



B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) stavební pozemky, na kterých jsou situovány stavby zdravotního střediska a policejní stanice jsou zastavěné z větší části těmito budovami, za zdravotním střediskem se nachází menší dvorek o ploše cca 27 m², poměrně obtížně přístupný zevnitř budovy zdravotního střediska, dvorní část objektu policie je přístupná přes průjezd, plocha dvoru je cca 160 m²,
- b) vzhledem k charakteru výstavby nebyly provedeny geologické ani hydrogeologické průzkumy, bylo pouze provedeno měření přímo na stavbě, navržené řešení týkající se zejména výměny výplní otvorů bylo konzultováno se zástupci památkové péče,
- c) stavba se nenachází v bezpečnostním pásmu,
- d) stavba se nenachází v záplavovém území,
- e) charakter výstavby nepředpokládá negativní vlivy na okolní stavby a pozemky, odtokové poměry v území se nemění,
- f) náletové dřeviny na pozemku nejsou,
- g) vestavba nevyvolá zábor zemědělského půdního fondu,
- h) napojení otopné soustavy bude provedeno z nově měněného rozvodu ÚT,
- i) podmiňující, vyvolané investice nejsou, věcné a časové vazby se nepředpokládají.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby se předmětnými stavebními úpravami spočívajícími v dodatečném zateplení a výměně oken nezmění. I nadále bude stavba soužit jako zdravotní středisko (SO1) a policejní stanice (SO2).

To se týká i kapacit stavby, které se rovněž nemění.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Uvedené stavební úpravy objektů urbanistiky nemění charakter výstavby.

b) Architektonické řešení

Architektonický výraz a pojetí nebude navrženými úpravami měněn.

Obě dvě stavby jsou součástí památkové rezervace Ústěk, přičemž policejní stanice (dům čp. 47, uvedený jako stavební objekt SO2) je kulturní památkou zapsanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR pod čís. restr. 43608/5-1853. Zejména z těchto důvodů nebude zateplena čelní fasáda směrem do náměstí, které je u obou staveb poměrně členitá. Dodatečné zateplení se týká pouze dvorních fasád, které členitost postrádají.



Stávající dřevěná okna budou vyměněna za nová, z velké míry špaletová z dřevěného masivu v čelních fasádách, obdobná výměna proběhne i na dvorní fasádě. Uvnitř stavby dojde k zateplení přilehlých či souvisejících konstrukcí (poslední strop, klenbový strop v průjezdu policejní stanice apod.).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Provozní řešení stavby zůstane zachováno a nebude navrženými úpravami měněno. Technologie výroby se neřeší - stavby SO1 a SO2 nejsou výrobního charakteru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Neřeší se.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba bude užívána běžným způsobem. Nejsou předpokládána žádná bezpečnostní rizika, která by vedla ke zvýšeným nebo jiným nárokům na bezpečnost při užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavební řešení

SO1 - zdravotní středisko

Objekt pochází z roku 1896, původně se jednalo o sídlo banky. Objekt byl postaven v klasickém stěnovém systému, obvodové a nosné zdivo je smíšeného charakteru (opuka a plná cihla). Nosné vodorovné konstrukce tvoří trámové stropy, nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěným krovem - jedná se o ležatou stolicí. Způsob založení stavby není známý, vzhledem k charakteru budovy se bude nejspíš jednat o založení na kamenný základ.

SO2 - policejní stanice

Objekt policejní stanice pochází z roku 1856 a byl po požáru postaven na původním gotickém sklepu. Nosný systém je opět založen na stěnovém systému, obvodové stěny a vnitřní nosné zdivo je smíšené (opuka a plná cihla), nosnou konstrukci stropu tvoří trámové stropy a nosnou konstrukci střechy ležatá, dřevěná stolice. Založení objektu bylo provedeno na původní gotický kamenný sklep.

Dodatečným zateplením objektů se nemění jejich stavební řešení

b) Konstrukční a materiálové řešení

SO1 - zdravotní středisko

1) Dodatečné zateplení

Je navrženo provedení dodatečného kontaktního zateplení (ETICS) dvorní fasády. ETICS bude proveden v souladu s ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně



izolačních kompozitních systémů (ETICS). Izolantem tohoto systému bude expandovaný fasádní polystyren EPS 70 F se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,039 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 140 mm. Sokl této fasády bude proveden z extrudovaného polystyrenu XPS se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,039 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 140 mm. Jako svrchní úprava je navržen fasádní silikátový nátěr, světlého okrového odstínu (konkrétní okrový odstín bude upřesněn zástupcem památkové péče).

2) Výměna stávajících oken

Je navržena výměna stávajících oken.

Okna čelní a dvorní fasády pochází ze 60. let 20. století, jsou dřevěná, špaletová, s dřevěnou špaletou. Nová okna budou provedena (dělením a tvarem) jako okna původní. Bude se jednat o špaletová okna, vnější okno bude kopií původního vnějšího okna s jedním sklem. Funkci tepelně izolační bude plnit okno vnitřní, jehož rám bude ze smrkového masivu, do kterého bude osazeno izolační dvojsklo s plastovým distančním rámečkem a se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Stavební hloubka rámu vnitřního okna nesmí překročit 60 mm. Barva dřevěných špalet a okna bude provedena v bílé barvě.

