděn a tepelně izolován. Nový vstup vznikne ve vedlejším prostoru. Také rozvodna slaboproudu bude mít vstup z vnějšího prostoru vedle strojovny. Tvarové řešení stříšky nad vstupem do objektu a vstupem do rozvodny naváže na střechu strojovny dieselagregátu. Barevně měněné konstrukce se provedou ve světlém odstínu červené (nebo vínové) barvy.

3. Stavebně konstrukční řešení

- ## Zemní práce

Budou rozebrány dlažby zpevněných ploch před vedlejším vstupem a bude zrušen záhon. Provedou se výkopy pro základy nového zdiva strojovny a to výkop pro základové pasy do hloubky 1,0 m pod terén v šířce 0,5 m. Dále budou provedeny zemní práce pro vybudování skladby nového chodníku k přemístěnému bočnímu vstupu. Tato skladba bude mít mocnost cca 300 mm.

- ## Základové konstrukce

Pod nově budované zdivo strojovny budou provedeny základy. Spodní část základů tvoří pasy z prostého betonu a na ně navazuje zídka ze ztraceného bednění tl. 250 mm, která je z vnitřní strany vyříznuta, aby se provedla železobetonová deska podkladního betonu v tloušťce 150 mm vyztužená vrstvou kari sítě 6/100/100. V základové desce je provedena prohlubeň pro vrchní základ dieselagregátu.
Základ dieselagregátu je oddilatován od spodního základu. Mocnost základu je 800 mm. Základ je železobetonový s kari sítí 6/100/100 uložené ve dvou vrstvách a po obvodu (vytvořený kvádr).

- ## Svislé nosné konstrukce

Do svislých nosných konstrukcí bude zasahováno drobnými prostupy a rýhami pro vedení rozvodů elektro. Nové zdivo strojovny je z akustických cihel Heluz AKU 25 MK zateplené minerální vatou ISOVER TF PROFI v tloušťce 100 mm. Překlady jsou systémové sestavené z nosných překladů Heluz v novém zdivu Heluz a nenosné překlady z pórobetonu budou použity pro vnitřní pórobetonové příčky. Ve stávajícím zdivu jsou jako překlady použity válcované I profily č. 160, které budou zaplotované s vloženou tepelnou izolací.

- ## Vodorovné nosné konstrukce

Stropy a věnce budou také zasaženy drobnými prostupy a rýhami pro vedení rozvodů.
Nový strop nad částí strojovny bude proveden z žb panelu spiroll v tloušťce 250 mm. Věnce budou provedeny z betonu C20/25 a výztuží 10505(R) o průměru 12 mm v počtu 2 kusy při horní straně věnce a 2 kusy při spodní straně věnce.

- ## Schodiště a rampy

Jedno stávající schodiště se změní na chráněnou únikovou cestu a budou zde provedeny úpravy rozvodů elektro, které to vyžaduje.

- ## Střešní konstrukce

Bude provedena nová střešní konstrukce nad strojovnou a vchodem do budovy a vchodem do rozvodny.
Střecha nad strojovnou bude plochá a nosnou konstrukci zajistí strop, další skladba bude provedena z živičné parozábrany, vrstvy polystyrenu a polystyrenových spádových klínů (2%), dále samolepící živičné hydroizolace a živičné krytiny se vsypem.
Střecha nad vedlejším vstupem do budovy a nad vstupem do rozvodny bude lehká ocelová konstrukce složená z ramenátů tvořených L profily 100/50/6, které budou ze spodní strany, z čela a vrchní strany obložené Cetris deskami. Ze spodní části a čela budou Cetris desky natažené fasádní

stěrkou. Na vrchních deskách bude položena samolepící živičná hydroizolace a živičná krytina se vsypem.

- ## Komíny

Od dieselagregátu bude vybudován nerezový dvouplášťový komín, který bude vyveden skrz stávající strop strojovny a její původní střechu odkud povede po stěně domu (kotevní konstrukce ocelová) až nad úroveň střechy vedle výtahové strojovny, která je umístěna na střeše domu.

- ## Obvodový plášť

Obvodový plášť tepelně izolován kontaktním zateplovacím systémem minerální vatou v tloušťce 100 mm.
Stávající obvodový plášť je zčásti zateplený polystyrenem a je nutné při provádění komínu dbát opatrnosti a dodržet vzdálenosti od polystyrenové izolace.

- ## Příčky a dělící konstrukce

Příčky tvoří požární předěly mezi jednotlivými požárními úseky. Příčky jsou vybudovány z pórobetonových tvárnic v tloušťkách 100 a 150 mm. V příčkách jsou osazeny dveře s požární odolností.

- ## Izolace

Tepelné:

Tepelné izolace budou řešeny zateplením zdiva, podlahy a střechy strojovny. Zateplení střechy bude provedeno střešním polystyrenem EPS 100 S v tloušťce 140 mm a spádovými klíny. Zateplení fasády bude provedeno minerální vlnou např. ISOVER TF PROFI v tloušťce 100 mm. Sokl bude tepelně izolován extrudovaným polystyrenem tl. 80 mm. Podlaha strojovny je izolována deskami extrudovaného polystyrenu např. Styrodur 5000 CS.

