

# **B – Souhrnná technická zpráva**

## **Zateplení provozní budovy**

Nemocnice TGM Hodonín, příspěvková organizace,  
Purkyňova 2731/11, 69501 Hodonín



V Hodoníně: 01/2017  
Vypracoval: Ing. Koliba

## **B1. Popis území stavby**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Jako staveniště budou sloužit pozemky p.č. 1732/52, st. 2698/1, st. 2698/5, 1732/13 - právo hospodařit s majetkem má investor, a pozemky 1732/1, 4784 - majitelem je město Hodonín - bude doložen souhlas. Elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících sítí objektu. Objekt je přístupný z vnitroareálové komunikace, která navazuje na silnice III. třídy - Purkyňova.

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Na pozemku nebyl proveden geologický ani hydrogeologický průzkum, nejedná se o historický objekt, stavba je v dobrém stavebně technickém stavu.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba se nachází v žádném ochranném ani bezpečnostním pásmu.

### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani negativně neovlivní ochranu okolí a odtokové poměry území.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Zateplení objektu nevyžaduje asanace, demolice ani kácení dřevin. Budou provedeny jen drobné bourací práce.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).**

Stavba nemá požadavky na zábory zemědělského půdního fondu. Dotčený pozemek není určený k plnění funkce lesa.

### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Objekt je přístupný vnitroareálové komunikace, která navazuje na silnici III. třídy - Purkyňova.

**Napojení stavby na NN – stávající**

**Kanalizace – stávající**

**Vodovod – stávající**

**Plynovod – stávající**

### **i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Výstavba plánovaného objektu není vázána na žádnou související a podmiňující stavbu či jiné opatření. Předpokládaná lhůta výstavby je cca 6 měsíců. Postup výstavby je daný navrženým způsobem snížení energetické náročnosti budovy a je závislý na datu vydání stavebního povolení a na nabytí právní moci správního rozhodnutí.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Objekt sestává ze tří částí – jednopodlažní, dvoupodlažní a třípodlažní. Třípodlažní část řešené budovy slouží jako kuchyně a jídelna v 1NP, ve 2NP probíhá výstavba administrativních prostor a ve 3NP je technická místnost, strojovna VZT a sklad. Ve dvoupodlažní části budovy se v 1NP nachází místnost pro zemřelé, chodba a kancelář dietní sestry. Ve 2NP rovněž probíhá výstavba administrativy a v jednopodlažní části budovy jsou sklady prádla.

Účelem navrhovaných prací je energetická úspora při vytápění budovy se snížením ekologické zátěže na okolí. Kontaktní zateplovací systém výrazně snižuje únik tepla obvodovým pláštěm, brání jeho promrzání a tedy kondenzaci par na vnitřní straně zdiva. Současně dochází ke snížení nákladů na vytápění a rovněž bude zajištěna příjemná tepelná pohoda, a dojde k prodloužení životnosti konstrukcí.

Místo - Hodonín

Nadzemní podlaží - 3

Podzemní podlaží - 0

Zastavěná plocha objektu – 846,89 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor objektu - 7891,13 m<sup>3</sup>

Počet uživatelů/pracovníků - navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení počtů zaměstnanců a uživatelů objektu.

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Proporce objektu se zateplením nezmění, nové členění fasády je patrné z pohledů. Celkové rozměry objektu se zvětší o tloušťku zateplovacího systému. Konstrukce střechy zůstane beze změny, bude provedena pouze výměna střešního pláště. Stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu (Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby), a s platným ÚP města Hodonín.

#### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Jedná se o objekt, který je součástí komplexu budov v areálu nemocnice. Objekt je nepravidelného půdorysu o rozměrech 27,43 x 43,48 m zastřešen na části valbovou střechou s výškou hřebene na kótě +11,200m a plochými střechami v různých výškových úrovních. Výška atik je +4,230 a +8,160m, výška střechy bez atiky je +7,080 m. Objekt je nepodsklepený, na části třípodlažní, na části dvoupodlažní a na části jednopodlažní. Jedná se

o ŽB skelet s výplňovým zdivem z keramických bloků a CPP. Stropní konstrukce je tvořena ŽB panely, základy jsou betonové. Střešní konstrukce dvouplášťových střech je tvořena příhradovými vazníky s krytinou z falcovaných plechů – bude nahrazena pvc fólií. Ploché střechy jsou částečně z asfaltových pasů a částečně z pvc fólie. Na části z asfaltového pasu bude provedeno zateplení a nový střešní plášť z pvc fólie. Okna a venkovní dveře jsou na části plastová a na části hliníková. Barevné řešení je zřejmé z výkresů pohledů.