Ve dvorní fasádě (viz PD) je navržena výměna několika oken, která nebudou špaletová, bude se jednat o jednoduchá okna s izolačním dvojsklem s plastovým distančním rámečkem, s rámem ze smrkového masivu a se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, požaduje se max. 60 mm stavební hloubka rámu. Jiné řešení s ohledem na požadavky památkové péče není přípustné.

3) Zateplení stropní konstrukce

Je navrženo dodatečné zateplení stropní konstrukce (poslední strop) tepelnou izolací z minerální vaty, která bude položena na parozábranu.

Je požadována minerální vata se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,036 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 180 nebo 220 mm (viz PD), třída reakce na oheň A.

Parotěsná zábrana bude ztužena síťovinou, tloušťka parotěsné folie bude min. 0,2 mm.

4) Zateplení stropu schodišťového prostoru

Je navrženo dodatečné zateplení vnitřního schodišťového prostoru a jeho šikmé části.

Je požadována minerální vata se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,036 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 220 mm (viz PD), třída reakce na oheň A.

Na zateplení šikmé části schodišťového prostoru je požadována minerální vata se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,033 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 140 mm (viz PD), třída reakce na oheň A.

SO2 - policejní stanice

1) Dodatečné zateplení

Je navrženo provedení dodatečného kontaktního zateplení (ETICS) dvorní fasády. ETICS bude proveden v souladu s ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně



izolačních kompozitních systémů (ETICS). Izolantem tohoto systému bude expandovaný fasádní polystyren EPS 70 F se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,039 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 140 mm a 150 mm (viz PD). Sokl této fasády bude proveden z extrudovaného polystyrenu XPS se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,039 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 140 mm. Jako svrchní úprava je navržen fasádní silikátový nátěr, světlého okrového odstínu (konkrétní okrový odstín bude upřesněn zástupcem památkové péče).

2) Výměna stávajících oken

Je navržena výměna stávajících oken.

Okna čelní fasády pochází ze 60. let 20. století, jsou dřevěná, špaletová, se zděnou špaletou. Nová okna budou provedena (dělením a tvarem) jako okna původní. Bude se jednat o špaletová okna, vnější okno bude kopií původního vnějšího okna s jedním sklem. Funkci tepelně izolační bude plnit okno vnitřní, jehož rám bude ze smrkového masivu, do kterého bude osazeno izolační dvojsklo s plastovým distančním rámečkem a se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$. Špaleta okna bude zděná, tak jako je tomu ve stávajícím stavu. Stavební hloubka rámu vnitřního okna nesmí překročit 60 mm. Barva dřevěných špalet a okna bude v provedení v bílé barvě.

Ve dvorní fasádě budou vyměněna stávající okna dřevěná, zdvojená za okna nová, jednoduchá s izolačním dvojsklem s plastovým distančním rámečkem, s rámem ze smrkového masivu a se součinitelem prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$, požaduje se max. 60 mm stavební hloubka rámu.

Jiné řešení s ohledem na požadavky památkové péče není přípustné.

3) Výměna dveří z průjezdu ke schodišťovému prostoru

Je navržena výměna těchto dveří za dveře nové.

Požadují se dveře ze 2/3 prosklené, s rámem ze smrkového masivu, s izolačním dvojsklem s plastovým distančním rámečkem a se součinitelem prostupu tepla $U_d=1,2 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ a hloubkou rámu max. 60 mm.

3) Zateplení stropní konstrukce

Je navrženo dodatečné zateplení stropní konstrukce (poslední strop) tepelnou izolací z minerální vaty, která bude položena na parozábranu.

Je požadována minerální vata se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,036 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 180 mm, třída reakce na oheň A.

Parotěsná zábrana bude ztužena síťovinou, tloušťka parotěsné folie bude min. 0,2 mm.

4) Zateplení stropu průjezdu

Je navrženo dodatečné zateplení stropu průjezdu vč. valených klenbových žeber.

Je požadováno zateplení pomocí ETICS s izolantem z minerální vaty se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda_d=0,041 \text{ W/(m.K)}$ při tloušťce 260 mm.



c) Mechanická odolnost a stabilita

Dodatečné zateplení pomocí ETICS z pěnového polystyrenu popř. minerální vaty je navrženo tak, aby nedošlo k přetvoření stavební konstrukce nebo ztrátě mechanické odolnosti či stability samotného ETICS.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

V objektech SO1 a SO2 je navržena výměna zdroje, resp. stávající kotel na pevná paliva v objektu SO2 bude demontován a nahrazen novým závěsným plynovým kondenzačním kotlem v provedení TURBO a topné soustavy obou objektů budou od sebe odděleny s tím, že v objektu SO1 bude instalován nový kotel stejných parametrů jako v objektu SO2. V objektu SO1 je navržena pouze úprava stávající topné soustavy s tím, že budou ponechána litinová topná tělesa, v budově SO2 je navržena kompletní výměna topné soustavy s novými topnými deskovými tělesy. Dále budou realizovány domovní NTL plynovody k novým kotlům.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Vzhledem k charakteru stavby není na tomto místě uváděn, je součástí příslušné části PD.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Kompletně popsané požárně bezpečnostní řešení je součástí této projektové dokumentace - části D.1.3., tuto část zpracovala Ing. Iva Krumbholcová.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kriteria tepelně technického hodnocení