Hydroizolace:

Stávající hydroizolace části strojovny bude napojena na novou izolaci. Navržená je vrstva živičné hydroizolace, která po obvodu bude vytažena na vnější stěny nad terén.
Ve skladbě střechy budou provedeny živičné hydroizolace a také živičné parozábrany.

Izolace proti vibracím:

Základ dieselagregátu bude oddilatován od okolních konstrukcí viz. Návrh pružného uložení zpracovaný firmou Greif, který je součástí této technické zprávy. Vodorovné oddilatování bude provedeno pomocí 2x pružné vrstvy např. Sylomer W12 a svislé oddilatování pomocí 1x pružná vrstva např. Sylomer W12 nebo Sylomer G12.

- ## Podlahy

Prováděním stavby se částečně zasáhne do podlah. Zde bude nutné provést opravy a podlahy vrátit do původního stavu.
Podlaha ve strojovně bude provedena betonová s vrchním protiolejovým nátěrem. Také podlaha ve strojovně výtahu bude opatřena novým olejivzdorným nátěrem. Nový boční vstup bude dlážděný. Dále proběhne oprava podlah v prostoru schodiště nad položenou chráničkou, zde se bude jednat o teracovou dlažbu do cementové malty. Takto budou i upraveny nové zadlažďovací požární poklopy v chodbě a dole pod schodištěm.

- ## Konstrukce suché výstavby

V chráněné únikové cestě jsou vedeny rozvody elektro a slaboproudu, které bude nutné zakrýt sádrokartonovými kastlíky s požární odolností.
Dále bude provedena demontáž stávajícího SDK kastlíku a plechového podhledu v chodbě v přízemí. Stávající kastlík bude nahrazen novým požárním a plechový podhled nahradí požární podhled z SDK s čelem.
Pro vedení elektro mezi elektrorozvodnou a strojovnou je nutné vybudovat v přízemí v chodbě sádrokartonový kastlík s požární odolností.

- ## Oplocení

Není řešeno.

- ## Truhlářské výrobky

Budou provedeny nové dveře s požární odolností viz PBŘ a výpis prvků, které budou dělit požární úseky a rozvaděče od chráněné únikové cesty.

- ## Plastové výrobky

Budou dodány nové plastové vstupní dveře dvoukřídlé do vedlejšího vstupu. Dále budou dodány nové venkovní plastové dveře do rozvodny a okno do chodby ve 3. NP.

- ## Zámečnické výrobky

Do strojovny budou osazeny neprůzvučné venkovní dveře sendvičové dvoukřídlé, dále výdechová a přisávací žaluzie na stěnách strojovny.
Dalším zámečnickým prvkem bude nerezový dvouplášťový komín a jeho kotvící prvky. Dále nosná konstrukce stříšky nad vedlejším vstupem a vstupem do rozvodny vyrobená z L profilu 100/50/6.
Zámečnické prvky střechy budou opatřeny nátěrem.
Budou demontovány stávající výtahy a místo nich namontovány nové, které budu sloužit jako evakuační. Specifikace výtahů viz Výpis prvků.

- **Klempířské výrobky**

Klempířské prvky jsou provedeny z titanzinkového plechu. Jsou to zejména lemovací lišta na styku stěna-střecha, okapní žlab a okapní svod, nový parapet okna.

- **Obklady**

V případě, že dojde k poškození obkladů v místě tras jednotlivých vedení, tak budou opraveny, nebo provedeny nové. Nové plochy obkladů se nepředpokládají.

- **Omítky**

Omítky jsou vápenné a budou opravené po provedení rýh a prostupů.

- **Malby a nátěry**

Budou provedeny opravy maleb a nátěrů stávajících konstrukcí.

- **Fasáda**

Fasáda bude kontaktní zateplovací systém ETICS s povrchem ze silikonové stěrky. Sokl bude potažen marmolitem.

- **Kanalizace**

Do kanalizace se nebude zasahovat. Pouze dešťový svod svedený na terén ze stříšky nad vstupem se přesune a zůstane svedený na terén.

- **Voda**

Nezasahuje se.

- **Elektroinstalace**

Elektroinstalační rozvody jsou řešeny v samostatné příloze projektu.

- **Vytápění**

Projekt nepočítá se zásahem do vytápění. Vytápění zůstane stávající. Strojovnu si vytopí diesel agregát svoji technologií.

- **Plyn**

Není zasahováno.

- **Požární bezpečnost**

Objekt je řešen v požárně bezpečnostním řešení. Dojde ke vzniku chráněné únikové cesty a budou normální výtahy nahrazeny evakuačními. Vedle vstupu bude umístěn klíčový trezor požární ochrany viz projekt elektroinstalace TLDP.

- **Úpravy okolí objektu**

Okolí objektu bude uvedeno do původního stavu a před novým vedlejším vstupem bude vybudován nový chodník z betonové dlažby. Stávající chodník před bočním vstupem bude proveden nově.