


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	ATELIER H1 & ATELIER HÁJEK s.r.o. Jižní 870, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ IČO: 64792374, DIČ: CZ 64792374 tel, fax: +420 495546539, e-mail: h1h@hsc.cz 	
STAVEBNÍ ČÁST:	PROFESE:			
ING: JIŘÍ HÁJEK		ZLATA DOVRTĚLOVÁ JIŘÍ HÁJEK		
INVESTOR: Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245/2, 500 03 Hradec Králové			ČÍSLO ZAKÁZKY	14-H-2023
B. Snížení energetické náročnosti budov v nemocnici Nový Bydžov - objekt vrátnice (st.p.č. 1303)			DRUH PROJEKTU	DPS
			DATUM	09.2023
			FORMÁTŮ A4	
			MĚŘÍTKO:	PŘÍLOHA:
TECHNICKÁ ZPRÁVA				D1.1.1

D.1.1.1 Technická zpráva

Obsah

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Bezbariérové užívání stavby

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení

Výpis použitých norem

Jedná se o zateplení objektu vrátnice včetně podkroví a výměny všech výplní otvorů /okna, dveře/ v areálu nemocnice v Novém Bydžově, okr. Hradec Králové. Objekt vrátnice je situován na pozemku parc. č. st. 1303, ul. Jana Maláta, Nový Bydžov. Objekt je dvoupodlažní s jedním částečně podsklepený, s valbovou střechou. Dispoziční řešení je stávající, stavební úpravy spočívají v zateplení objektu s ohledem na nové posouzení PENB.

Jedná se o objekt občanské vybavenosti bez památkové ochrany v obci Nový Bydžov.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt vrátnice je obdélníkového půdorysu, dvoupodlažní s jedním podzemním podlažím s valbovou střechou o nejdelších půdorysných rozměrech 20,00×12,20 m. Podkroví není využíváno. Výška po hřeben +8,00 m. Hlavní vstup do objektu je z areálu nemocnice z východní strany. Při severní straně objektu je vstup pro dopravu a vrátnici.

Obvodové i vnitřní stěny jsou zděné, nové zateplení obvodových stěn je navrženo tepelnou izolací EPS tl. 180 mm (nadzemní podlaží) a minerální vaty XPS tl. 140 mm (sokl). Na strop nad 2.NP (podlaha podkroví) je navržena zateplovací vrstva z minerální foukané izolace tl. 300 mm.

Nosnou konstrukci střechy tvoří vaznicový dřevěný krov. Střešní plášť tvoří plechová krytina v barvě červené.

Založení objektu je na betonových základových pasech – stávající.

Hydroizolaci spodní stavby – stávající.

Stávající fasádu objektu tvoří jemnozrnná omítka v barvě šedobéžové. Navržená fasáda: jemnozrnná omítka v barvě okrově šedé, sokl silikonová omítka s pojivy na bázi z pryskyřic, jemnozrnná v barvě šedobéžové.

Výplně vnějších otvorů jsou okna a dveře plastová, dřevěná, částečně s izolačním dvojsklem – v barvě bílé a hnědé – stávající. Nová okna budou plastová s izolačním trojsklem, barva rámu bílá.

Klempířské prvky – stávající v barvě červené – nové v barvě RAL 7030.

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Jedná se o zateplení objektu vrátnice včetně podkroví a výměny všech výplní otvorů /okna, dveře/ v areálu nemocnice v Novém Bydžově, okr. Hradec Králové. Objekt vrátnice je situován na pozemku parc. č. st. 1303. Objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený, s valbovou střechou. Dispoziční řešení je stávající, stavební úpravy spočívají v zateplení objektu s ohledem na nové posouzení PENB.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stávající objekt vrátnice je dvoupodlažní, částečně podsklepený, nedojde ke stavebním úpravám uvnitř objektu – změna dispozice, bourání nosných a dělících stěn, úprava schodiště, apod. Dojde k zateplení vnějších obvodových stěn a stropu nad 2.NP, výměně výplní otvorů (okna, dveře), nové zábradlí na lodžii (západní fasáda).

Z hlediska architektonického řešení dojde ke změnám (barevné řešení) – fasáda objektu – barva omítky, výplně otvorů. Střešní bude vyměněna za falcovanou hliníkovou v barvě RAL 7030.

Venkovní zpevněné plochy – zůstávají stávající.

Parkování v klidu je stávající.