Jako hlavní kritérium je zvolen součinitel prostupu tepla U [$W/(m^2.K)$], a měrná potřeba tepla na vytápění objektu a tepelné ztráty. Konstrukce nově navržené vestavby splňují požadavky ČSN 73 0540-2:2011.

b) Energetická náročnost stavby

Dodatečné zateplení objektů a provedení nové otopné soustavy se provádí primárně za účelem snížení energetické náročnosti obou objektů, to se projeví v zásadě ve snížení hodnot průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy U_{em} a snížení měrné potřeby na vytápění objektu. Součástí dokladové části objektu je rovněž průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) udávající en. náročnost stavby před a po provedení opatření. PENB byl zpracován v souladu s příslušnými předpisy pro každý dům samostatně.



c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Neposuzuje se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

a) Větrání

Zateplením objektu a realizací topné soustavy se nemění systém přirozeného větrání objektu. Co se týče možného výskytu plísní v důsledku snížení vnitřní povrchové teploty pod kritickou hodnotu, právě tento problém bude aplikace ETICS řešit.

b) Vytápění

Dostatečný tepelný komfort bude zajišťovat nově vybudovaná topná soustava, která bude napojena na 2 nové kondenzační kotle na zemní plyn. Systém vytápění je popsán v příslušné části PD - DOPLNIT text od pana Štěpánka.

c) Osvětlení

Nemění se.

d) Odpady

Odpady budou vznikat během realizace vestavby, tj. odpady ze stavebního dřeva, folií, kovů, obalů od stavebních hmot - tyto odpady budou odvezeny na skládku k tomu určenou.

Produkce odpadů vzniklých při užívání stavby bude mít stejné složení a bude o stejném množství jako tomu bylo před realizací opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti stavby.

e) Hluk

Neřeší se, zateplením nedojde ke zhoršení hodnot stavební průzučnosti konstrukcí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účiny vnějšího prostředí

Není hodnoceno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Neřeší se, součástí PD je pouze řešení domovních plynovodů, NTL plynovodní přípojky již byly provedeny a jsou ukončeny v HUP.



B.4 Dopravní řešení

Neřeší se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Plánované úpravy nevyžadují hodnocení vlivu na životní prostředí. Nepředpokládá se, že by vznik plánovaných úprav mohl mít vliv na životní prostředí, které by se týkal ovzduší, hluku, vody, odpadů a půdy. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Je řešena v rámci stávajícího systému města.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeba a spotřeba médií a jejich zajištění

Pro výstavbu bude nutné zajistit přívod staveništního proudu - to bude realizováno napojením na stávající rozvody v budovách SO1 a SO2. Dále bude nutné použít staveništní vodu, toto bude opět zajištěno z vnitřního rozvodu.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru výstavby není potřeba řešit.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je v současné době již napojeno na dopravní infrastrukturu na místní komunikaci a toto nebude měněno.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Předpokládá se pouze hluk, který bude v maximální možné míře eliminován. Prašnost apod. není vzhledem k charakteru výstavby předpokládána.

e) Ochrana okolí staveniště, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude standardně zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Demolice dalších objektů, kácení dřevin stavba nevyžaduje.



f) Zábory pro staveniště

Bude zřízen dočasný zábor na pozemcích staveb ve dvorních částech objektů kvůli výstavbě lešení a pro dočasnou deponii stavebního materiálu. Jedná se o pozemky p.č. 563 a 561 v k.ú. Ústěk v rozsahu cca 80 m². Přesný rozsah záboru bude určen při zahájení stavby.

h) Bilance zemních prací

Zemní práce budou prováděny pouze z důvodu navrženého založení zateplovacího systému. Bude se jednat o výkopek v rozsahu cca 8 m³, který ale bude ihned odvezen na skládku. Na staveniště nebude nutné zeminu dovážet, což je dáno charakterem výstavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Budou dodržovány základní pravidla ochrany životního prostředí, zejména se týká skladování a likvidace obalových materiálů, stavební sutě, vzniklé při provádění stavby. Odpad bude likvidován na určené skládce.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Bude dodržena vyhláška 601/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických požadavcích při stavebních pracích a zákon 309/2006 Sb. a zákon 262/2006 Sb. Dodavatel stavebních prací je povinen vyškolit své zaměstnance u předpisů k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany a seznámit je s riziky, které se vyskytují při činnostech prováděných dodavatelem. V případě nejasností nebo nedostatečností se řídí dodavatel stavby zákonnými úpravami.

Dále budou mít pracovníci ochranné pomůcky při práci s minerální vatou. Přilba apod. bude samozřejmostí.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Neřeší se.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nestanovují se.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Nestanovují se.



n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládá se, že stavba bude zahájena na začátku listopadu 2013 a ukončena v červnu 2014.