

DOKUMENTACE K VYDÁNÍ
STAVEBNÍHO POVOLENÍ

REKONSTRUKCE OBJEKTU č.p. 476, RYCHVALD

D.1 Dokumentace stavebního objektu
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval : Ing. Miloslav Šindel



1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU

1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1.1. Technická zpráva

a) Architektonické řešení

Kompozičně se jedná o stávající objekt obdélníkového půdorysu, přízemní, částečně podsklepený se sedlovou střechou a konstrukcí krovu. Navrhovaná stavba je navržena tak, že svým tvarem a barevným řešením zachovává původní vzhled objektu před zateplením.

b) Užitkové plochy, obestavěné prostory

V interiéru objektu nebudou prováděny žádné dispoziční nebo provozní změny.

Technické a konstrukční řešení objektu

Popis konstrukcí stávajícího objektu

Obvodové i vnitřní nosné zdivo je provedeno v tradiční zděné technologii z plných pálených cihel.

Sedlové zastřešení (konstrukce krovu) je nad částí půdorysu doplněno pultovou střechou z dřevěných hranolů a prken.

Nášlapné vrstvy podlah jsou z keramické dlažby popřípadě z PVC. Stávající vnější dveře a okna jsou z bílého plastu s izolačním dvojsklem.

Komunikace a zpevněné plochy

Stávající zpevněná plocha ve dvorní části pozemku investora bude opatřena povrchem ze zámkové dlažby.

Stávající zpevněná plocha bude rozšířena na dosud volné, nevyužité části parcely č. 5044 (jiná plocha).

Další podrobnosti - viz. v.č. 201, 202 a 203.

Přípojka vody

Stávající.

Dešťová kanalizace

Stávající

Splašková kanalizace

Stávající.

Vytápění + ohřev TUV

Stávající.

Přípojka NN

Stávající.

d) Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

Stávající obvodové zdivo, které je z plných pálených cihel a má tloušťku 450 a 300mm nevyhovuje požadavku ČSN 73 0540-2 (2011) na hodnoty součinitele prostupu tepla U_N .

Stávající vnější výplně otvorů jsou z bílého plastu - plastová okna s dvojsklem, byla v nedávné době osazena původním majitelem (Město Rychvald). Hodnotu součinitele prostupu tepla U_N nebylo možno dohledat.

e) Bezbariérové užívání stavby

Přístup do prodejny pečiva je proveden bezbariérově venkovní rampou. V interiéru prodejny je navíc zřízeno WC pro vozíčkáře. Všechna tato opatření jsou stávající a jsou řešena dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

f) Obecné požadavky na výstavbu

Stavba bude provedena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12.8.2009 o technických požadavcích na stavby a s vyhláškou č. 501 ze dne 10. listopadu 2006 o obecných požadavcích na využívání území.

g) výplně otvorů

Veškeré vnější výplně otvorů jsou stávající z bílého plastu.

h) úpravy povrchů - podlahové konstrukce

Stávající

i) Tepelná technika

Řešeno v rámci projektu.

j) Osvětlení a oslunění

Výpočet denního i umělého osvětlení není řešeno v rámci projektu - jedná se o stávající stav.

k) Akustika

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru a chráněném vnitřním prostoru staveb jsou uvedeny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Předmětná lokalita se nachází při stávající komunikaci. Hladina hluku je v normových hodnotách pro danou lokalitu.

V blízkosti stavby se nachází obytné budovy, hluk vzniklý provozem stavby nebude překračovat normové hodnoty. Dodatečné akustické izolace nejsou uvažovány.

l) Omezení vibrací

Provoz v objektu nevyvolává vibrace

m) Výpis použitých norem

ČSN 73 0540-1 až 3 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb

1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

1.2.1. Technická zpráva

a) Popis konstrukčního systému stavby

Obvodové i vnitřní nosné zdivo je provedeno v tradiční zděné technologii z plných pálených cihel.

Sedlové zastřešení (konstrukce krovu) je nad částí půdorysu doplněno pultovou střechou z dřevěných hranolů a prken.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Zemní a výkopové práce

V 1.PP objektu budou provedeny výkopy pro betonáž základových patek z prostého betonu (součást podchycení nosníků kleneb v 1.PP).

Vykopaná zemina bude odvezena prováděcí firmou na skládku.

Základy

Základové patky (součást podchycení nosníků kleneb v 1.PP) budou vytvořeny z betonu C16/20. Rozměry patek - viz. výkres č. 119.

Předpoklady o únosnosti základové spáry a složení geologického profilu terénu nutno konzultovat během výkopových prací se statikem. V případě odchylek od uvažovaných parametrů se mohou dimenze jednotlivých konstrukcí změnit.