### **B2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Předmětem dokumentace je snížení energetické náročnosti budovy zlepšením tepelně izolačních vlastností obálky budovy, provozní řešení v objektu je tudíž bezpředmětné. Navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení počtu zaměstnanců, změně užívání ani úpravě dispozic, v objektu se nenachází technologie výroby.

### **B2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt je řešen bezbariérově.

### **B2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení počtu zaměstnanců ani změně užívání – není třeba pro provoz zpracovávat žádný provozní ani manipulační řád.

### **B2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) stavební řešení**

Podstatou stavebních úprav je zateplení obvodových stěn včetně soklové části objektu pomocí systému ETICS, zateplení střechy a výměna střešního pláště. Bude provedeno podrobné posouzení fasády objektu, při zjištění výskytu větších trhlin, nebo jiných statických poruch je nutné zpracovat statický posudek a návrh sanace.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

Nové zateplení obvodových stěn domu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem ETICS z minerální vaty ( $\lambda_u=0,0367$  W/mK) v tl. 180 mm založen na výšce +0,200 na základací lištu. U soklu je navržen zateplení z polystyrenu XPS tl. 140 mm ( $\lambda_u=0,034$  W/mK), v místě základu je polystyren XPS tl. 100 mm ( $\lambda_u=0,034$  W/mK). Bude rovněž provedena izolace soklové a základové části asfaltovým pasem. Polystyren XPS bude pod terénem chráněn nopovou fólií ukončenou ochrannou lištou. Po obvodu objektu bude po dokončení odizolování a zateplení soklu na části proveden nový okapový chodník z praného kameniva, na části vyspraveny betonové žlabovky, na části se vysprávi betonové plochy, na části se vysprávi betonová dlažby a na části se vysprávi stávající okapových chodníků z praného kameniva. U stávajících oken a venkovních dveří bude ostění a nadpraží zatepleno minerální vaty ( $\lambda_u=0,036$  W/mK) tl. 30 mm, na části, kde jsou okna a dveře osazeny do líce zdiva bude provedeno přetažení zateplení přes rám o 30 mm. Dále budou vyměněny vnější parapety za nové z poplastovaného plechu. Pro provedení zateplení je nutné z fasády zdemontovat řadu prvků, které jsou podrobně popsány ve výkresové části. Rovněž bude odstraněn stávající keramický obklad z fasády, následně se očistí a vysprávi povrch zdí pro provedení zateplení.

Na části objektu s dvouplášťovými střechami bude provedena demontáž stávajícího střešního pláště z falcovaných plechů včetně podkladní asfaltové lepenky a bednění z prken. Následuje zateplení spodního pláště dvouplášťové střechy minerální vatou ( $\lambda_u = 0,035 \text{ W/mK}$ ) tl. 240 mm, na které bude difúzní fólie s přelepenými spoji. Na příhradové vazníky bude proveden nový záklop z prken tl. 24 mm a na ně další záklop z cetris desek tl. 10 mm. Nový střešní plášť je navržen z pvc fólie (Broof T1) tl. 1,5 mm na geotextílii 300 g/m<sup>2</sup>. Na střeše jsou navrženy nové větrací hlavice, větrací komínky a výlezy do podstřeší. Na části budovy, kde je jednoplášťová plochá střecha s asfaltovým pásem bude provedeno zateplení polystyrenem EPS 100 tl. 200 mm ( $\lambda_u = 0,036 \text{ W/mK}$ ), na který bude ještě přidána vrstva minerální izolace tl. 60 mm s parametry horní vrstvy izolace - 70 kPa,  $\lambda_u = 0,038 \text{ W/mK}$ . Na izolaci je navržen nový střešní plášť z pvc fólie tl. 1,5 mm typu Broof T3. Na střeše budou provedeny nové střešní vtoky zaústěné do stávajících a nové klempířské výrobky – žlaby, svody.

