**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 využívané. 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**

1. ***Bourací práce***
2. Bourací práce spočívají v demontáži všech oken a vnějších dveří vč. oplechování, v demontáži vnitřních parapetů, zábradlí na lodžiích, střešních svodů, komínů a střešní krytiny. Na lodžii bude odstraněna betonová dlažba včetně betonové mazaniny v předpokládané tl. 50 mm.
3. ***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: jemnozrnná (zrnitost 1,5) silikonová omítka v barvě okrově šedé (dle NCS vzorníku S 2010-Y10R), sokl silikonová omítka s pojivy na bázi z pryskyřic, jemnozrnná 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 UW = 0,72 W/(m2.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 navržené prosklené zasklené izolačním dvojsklem UD = 0,9 W/(m2.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 UD = 1,4 W/(m2.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.

1. ***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.

1. ***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.

1. ***Mikroklima, větrání, chlazení***
2. Návrh řešení respektuje hygienické normy a zásady větrání prostředí.

*Přirozené větrání:*

Přirozené 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