Izolace proti vlhkosti - tlaková injektáž

Při průzkumu stavby bylo zjištěno, že zdivo v 1.PP vykazuje velmi vysokou vlhkost. Vlhkost zdiva se pohybuje v rozmezí 10 až 20%. Vlhkost místně zasahuje i do paty zdiva 1.NP. Tato skutečnost nemá vliv na statickou funkci zdiva, které je v 1.PP dostatečně masivní.

Podle požadavku investora bude problematika vlhkosti řešena tlakovou injektáží obvodového a částečně i vnitřního zdiva, která zabráni průniku vlhkosti do úrovně 1.NP. Prostory 1.PP nejsou v současnosti využívány. Do budoucna investor neuvažuje s jejich využitím.

Způsob a rozsah injektážních prací je podrobně popsán na výkresech č. 117 a 118.

Rozvody plynu- přeložka vnějších rozvodů

Po severovýchodní fasádě je veden rozvod plynu v ocelovém potrubí profilu 2" a 3/4" jako rozvod plynu od plynoměru ke spotřebičům (cca 54,0 bm) . Toto potrubí bude přeloženo do větší vzdálenosti od fasády a to tak, aby bylo předsazeno min. 50mm před konstrukci zateplení objektu. Schema rozvodů a podrobnější popis- viz. v.č. 110.

Svislé nosné konstrukce

Stávající

Svislé nenosné konstrukce

Konstrukce stěn místnosti pro akumulátor tepla v podkroví bude provedena z dřevěného roštu z profilů 80/160mm, který bude opláštěn protipožárním sádrokartonem v tl.15mm.

Podrobný popis- viz. v.č.104a

Vodorovné nosné konstrukce

Veškeré vodorovné nosné konstrukce jsou stávající mimo nové nosné konstrukce stropu pod místností pro akumulátor tepla. Tento nový strop je navržen z ocel. válcovaných profilů, trapézového plechu a ŽB deskou, vyztuženou svařovanou sítí.

Podrobný popis- viz. v.č.104a

Podlahy

Stávající.

Povrchy vnitřní

Zůstávají stávající.

Vyjímkou je pouze odstranění sádrokartonového obkladu stěn v místnosti č.119b a jeho nahrazení keramickým obkladem- viz. v.č.102.

Stěny místností pro akumulátor tepla v podkroví budou opatřeny nátěrem Primalexem.

Výplně otvorů

Stávající okna v 1.NP zůstávají zachována.

Budou vyměněny dveřní výplně za nové z bílého plastu s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi (viz. v.č.102).

V místnosti pro akumulátor tepla v podkroví bude osazeno plastové okno 1200/1200mm, které bude sloužit jako montážní otvor pro akumulátor tepla.

Schodiště

Stávající betonové schodiště z 1.PP do 1.NP bude zachováno.

Stávající dřevěné schodiště z 1.NP do podkroví bude vybouráno a nahrazeno novým ŽB schodištěm. Podrobnosti - viz. v.č.104a

Tepelná izolace

Obvodové zdivo bude zatepleno pomocí zateplovacího systému STX.THERM ALFA (STOMIX) s tepelnou izolací z pěnového polystyrenem EPS 70F tl.160mm s konečnou vrstvou probarvené omítky.

Na uliční straně fasády (jihozápadní) bude v první vrstvě izolace (500 mm) použit extrudovaný polystyrén XPS.

Na dvorní straně fasády (severovýchodní) jsou vývody odtahů spalin od plynových pecí a odtahů páry od těchto pecí včetně odtahu spalin od plynového spotřebiče, umístěného v místnosti č. 125 (viz. výkres č. 102). Kolem těchto prostupů přes fasádu bude v okruhu minimálně 500mm od jejich okraje použito zateplovacího systému STX.THERM BETA s tepelnou izolací z minerální vaty ROCKWOOL Frontrock MAX E. Odhad plochy pro použití systému STX.THERM BETA je cca 4,0 m².

Stropní konstrukce pod půdním prostorem :

Strop nad místnostmi č. 114 až 118, 120, 125 až 127 a částečně nad místností 123 je již provedena foukaná tepelná izolace v tl. 500mm (pravděpodobně CLIMATIZER PLUS). Tloušťka tepelné izolace je zde dostatečná. Do těchto stropů nebude v rámci stavby zasahováno.

Zbývající plochy stropů pod půdním prostorem budou budou zatepleny volným uložením přídavné vrstvy minerální vaty v tl. 200mm na původní stropní konstrukce.

Stropní konstrukce pultového zastřešení :

Stávající zateplení těchto stropních konstrukcí odpovídá požadavkům tepelně technických norem, platných v době jejich realizace. Předpokládá se, že stávající tepelná izolace má tloušťku cca 100mm. Tyto stropní (střešní) konstrukce budou dodatečně opatřeny tepelnou izolací. Z dřevěného bednění bude odstraněna vrstva stávající hydroizolace z asfaltových pásů a na stávající plochu dřevěného bednění bude nalepena vrstva tepelně izolačního systému POLYDEK v tl. 200mm.