Dispoziční a provozní řešení

Jedná se o stávající zděný objekt se dvěma nadzemními částečně podsklepený.

V objektu jsou v 1.PP situovány sklepy a prádelna, v 1.NP je vrátnice se zázemím (kancelář, zázemí řidičů pokoje pro personál, sklad), včetně hygienického zázemí, ve 2.NP jsou pokoje s hygienickým zázemím.

Hlavní vstup do objektu je z venkovního prostoru z východní strany, při severní straně objektu je vstup pro dopravu a vrátnici. Není požadavek na bezbariérový přístup do objektu.

Přístup do jednotlivých podlaží je vnitřním dvouramenným schodištěm. Všechny užívané prostory jsou přístupné z podesty schodiště přes chodby uvnitř objektu.

Stávající dispozice v objektu:

1.PP – chodba a dvouramenné schodiště, sklepy prádelna

1.NP – dvouramenné schodiště, chodba, vrátnice se zázemím, kancelář, zázemí řidičů, pokoje pro personál, sklad, včetně hygienického zázemí, kuchyňka

2.NP – dvouramenné schodiště, chodba – podesta schodiště, ze které jsou přístupné 2 části v objektu – chodby ve střední části a z ní vstup do pokojů, hygienického zázemí a kuchyňky

Podkroví – prostor bez využití

Objekt je nevýrobního charakteru – bude provedeno zateplení fasády, výměna vnějších výplní otvorů, klempířské výrobky /oplechování vnějších parapetů oken, lodžie, úprava střešních svodů/, zámečnické výrobky – úprava zábradlí lodžie.

Bezbariérové užívání stavby

Podmínky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb – nebyl požadavek na bezbariérové úpravy.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Bourací práce

Bourací práce spočívají v demontáži všech oken a vnějších dveří vč. oplechování, v demontáži vnitřních parapetů, zábradlí na lodžích, střešních svodů, komínů a střešní krytiny. Na lodžii bude odstraněna betonová dlažba včetně betonové mazaniny v předpokládané tl. 50 mm.

Základové poměry

Objekt vrátnice je stávající, nebyl proveden průzkum pozemku ve smyslu Atomového zákona č. 263/2016 Sb., § 98 a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb., § 96. Základové poměry jsou stávající.

Založení

Založení objektu je na betonových základových pasech – stávající.

Svislé konstrukce

Svislé nosné konstrukce obvodové i vnitřní nosné stěny jsou stávající zděné, příčky – stávající.

Vodorovné konstrukce

Zdivo je ztuženo věncem – stávající. Stropní konstrukce jsou stávající. Překlady nad otvory (okna, dveře) jsou stávající.

Střešní konstrukce

Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří vaznicový dřevěný krov valbového tvaru – stávající bez úprav.

Dojde k výměně střešní krytiny. Na stávající bednění bude provedena nová plechová krytina v barvě RAL 3009. Stav bednění a krovu bude zhodnocen po rozkrytí střechy, v případě nutnosti bude konstrukce vyměněna.

Izolace proti vodě a izolace tepelné

Podlahy jsou v objektu stávající bez úprav.

Tepelné izolace jsou navrženy: zateplení stěn minerální vata tl. 180 mm
zateplení soklu XPS (do výšky 300 mm nad terén) /minerální vata tl. 140 mm
zateplení stropu – minerální foukaná izolace tl. 300 mm

Podlahy a úpravy povrchů

Podlahy a úpravy povrchů uvnitř objektu jsou stávající. Bude provedena nová výmalba dle potřeby. Fasádu objektu – tvoří jemnozrnná omítka v barvě šedobéžové.

Navržená fasáda: jemnozrná (zrnitost 1,5) silikonová omítka v barvě okrově šedé (dle NCS vzorníku S 2010-Y10R), sokl silikonová omítka s pojivy na bázi z pryskyřic, jemnozrná v barvě šedobéžové.

Na lodžii bude provedena nová skladba:

- Keramická dlažba 600x600x20 R11b + distanční terče tl. 30 mm
- Měkčená PVC hydroizolace
- Minerální desky – pevnost v tlaku min. 100 kPa tl. 60 mm
- Stávající konstrukce

Po rozkrytí stávající konstrukce lodžie bude upřesněna finální skladba.

Výplně otvorů

Okna a vnější dveře v objektu jsou stávající plastové, dřevěné, zasklené izolačním dvojsklem, popř. plné. V důsledku zateplení vnějšího pláště objektu dojde k výměně všech výplní otvorů /okna, dveře/ v původních rozměrech, za plastová s izolačním trojsklem $U_w = 0,72 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, popř. plná v barvě bílé.