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je provedena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu užívání nemělo za následek:

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

## **B2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a) **technická zařízení** – v objektu jsou dva plynové kotle, zásobník teple vody, vzduchotechnika a klimatizační jednotky.
- b) **technologická zařízení** - v objektu se nenachází

## **B2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Požární bezpečnost stavby a jednotlivých materiálů bude doložena při kolaudaci formou protokolů a certifikátů jednotlivých materiálů. Požární zpráva je zpracována samostatně a je součástí této dokumentace.

## **B2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

### **a) kritéria tepelně technického hodnocení**

Stavba je řešena jako zateplená s odpory jednotlivých konstrukcí splňujícími normové limity pro danou konstrukci.

**b) posouzení využití alternativních zdrojů energií** - objekt nevyužívá žádných alternativních zdrojů energie.

## **B2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí** **Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

Většina místností je odvětrávána přirozeně okny, některé nuceně - ventilátory. Likvidace odpadu je zabezpečena v souladu s místním systémem komunálního odpadového hospodářství. Charakter stavby nevyžaduje žádná speciální hygienická opatření. Stavba nezasahuje do žádného ochranného pásma, ani svým provozem zřízení ochranných pásem nevyvolává. Provoz stavby nevyvolává potřebu budování prvků na ochranu zdraví obyvatelstva, nemá žádný negativní vliv na životní prostředí, nevzniká žádný nový zdroj znečištění. V objektu není nutno provádět opatření na ochranu proti hluku.

## **B2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Jedná se o stávající objekt, který již stojí, proto není třeba provádět radonové měření.

### **b) Ochrana před bludnými proudy**

Nepředpokládá se, že se na pozemku nacházejí bludné proudy.

### **c) Ochrana před technickou seizmitou**

V dané lokalitě není známa žádná seizmická oblast.

### **d) Ochrana před hlukem**

Při realizaci stavebních prací je možné krátkodobé zvýšení hluku, které nepřesáhne povolené hladiny hluku stanovené nařízením vlády č.148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **e) Protipovodňová opatření**

Území se nenachází v záplavové oblasti.

### **f) Ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu**

Objekt neleží v poddolovaném území. Na pozemku nebyl zjištěn výskyt metanu.

## **B3. Připojení na technickou infrastrukturu**

### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

**Napojení stavby na NN – stávající**

**Kanalizace – stávající**

**Vodovod – stávající**

**Plynovod – stávající**

**Vytápění a ohřev TV – 2 x plynový kotel AGG Prestige 120kW, 1x zásobník teplé vody o objemu 840 l ohříván plynovými kotli, klimatizační jednotky a vzduchotechnika.**

### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou stávající, navrženými stavebními úpravami nedojde ke změně. V rámci snížení energetické náročnosti budovy lze konstatovat, že dojde ke snížení požadavku na vytápění a tudíž i ke snížení spotřeby plynu.

## **B4. Dopravní řešení**

#### **a) Popis dopravního řešení**

Objekt je přístupný z vnitroareálové komunikace.

#### **b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Vnitroareálová komunikace je napojena na silnici III. třídy – Purkyňova.

#### **c) Doprava v klidu**

Navrženými stavebními úpravami nedojde k navýšení požadavku na parkovací stání. V areálu nemocnice a před nemocnicí jsou místa určená k parkování.

#### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V areálu objektu jsou vymezeny pěší stezky.

### **B5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

#### **a) Terénní úpravy**

Terén okolo objektu bude odkopán a zaizolován, následně bude provedeno zasypání výkopu a vyspravení podle navržených stavebních úprav.

#### **b) Použité vegetační prvky**

Předmětem navržených úprav není zřízení nových vegetačních prvků.

#### **c) Biotechnická opatření**

Navržené stavební úpravy nevyžadují zřídit biotechnická opatření.

### **B6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

#### **a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Ovzduší - zateplení objektu nebude mít negativní vliv na znečištění ovzduší.

Hluk – zateplení objektu nebude mít negativní vliv na hygienické limity

Odpady - komunální odpad bude likvidován dle platných předpisů

Půda - zateplení objektu nebude mít žádný negativní vliv na kvalitu půdy

#### **b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

V okolí objektu budou zachovány ekologické funkce vazeb v krajině. Objekt nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu - Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

#### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

#### **d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Nebyly doposud zaznamenány žádné závěry zjišťovacích řízení ani stanoviska EIA. Pokud se nějaké podmínky určí, PD je zohlední.

**e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Objekt svým provozem nevyvolá zřízení ochranného ani bezpečnostního pásma. Nejsou doposud známy žádné omezení ani podmínky dle jiných právních předpisů.

**B7. Ochrana obyvatelstva**

Pro daný objekt není z hlediska umístění potencionálních zdrojů nutné posuzovat problematiku ochrany obyvatelstva. Objekt není situován do žádného bezpečnostního ani ochranného pásma. Není třeba provádět měření radonu, jelikož se jedná o stávající budovu. Objekt nemá žádný vliv na sousední pozemky, a je v souladu s platným ÚP.

**B8. Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících sítí objektu. Ostatní energie pro stavbu nejsou zapotřebí.

**b) odvodnění staveniště**

Charakter stavby nevyžaduje odvodnění staveniště.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup k pozemku je místní komunikací, elektrická energie a voda pro stavbu bude zajištěna ze stávajících sítí okolních objektů investora. Ostatní energie pro stavbu nejsou zapotřebí.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Realizace stavby nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Charakter stavby nevyžaduje kácení zeleně. Stavební práce nepřeruší řádné užívání objektu. Na hranicích stavby budou vyvěšeny bezpečnostní tabulky se zákazem vstupu nepovolaných osob do prostorů stavby. Není nutná žádná úprava pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Pracovní podmínky musí odpovídat bezpečnostním a hygienickým požadavkům a samotné stavební práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je staveniště, případně pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)**

Je navržen dočasný zábor na dotčených pozemcích, bude však umožněno užívání objektu vymezením a zabezpečením komunikací přes staveniště.

**g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Zbytky stavebních materiálů budou uskladněny na skládku.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Charakter stavby nevyžaduje.



#### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při výstavbě nebude negativním způsobem ovlivněno životní prostředí.

#### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů<sup>5)</sup>**

Veškeré stavební práce musí být prováděny v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. Při provádění stavby budou dodržovány předpisy týkající se bezpečnosti práce, zejména vyhl. č. 501/2006 Sb. Dále bude nutno dodržovat tyto zásady a zákonné nařízení.

Bude zabezpečen a zajištěn v plné míře způsob bezpečnosti při práci po dobu výstavby a pro budoucí provoz dle ČÚBP č. 48/1982 Sb., 192/2005 Sb., 591/2006 Sb., 362/2005 Sb. a budou respektována příslušná ustanovení stavebního zákona a prováděcích vyhlášek ministerstva pro místní rozvoj - vyhlášek č. 499/2006 Sb., 272/2011 Sb. Rozsah spolupráce dodavatelů, investora a projektanta na poskytování podkladů bude v plné míře zajištěn dle konkrétních podmínek. Při všech stavebních procesech je třeba dodržovat všechny hygienické a bezpečnostní předpisy související se stavebními pracemi. Během provádění stavebních prací s mechanizačními prostředky musí být osoby řádně proškoleny a u prostředků, které si to vyžadují, musí mít osvědčení k obsluze. Vzhledem k objemu prací a jejich souběhu lze konstatovat, že koordinátor prací na staveništi nebude potřeba.

#### **k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

V okolí staveniště se nenachází objekty, které by vyžadovaly bezbariérový přístup.

#### **l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Vzhledem k malému rozsahu staveniště, není třeba provádět zvláštní dopravně inženýrská opatření.

#### **m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Není třeba stanovit speciální podmínky pro provádění stavby.

#### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Orientační lhůta výstavby je cca 6 měsíců od nabytí právní moci správního rozhodnutí.