Konstrukce stěn a stropu místnosti pro akumulátor tepla v podkroví :

Zateplení - 200mm- minerální vlna Rockwool

Hromosvod

Stávající jímací soustava hromosvodu a svislé propojovací vedení k uzemňovacím deskám nebo tyčím bude demontováno a po opravě střechy a zateplení objektu bude zpětně osazeno. Přitom budou prodlouženy úchyty svislého vedení ke zdivu. Mimo toho budou upraveny ochranné prvky svislého vedení hromosvodu z ocelových úhelníků nad úroveň terénu.

Klempířské prvky

Mimo nových klempířských prvků z materiálu Lindab budou některé stávající klempířské prvky upraveny popř. vyměněny z důvodu realizace nových vrstev zateplení. Týká se to zejména žlabových háků a svislých odpadních potrubí a jejich úchyty ke zdivu (zděří). Z estetických důvodů budou svislé odpady natřeny v odstínu fasádní omítky.

Střešní plášť

Skladby střešního pláště jsou uvedeny na v.č.116.

Stávající střešní plášť sedlového zastřešení bude demontován, konstrukce krovu opravena (viz. v.č.105) a bude proveden nový střešní plášť (viz. v.č.116).

c) Hodnoty zatížení při návrhu nosné konstrukce

Nosné konstrukce jsou navrženy dle běžných zatížení v objektu dle jeho provozu.

d) Zvláštní konstrukce a technologické postupy

Objekt je jednoduchá stavba, při které budou použity obvyklé konstrukce a technologické postupy výrobců materiálů.

e) Technologické podmínky postupu prací ovlivňujících stabilitu konstrukcí

Při výstavbě nutno dodržovat obvyklé lhůty stanovené výrobcem v technologických listech jednotlivých výrobků.

f) Zásady bouracích a podchycovacích prací a zpevňování konstrukcí
Jedná se o objekt, který bude obsahovat minimální rozsah bouracích prací. Podchycovací práce budou pouze provizorní a to při výstavbě podchycení kleneb stropu nad 1.PP. Provizorní podchycení kleneb navrhne v rámci dodavatelské dokumentace prováděcí firma.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
Před zakrýváním jednotlivých pracovních etap na stavbě bude stavebním dozorem případně stavebníkem prováděna průběžná řádná vizuální kontrola provedených prací. Skutečný stav bude dokumentován fotograficky a o převzetí dílčích úseků bude vždy pořizován zápis do stavebního deníku. Nutno dbát na soulad použitých stavebních materiálů zabudovaných do stavební konstrukce s projektovou dokumentací. V případě nahrazení jiným materiálem je nutno před použitím informovat stavební dozor investora a projektanta, který tuto změnu musí odsouhlasit. Tato změna musí být zapsána do stavebního deníku a podepsána zhotovitelem, stavebníkem, projektantem a stavebním dozorem investora.

i) Specifické požadavky
Nejsou požadovány.

1.2.2. Výkresová část
Viz seznam v architektonickém a stavebně technickém řešení 1.1.2

1.2.3. Statické posouzení
Při stavbě musí být dodrženy technologické postupy provádění stavebních konstrukcí vydané výrobcí stavebních materiálů. V případě potřeby budou statické výpočty doloženy dodavatelem stavby.

Statické posouzení podchycení nosníků kleneb stropů v 1.PP je přílohou tohoto projektu.

1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1.3.1. Technická zpráva
Viz příloha projektové dokumentace „Požárně bezpečnostní řešení stavby“

1.3.2. Výkresová část
Viz příloha projektové dokumentace „Požárně bezpečnostní řešení stavby“

1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

1.4.1. Zařízení pro vytápění staveb
Pro vytápění objektu bude využito odpadní teplo z pecí (součást samostatného projektu).

1.4.2. Zařízení pro ochlazování staveb
Není předmětem projektu

1.4.3. Zařízení vzduchotechniky
Není předmětem projektu.

1.4.4. Zařízení pro měření a regulaci
Není předmětem projektu.

1.4.5. Zařízení zdravotně technických instalací
Není předmětem projektu.

Kanalizace:
Není předmětem projektu.

1.4.6. Plynová zařízení
Není předmětem projektu.

1.4.7. Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodů
Není předmětem projektu.

1.4.8. Zařízení slaboproudé elektrotechniky
Není předmětem projektu.

1.4.9. Výkresová část
Rozsah a obsah výkresové části projektové dokumentace odpovídá rozsahu a obsahu řešené problematiky.

Vypracoval: Ing. Miloslav Šindel
Datum: únor 2016