Okna budou otvíravá, popř. částečně výklopná (viz pohledy PD).

Vstupní dveře do objektu budou prosklené zasklené izolačním dvojsklem, dvoukřídlové otvíravé v. 2,30 m. Vnější dveře do vrátnice v 1.NP jsou navrženy prosklené zasklené izolačním dvojsklem $U_D = 0,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, jednokřídlové otvíravé s výklopným nadsvětlíkem. Vnější dveře v 1.NP do chodby (vstup pro dopravu/ v severní fasádě budou jednokřídlové plné s nadsvětlíkem v. 2,40 m. Vnější dveře na lodžii budou jednokřídlové otvíravé, zasklené izolačním dvojsklem $U_D = 1,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Vnitřní dveře jsou dřevěné, plné, jednokřídlové do ocelové zárubně – stávající bez úprav.

Komínová tělesa

Stávající komínová tělesa budou ubourána a na shodných pozicích budou provedeny nové. Hmota komínových těles bude shodná se stávajícími. Tělesa budou provedena v režném zdivu z mrazuvzdorných pálených cihel. Zakrytí komínů bude provedeno betonovými hlavicemi. Komíny budou ukončeny oplechováním.

Klempířské výrobky

Veškeré klempířské výrobky jsou provedeny dle platné ČSN 73 3610-1 dle příslušných montážních předpisů a budou částečně stávající /okapy/. Nově budou provedeny střešní svody, oplechování parapetů oken, oplechování lodžií, apod. Barva klempířských výrobků RAL 8017 (na fasádě) a RAL 3009 (na střeše).

Venkovní žaluzie

Venkovní žaluzie budou hliníkové válcované tvaru Z s pohledovým kastlíkem tvaru U, ovládané ručně klikou. Barva kastlíku i žaluzií je RAL 7030.

Venkovní prostory

Zpevněné plochy budou upraveny kolem objektu dle potřeby.

Stavební fyzika, tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/ hluk, vibrace – popis řešení

Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Z tepelně technického hlediska jsou kladeny požadavky na navrhované stavební konstrukce (podlaha, opláštění, střecha) a otvory (okna, dveře). Navržené skladby konstrukcí vyhoví doporučení ČSN 73 0540-2; 2011.

Dojde k zateplení objektu dle požadavku zpracovaného PENB. Objekt je stávající.

Osvětlení a oslunění

Osvětlení je dle normových požadavků. V místnostech je navrženo osvětlení v souladu s platnými normami – Denní osvětlení budov – základní požadavky Sdružené osvětlení. Přirozené osvětlení je zajištěno okny.

Akustika

Řešení ochrany proti hluku daného objektu /přístavby/ vychází z požadavků:

- ČSN 73 0532 – Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků
- ČSN EN ISO 717-1 Akustika – hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí v budovách – Část 1. Vzduchová neprůzvučnost
- vyhl. 268/2009 Sb. – vyhl. o technických požadavcích na stavby
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Hluk v chráněném venkovním prostoru navrhované přístavby

Stavba je umístěna v území nezatíženém zdroji hluku – areál nemocnice Nový Bydžov.

Hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1,3 a v příloze č. 3 část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací nebudou v chráněném venkovním prostoru stavby překračovány.

Obvodové zdivo stávající, okna jsou nová.

Hluk ze stacionárních zdrojů

Součástí objektu nejsou zařízení, která by představovala významný zdroj hluku.

Hluk z dopravy

Objekt je vzdálen cca 25,00 m od místní komunikace ul. Jana Maláta.

Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště

Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště budov jsou dány dle ČSN 730532 (v platnosti 01/2021).

Stavební práce musí splňovat příslušné hygienické limity dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací dle § 30 a § 77.

Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Pro vnější chráněný prostor je v uvedených hodinách třeba dodržet nařízením vlády č. 258/2000 Sb., požadovanou maximální ekvivalentní hladinu akustického tlaku nejbližšího venkovního chráněného prostoru.

Mikroklima, větrání, chlazení

Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady větrání prostředí.

Přírozené větrání:

Přírozené větrání místnosti ve všech podlažích je řešeno otevíratelnými okny, ovládání je v dosahové výšce.

Výpis použitých norem

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s:

- vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na výstavbu
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění účinném k 1.7.2023
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů