

B Souhrnná technická zpráva

název stavby:

Energetická úsporná městského úřadu, Český Brod

místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod, 282 01, parc. č. st. 63/3, k. ú. Český Brod

předmět projektové dokumentace:

PD v rozsahu pro provádění staveb (výběr dodavatele stavby)

archivační číslo:

43 / 18

Údaje o stavebníkovi

název a sídlo stavebníka (právnícká osoba)

Město Český Brod, Husovo náměstí 70, 282 01 Český Brod, IČ: 002 35 334

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

jméno, příjmení, obchodní firma, IČ:

Projekce Zavadil, s.r.o., Moravská 359/13, Holice, Olomouc 779 00, IČ: 285 86 727

jméno a příjmení hlavní projektant – autorizace

Ing. Petr Zavadil, Dolany č.335, 783 16 Dolany u Olomouce

B.1 Popis území stavby

a) *charakteristika stavebního pozemku*

Místo se stávajícím objektem občanské vybavenosti – kancelářsko – administrativním objektem využívaným Městským úřadem Český Brod, situovaným do Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod, kde se má navrhovaná stavební úprava realizovat se nachází uvnitř v současnosti zastavěného území obce Český Brod, mezi stávajícími obdobnými objekty bytových, rodinných domů a objektů občanské vybavenosti.

Jedná se o stavbu využívanou jako administrativní zařízení, v budově jsou situovány kancelářské prostory a využívá je přímo stavebník – Městský úřad Města Český Brod, v současnosti jsou plně funkční a užívané. Pozemek se stávajícím objektem, který se má stavebně upravovat, je rovinatého charakteru bez výrazných nerovností, situovaný mezi stávající komunikací a stávající odstavné parkovací plochy.

Objekt je situován s příjezdem ze stávajícího obecní komunikace vedené přímo po Náměstí Arnošta z Pardubic. K stavbě je provedena rovněž stávající přípojka vody, přípojka splaškové a dešťové kanalizace zaústěná do stávajícího řadu obecní splaškové a dešťové kanalizace, přípojka elektrické energie napojená na stávající distribuční kabeláž elektrické energie NN a přípojka zemního plynu napojená na stávající obecní plynovodní řad.

Do staveb technické infrastruktury (přípojek) ani do sjezdu nebude v rámci navrženého souboru stavebních úprav jakkoliv zasahováno.

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

Před zpracováním této projektové dokumentace bylo provedeno zaměření stávajícího stavu objektu, který se má stavebně upravovat. Zaměření skutečného stavu předmětné stavby provedl přímo zpracovatel této projektové dokumentace. Opatření, které je v rámci této PD navrženo je podrobně popsáno v stávajícím energetickém auditu z 04/2016, z kterého tato projektová dokumentace vychází. Energetický audit zpracoval Ing. Jan Škráček. Další zpřesnění proběhlo ze strany Ing. Martina Renče. Jiné průzkumy ani rozborů se v souvislosti s navrhovanými stavebními úpravami neprováděly.

c) *stávající ochranná a bezpečnostní pásma*

Předmětná stavební úprava, která se má dle této PD realizovat (provedení energeticky úsporných opatření formou zateplení části obvodového pláště, zateplení střech a výměna výplní otvorů za okna a venkovní dveře tepelně izolační na stávajícím objektu sloužící jako kancelářsko – administrativní objekt situovaný na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod) není a nebude chráněna podle žádných právních předpisů, nebude se jednat o nemovitou kulturní památku.

V místě navrhované stavební úpravy se žádná ochranná ani jiná bezpečnostní zóna nenachází mimo ochranného pásma městské památkové rezervace. V souvislosti s provedením energeticky úsporných opatření na předmětné stavbě žádné ochranné pásmo nevzniká. Budova sama není nemovitou – zapsanou kulturní památkou.

V souladu s podmínkami památkového ústavu ČR vzhledem ke skutečnosti, že se budova nachází v zóně městské památkové rezervace, nebudou plochy fasád situovaných do ulic opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (bude provedena pouze oprava omítek). Okna situovaná do ulic a náměstí budou vyměněny za tepelně izolační, tepelně izolační skla budou vsazeny do dřevěných masivních rámců (euro profilů) co nejvíce korespondující s vzhledem původních výplní otvorů oken a dveří.

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

Parcela č. st. 63/3 v k. ú. Český Brod, obec Český Brod s objektem č.p.56, Náměstí Arnošta z Pardubic, obec Český Brod, kde se má předmětná stavební úprava realizovat není situována v místech, které by byly opakovaně zasaženy povodní a kde by hrozilo nebezpečí záplav.

Stavba se nenavrhuje v lokalitě, kde by se realizovala hornická či jiná důlní činnost, nebo které by byly poddolované v rámci budování jiných podzemních staveb.

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

Plocha parcely č. st. 63/3 v k. ú. Český Brod, obec Český Brod, kde se navrhuje soubor energeticky úsporných opatření na stávajícím objektu občanské vybavenosti – administrativně – kancelářské budově situovaném do Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod je generelně rovinná, bez větších nerovností.

Všechny srážkové vody jsou doposud odváděny přímo do stávajícího systému obecní dešťové kanalizace stávající objektovou přípojkou dešťové kanalizace. Realizace stavebních úprav v souladu s touto projektovou dokumentací nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky či stavby na nich.

V souvislosti s provedením předmětné stavby není třeba využít ostatní pozemky ani stavby v okolí jakkoliv chránit, jedná se o stavební úpravy realizované uvnitř stávající stavby.

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

Realizace stavebních úprav formou energeticky úsporných opatření předmětného objektu občanské vybavenosti – kancelářsko administrativní budově situované na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod nevyžaduje jakékoliv asanace území, provedou se pouze demontáže původních výplní otvorů v rámci kterých se do nosné konstrukce stavby jako celku nebude zasahovat. Kácení dřevin se realizovat nebude. Po obvodu budovy se provede vybourání části navazujících zpevněných ploch, aby bylo možno provést zapaštění tepelně izolačních desek pod terén. Zapaštění izolantu pod terén bude mělké (do hloubky cca. 500mm) a bude provedeno jen na fasádách situovaných směrem do dvora.

Na okolní ploše navazujících parcel se v místech, kde se má stavební úprava realizovat nenachází žádné vzrostlé stromy, které by se musely kácet. Kácení dřevin ani keřů rostoucí mimo les se realizovat nebude.

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

Jedná se o stavební úpravy na stávající stavbě, do okolních pozemků se zasahovat nebude. Zábor pozemků mající zřízenou ochranu ZPF se nebude stavební záměr dotýkat. Nemusí se řešit. Do pozemků plnící funkci lesa se stavebními pracemi zasahovat rovněž nebude.

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

Pro realizaci předmětné stavební úpravy stávajícího objektu občanské vybavenosti – kancelářsko – administrativní budovy nacházející se na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod situované na parcele č. st. 63/3 v k. ú. Český Brod, obec Český Brod, není nutné zajistit dopravní napojení. Sjezd k stavebně upravovanému objektu je zřízen stávajícím sjezdem řešeným ze stávající místní komunikace (vedené těsně před stávajícím objektem přímo po ploše Náměstí Arnošta z Pardubic).

Sjezd je ukončen na stávající zpevněné ploše, která slouží k odstavení osobních vozidel návštěvníků předmětného objektu. K stavbě je provedena rovněž stávající přípojka vody, přípojka dešťové a splaškové kanalizace zaústěná do stávajícího obecního řadu dešťové a

splaškové kanalizace, přípojka elektrické energie a přípojka zemního plynu napojená na stávající distribuční kabeláž elektrické NN a na stávající řad zemního plynu.

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

Jiné věcné ani časové vazby navrhované stavební úpravy předmětného objektu občanské vybavenosti neexistují. Jiné související investice stavby v souvislosti s realizací stavby předmětného objektu občanské vybavenosti nejsou známy – neexistují. Sjezd i napojení staveb technické infrastruktury je stávající, zůstává řešeno beze změn, stávajícím sjezdem a stávajícími přípojkami.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Předmětem této projektové dokumentace je provedení stavebních úprav formou energeticky úsporných opatření na stávajícím objektu občanské vybavenosti – kancelářsko – administrativní budově využívané přímo stavebníkem, vlastníkem Městským úřadem Města Český Brod. Jedná se o stavbu určenou k funkci občanské vybavenosti – kancelářsko administrativní objekt.

Předmětem stavebních úprav je soubor energeticky úsporných opatření provedených jako modernizace, údržba a opravy formou zateplení části ploch obvodového pláště (fasád), přiteplení konstrukce střech a podstřešních prostor a dále výměna výplní otvorů oken a dveří za výplně tepelně izolační.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavební úpravou kancelářsko – administrativního objektu situovaného na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod, na parcelu č. st. 63/3 v k.ú. Český Brod, obec Český Brod jsou splněny všechny požadavky pro územní regulaci a pro zachování urbanisticky závazných principů. Realizací stavby jsou rovněž dodrženy všechny obecné požadavky vyplývající z požadavků obecných technických podmínek pro výstavbu. Realizace stavby na předmětném objektu je v souladu s územním plánem a cíly a záměry územního plánování. Účel užívání stavby jako celku se provedením stavebních úprav nemění, do vnitřních dispozic se stavebními úpravami nebude zasahovat.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navrhované stavební úpravy představují soubor úprav mající charakter oprav, údržby a modernizace navržených na stávajícím objektu občanské vybavenosti – kancelářsko administrativní budově situované na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod, který se nachází uvnitř zastavěného území obce Český Brod. Jedná se o objekt využívaný jako kanceláře Městského úřadu Města Český Brod, ve stavbě jsou umístěny pracoviště jednotlivých odborů městského úřadu.

Budova je situována jako objekt tvořící souvislou zástavbu obdobných staveb situovaných kolem náměstí. Stavba je koncová, situovaná do rohu zástavby, jednou svojí štitovou stěnou navazuje na stávající sousední objekt (situovaný na parcelu č. st. 64 k.ú. Český Brod, obec Český Brod). Půdorysně má budova nepravidelný tvar, je nepodsklepená, s dvěma nadzemními podlažními a částečně využitým třetím nadzemním podlažím (třetí nadzemní podlaží je provedeno pouze nad částí budovy, zbylé prostory tvoří nevyužívané podstřeší). Stavba je krytá soustavou valbových nepravidelných střech, část budova je krytá mírnými pultovými střechami. Do venkovního vzhledu objektu nebude výrazněji zasahováno, nebude

se měnit půdorysný obrys stavby, výška hřebene střech ani se nebude zasahovat do tvaru stávajících střešních rovin. Zvenčí budou stavební úpravy patrné provedením osazením nových otvorů oken a venkovních dveří.

V rámci komplexní úpravy pro snížení energetické náročnosti objektu, je navrženo provedení částečného zateplí obvodového pláště deskami fasádního polystyrenu. Opatřeny kontaktním zateplením budou pouze plochy fasády směrem do dvora, plochy fasád situovaných směrem do náměstí a do ulice se kontaktním zateplením neopatří. Na těchto plochách (fasády směrem do ulice a do náměstí) se provede pouze oprava a výprava stávající fasády – bez jakéhokoliv zateplení.

Fasáda je a i nadále bude členěna pouze otvory oken a dveří. Desky pěnového polystyrenu, které se upevní k plochám dvorních fasád, se dokončí tenkovrstvou ve hmotě probarvenou hladkou omítkou. Dispozičně stavba obsahuje pouze prostory kanceláří, jednacích sálů a obslužná pracoviště jednotlivých odborů Městského úřadu Města Český Brod, sociální zázemí návštěvníků, sociální zázemí pro pracovníky Městského úřadu, úklidové komory, skaldy, archívy, spisovnu vždy přístupné ze společných chodeb.

Z hlediska stavebně – konstrukčního bude zachována kompletní konstrukce stavby, plášť objektu, do kterého se provede pouze osazení nových tepelně izolačních výplní a zvenčí se stávající omítka opatří tepelnou izolací z desek fasádního polystyrenu (pouze u ploch fasády směrem do dvora). Výplně oken i dveří budou osazena běžnými tepelně izolačními okny a dveřmi s výplní čirého skla vsazených do plastových rámců – v rámci fasád situovaných do dvora, u výplní oken a dveří situovaných směrem do ulice a do náměstí se použijí rámy zhotovené z dřevěných lepených masivních euro profilů.

Klempířské prvky a budou provedeny z běžného pozinkovaného plechu. Do nosné konstrukce střechy objektu se nebude zasahovat. Zateplení bude realizováno formou vložení podstřešních prostor přiteplením vložení pásů tepelně izolační minerální vaty rozprostřené na stávající nosnou konstrukci stropů nad 2.NP (nad kterým již není provedeno další NP), a 3.NP (realizováno pouze nad malou částí objektu, oproti ploše 2.NP je hmota 3.NP výrazně redukována). Stávající pultová střecha bude zateplena deskami EPS přes které se nakotví roznášecí plocha odsazená na střešních latích. Nová střešní krytina bude provedena jako plechová šablona spojená falcováním. Vyměněny budou rovněž klempířské prvky (okapy, parapety u oken a podobně).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o stavbu občanské vybavenosti, sloužící jako kancelářsko administrativní objekt – v budově jsou situovány jednotlivá obslužná pracoviště odborů Městského úřadu Města Český Brod. Na stavbě jako celku se má realizovat komplexní zateplení formou energeticky úsporných opatření.

Těmto stavebním úpravám odpovídá i celkové provozně – technické řešení stavby – navržených stavebních úprav. Funkce stavby ani účel užívání objektu jako taková se měnit nebude. V objektu ani po provedení navržených stavebních úprav nebudou instalovány žádné technologie ani jiné stroje – technologická zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Při stavebních úpravách předmětného objektu občanské vybavenosti situovaného do předmětného kancelářsko administrativního objektu situovaného na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod nebude dotčeno stávající řešení vstupu ani užívání staveb pro osoby tělesně postižené.

Předmětem stavebních úprav je provedení energeticky úsporných opatření formou zateplení obvodového pláště (zateplení části fasád a stropů směrem do neotápěného podstřeší) a výměna výplně venkovních otvorů za tepelně izolační.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Realizaci stavby podle tohoto projektu je zaručeno bezpečné užívání budovy pro účel, pro který je stavba určena – pro plnění funkce občanské vybavenosti. Jedná se o objekt kancelářsko - administrativní, stávající kanceláře které využívají jednotlivé odbory Městského úřadu Města Český Brod. Předmětem této PD má být zajištění snížení energetické náročnosti stavby formou částečného zateplení budovy.

Při realizaci stavby musí být splněny všechny požadavky pro stavby občanského vybavení, zejména příslušné prováděcí vyhlášky, musí být splněny obecné technické podmínky pro výstavbu a musí být užito certifikovaných materiálů a poživ. Stavbu musí realizovat společnost oprávněná. Tato projektová dokumentace slouží pro povolení stavby v rámci stavebního řízení, nejedná se o realizační projekt ani o projekt pro výběr dodavatele.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) *stavební řešení*

Stavební úprava předmětného objektu občanské vybavenosti – kancelářsko administrativní budovy situované na Náměstí Arnošta z Pardubic č.p.56, Český Brod je koncepčně řešena jako soubor prací mající charakter oprav, údržby a modernizace formou energeticky úsporných opatření, které budou realizovány k zajištění snížení energie potřeby na otop objektu.

Všechny původní výplně oken a venkovních dveří, které nesplňují požadavek na tepelnou ochranu budov, budou demontovány (část okenních výplní i dveřních výplní již byla v minulosti za tepelně izolační vyměněna). Demontovány budou rovněž všechny původní klempířské prvky a bleskosvod znemožňující realizaci energeticky úsporných opatření.

Otlučena bude z části původní nesoudržná omítka a bude provedena revize soudržnosti původních vrstev fasády tak, aby byla zajištěna kvalita a pevnost podkladu pro následné zateplení. V rámci příprav podkladu musí být provedena zkouška pevnosti odtrhem původních vrstev na každé z ploch fasád odpovídající jednotlivým světovým stranám.

Před realizací stavby musí být z fasády odstraněny stávající klimatizační jednotky (venkovní jednotky). Na fasádě je celkem osazeno sedm jednotek osazených na kovových „L“ konzolách upevněných ocelovými trny do fasády. Po provedení kontaktního zateplení fasády je nutné provést opětovnou montáž všech klimatizačních jednotek včetně provedení dopojení napojení a prodloužení odvodu kondenzátu.

Výplně otvorů (nová okna a dveře) budou provedeny z tepelně izolujících skel osazených v plastových dutinkových rámech s celokovovou výztuží – tyto se osadí do fasád, které budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem z desek pěnového polystyrenu dokončeného tenkovrstvou omítkou hladkou, probarvenou ve hmotě (jedná se o fasády situované směrem do dvora). Okenní a dveřní otvory situované do fasád směrem do ulice a náměstí, které budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem (fasády se pouze opraví a dokončí nátěrem nové fasádní barvy sjednocující vzhled celé budovy) se osadí tepelně izolujícími výplněmi s dřevěnými masivními rámy (systém euro profilů), imitujícími co nejvíce vzhled oken původních.

Vnitřní zdivo poškozené místně v rámci provádění výměny výplní otvorů oken a dveří se opatří vápennými omítkami. Drobné dozdivky ostění oken a dveří bude provedeno z plynosilikátových tvárnic spojených konstrukčním lepidlem.

Fasáda směrem do dvora bude opatřena deskami pěnového fasádního polystyrenu dokončena vrstvami konstrukčního lepidla. Povrch desek pěnového polystyrenu se dokončí tenkovrstvou omítkou hladkou probarvenou ve hmotě.

Deskami fasádního polystyrenu bude dokončeno i venkovní ostění oken a venkovních dveří. Pruh kontaktního zateplení u zakládací lišty do výšky minimálně 0,5 metru od úrovně chodníku bude proveden z voděodolného polystyrenu (zabránění degradace desek tepelné

izolace pronikáním odstříkující dešťové vody a podobně). Desky izolantu budou do výšky minimálně 0,5 nad úroveň upraveného terénu v okolí budovy dokončeny povrchově vodě odpudivým nátěrem nebo bude použita jiná vhodná vodě odolná úprava povrchu soklové části tepelně izolační fasády.

Aby se zvýšila energetická ochrana podlah budovy, bude na stranách, kde se realizuje kontaktní zateplovací systém z desek fasádního polystyrenu provedeno zapuštění izolantu pod terén a to do hloubky minimálně 300mm. Plochy fasád situovaných směrem do náměstí a do ulice se kontaktním zateplovacím systémem nebudou dokončovat. Provede se pouze výsrava omítek, oprava a sjednocení s plochami zateplovanými novým fasádním nátěrem (barevné sjednocení vzhledu celé budovy). Dále se provede opatření proti vlhkosti po obvodu z ulice v místě základů.

Kompletně vyměněny budou také všechny klempířské prvky a to oplechování atik, oplechování parapetů a podobně. Všechny nové klempířské prvky budou zhotoveny z běžného pozinkovaného plechu. Překotven s uložením do plastové chráničky vedené pod novým kontaktním zateplovacím systémem bude i vedení stávajícího bleskosvodu ve dvoře. Po provedení zateplení fasád musí být provedena kontrola a revize stávajícího bleskosvodu.

Prostory stávajících valbových i plochých střech budou zatepleny pásy minerální vaty, která se vloží formou volně ložených pásů přímo na stávající nosnou konstrukci stropů nad 2.NP (tam, kde se již nenachází vyšší nadzemní podlaží), 3.NP (a nad 3.NP u ustupujících částí stavby). Pásy minerální vaty budou kryty proti případným úkapům dešťové vody či zafoukání sněhem vrstvou parotěsné folie s přelepením.

Zateplení pultové střechy bude provedeno kontaktně – deskami pěnového polystyrenu osazeného přímo na nosnou konstrukci stávající střechy po demontáži původní stěsní krytiny. Na desky polystyrenu se nakotví mechanickými kotvami střešní latě a na ně dřevotřískové desky, k nimž se mechanicky upevní nová plechová střešní krytina spojená falcováním. Nová střešní krytina se barevně sladí s původním střešním pláštěm.

b) konstrukční a materiálové řešení

- zemní práce:

Zemní práce se vyskytují v minimálním rozsahu. Jedná se pouze o nutné odkopy a výkopy pro přeložení lapačů střešních splavenin. Tyto jsou uloženy blízko soklu a nedovolují provést zateplení. Zaústění lapače splavenin se otočí od objektu tak, aby bylo možné provést požadované zateplení v navržené tloušťce.

Dále se provede mělký odkop po obvodu budovy směrem do dvora (u fasád, kde se bude realizovat provedení kontaktního zateplovacího systému deskami fasádního pěnového polystyrenu). Do mělkého výkopu (hloubky cca. 500mm) se osadí – spustí první řada KZS tak, aby se zajistila lepší tepelná ochrana budovy – podlah v 1.NP (zabránění promrzání).

Po obvodu v uliční části se provede mělký odkop po provedení injekece a izolace základu. Před provedením výkopů po obvodu budovy i výkopů pro přeložení lapačů splavenin je nutné oslovit všechny místně se vyskytující správce zařízení technické infrastruktury k vyznačení tras vedení nad terénem tak, aby nedošlo při vlastním provedení výkopů k poškození vedení.

- betonáže a dobetonávky:

Betonáže a dobetonávky se vyskytují v minimální míře. Provede se pouze výsrava parapetních ploch pod okny z venkovní části po demontáži původních parapetů vnitřních i venkovních a dobetonávka prahové části po odbourání podlah v místě vsazení nových venkovních dveří. Tyto práce jsou malého rozsahu.

- izolace proti vlhkosti a vodě:

Na dodatečně osazené pásy tepelné izolace (pásy minerální vaty) osazené do podstřeší je nutné osadit pojistnou vrstvu zabraňující degradaci tepelné izolace působením vlhkosti (zatečení, podfouknutí sněhem). Na pásy tepelné izolace se položí pás parotěsné folie s přelepením. Pásy tepelné izolace se musí dostatečně překrývat pásy pojistné parotěsné folie, aby nedošlo k zavlhání a tím k degradaci pásů minerální vaty. Vata se bude klást přímo na vyklizený prostor na nosnou konstrukci stropů nad 2.NP, 3.NP - nad posledním vytápěným podlažím.

V rámci opatření na straně ulice bude proveden výkop v místě základu do hloubky cca 500mm. U dna výkopu se provedou dvě řady injektáže ve vzdálenosti cca 120mm od sebe. Přesné hodnoty injektáže budou upřesněny po obnažení a to specializovanou firmou pro injektování staveb. Stěna obnaženého základu se pak opatří svislou povlakou asfaltovou hydroizolací s přesahem nad terén a provede se její ochrana pomocí nopové fólie.

- bourací práce a demontáže:

Provede se demontáž všech venkovních výplní dveří a oken, které nesplňují požadavek tepelné ochrany budov. Pro provedení zateplení je nutné demontovat bleskosvod, demontovat stávající klempířské prvky – svody dešťové vody ze střech, parapety u vnitřních a venkovních oken a podobně. Provede se rovněž demontáž všech prvků na fasádách, které by znemožňovaly realizaci kontaktního zateplení (dráty venkovních areálových anténních rozvodů, mříže u oken, ovládací prvky elektro instalací a osvětlovacích těles a podobně).

V rámci příprav podkladu je nutné provést kontrolu pevnosti a soudržnosti původní fasády tak, aby byla schopna přenést dodatečně aplikovaný kontaktní zateplovací systém! Je nutné provést kontrolu formou odtrhové zkoušky a pokud by se zjistila malá soudržnost a pevnost, poškozené a nedostatečně soudržné plochy fasád původní by bylo nutné kompletně odstranit až na pevný a dostatečně soudržný podklad.

Po obvodu budovy směrem do dvora bude provedeno vybourání stávající zpevněné plochy (živičný povrch, betonové panely a podobně) a to v rozsahu nutném pro provedení doteplení soklového zdiva – do hloubky minimálně 300mm od úrovně stávajícího upraveného terénu podél předmětné stavby.

- svislé konstrukce:

Veškeré příčkové konstrukce i zděné konstrukce zůstávají stávající, neměnné. Provede se pouze místní drobná dozdivka stávajícího otvoru dveří. Dozdivka se provede z přesných plynosilikátových tvárníc spojených tenkovrstvým lepidlem které se přikotví ke stávajícímu zdivu pomocí ocelových trnů.

- střešní plášť:

Do stávajících konstrukcí střechy nad 2.NP a 3.NP (valbové a sedlové střechy) se nezasáhne. Provede se pouze její částečné rozkrytí pro vsazení pásů minerální vaty pro doteplení podstřešní konstrukce. Vzhledem k rozsahu poškození a stavebně technickému stavu střešního pláště původního (střešní šablony jsou z části poškozeny povětrností a působením mechů a podobně) je nutné počítat s náhradou části střešních plášťů, které se budou muset nahradit (při demontáži se část střešních šablon stávajících poškodí a nebude je možné využít znovu).

Zateplení pultové střechy (střecha nad 2.NP) bude provedeno kontaktně – deskami pěnového polystyrenu osazeného přímo na nosnou konstrukci stávající střechy po demontáži původní stěsní krytiny. Na desky polystyrenu se nakotví latě a na ně roznášecí vrstva z dřevotřískových desek ke kterým se mechanicky upevní vlastní střešní plášť provedený

z plechových šablon spojených na falc. Plech se dokončí sjednocujícím nátěrem (sjednocení s barvou střešních původních sedlových).

- omítky vnitřní:

Vnitřní svislé obvodové zdivo je dokončeno vrstvou štukové vápenné omítky. Provede se doplnění omítek po demontáži oken a dveří a dále bude nutné provést provádět opravu omítek pod okny po provedení výměny vnitřních parapetů. Tyto práce mají malý rozsah, jelikož všechny okna se budou demontovat směrem ven.

- omítky venkovní:

Venkovní obvodové zdivo je dokončeno vrstvou stávající hladké omítky. Plochy fasád situovaných směrem do náměstí a do ulice se nebudou opatřovat kontaktním zateplovacím systémem. Omítky na těchto plochách budou vyspraveny, opraveny (opatřeny horní sjednocující vrstvou omítky) a následně sjednoceny fasádním nátěrem zajišťující barevné sjednocení celé budovy. Vyspraveny budou také všechny štukové prvky vyskytující se na těchto plochách fasády (římasy, šambrány u oken a dveří a podobně).

- tepelné izolace stěna, podlah a podhledů:

Obvodový plášť:

- Očištěný podklad bude napenetrován.
- Stávající klempířské prvky budou demontovány a po zateplení následně osazeny nové z pozinkovaného plechu (parapety, římasy a oplechování zateplení).
- Odstranění zvětralých a poškozených omítkových ploch, očištění, ošetření poškozených částí, povrchová úprava jemná (dohlazení).
- Zateplení:
 - hlavní plocha průčelí, atiky (cihelne zdivo, všechny tloušťky) EPS tl.160mm
 - ostění a nadpraží oken EPS-F tl. minimálně 30mm
- Demontáž a zpětná montáž nových větracích mřížek.
- Sokl musí mít konečnou povrchovou úpravu provedenou v podobě vodě odpudivého nátěru.
- Překotvení bleskosvodů

Zateplení obvodového pláště objektu je navrženo kontaktním zateplovacím systémem pěnového fasádního polystyrenu (certifikovaný systém kontaktního zateplení). Tepelně izolační obklad z desek pěnového fasádního polystyrenu je systém dodatečné tepelné izolace fasád. Povrchová úprava je navržena probarvenou akrylátovou omítkou s finálním dokončením nátěry fasádním nátěrem.

Opravy budou prováděny podle technologických standardů. Všechny materiály použité v zateplovacím systému jsou vzájemně sladěny z hlediska mechanických vlastností a propustnosti vodních par, takže v systému nedochází k nežádoucím napětím, ani ke kondenzaci vodních par v kritických zónách zdiva. Zateplovací systém je jako celek odolný proti zplodinám a plynům, omyvatelný, vodoodpudivý, mrazuvzdorný, z hlediska požární ochrany je hodnocen jako těžko hořlavá látka skupiny B.

Příprava podkladu:

Pro zaručení funkčnosti a dlouhé životnosti je nutné podklad zbavit nečistot, prachu a mastnot. Očištění podkladu se provede buď tlakovou vodou, nebo mechanicky kartáči a metlami. Před zahájením nalepování tepelně izolačních desek na fasádě i na konstrukci původní střechy je nutné zkontrolovat rovinnost podkladu. Pokud je nerovnost větší, než

5mm, je nutné před vlastním nalepením tepelně izolačních desek vyrovnání ruční omítkou strojní, nebo jádrovou. Rovinnost povrchu musí být v souladu s ČSN 73 23 10. Teplota vnějšího vzduchu, zpracovávaného materiálu a podkladu nesmí v žádném případě klesnout pod + 5°C.

Penetrace podkladu:

Zejména pokud podklad nebude rovný, a bude před realizací vlastního zateplovacího systému vyrovnáván, opatří se podkladové vrstvy penetračním nátěrem pod šlechtěné omítky. Nátěr zpevní povrch, sjednotí savost vrstev, zlepši přilnavost a soudržnost podkladu.

Kotvení soklové lišty:

Před pokládkou a nalepením první, spodní řady tepelně izolačních desek se provede upevnění soklové lišty. Soklová lišta slouží k ochraně spodní hrany izolačních desek před mechanickým poškozením a zajistí vodorovnou rovinnost první vrstvy desek.

Lišta se kotví do podkladu plastovými hmoždinkami v minimálním počtu 3 kusy hmoždinek na 1 metr lišty. Nerovnosti podkladu se vyrovnají vložením plastových podložek v místě ukotvení lišty. Spára mezi stěnou a soklovou lištou se vymaže lepidlem. Lišty se navzájem spojují sponkami, na nárožích se sestříhnou do úkosu do příslušného úhlu. Soklová lišta má okapový nos.

Lepení tepelně izolačních desek:

Tepelně izolační desky fasádního polystyrenu se musí lepit na sraz, těsně vedle sebe, směr kladení je zespoda nahoru. Na desky se nanese lepicí tmel, rozetře se a důkladně přitlačí k podkladu a usadí se do roviny. Napojení na další desky se provádí na „tupo“, co nejtěsněji tak, aby nevznikaly žádné nerovnosti vůči deskami navzájem. Technologická přestávka před nalepením výztužné vrstvy je minimálně tři dny. Pokud mezi tepelně izolačními deskami vzniknou mezery, vyplní se proužky izolantu, nebo se vypění polyuretanovou pěnou. Nikdy se nesmí vyplnit lepidlem!

K zateplení obvodového pláště se použije desek fasádního polystyrenu tloušťky minimálně 160 mm, ostění okenních a dveřních otvorů se zateplí deskami fasádního polystyrenu tloušťky minimálně 30 mm. Vnitřní cihelné zdivo na půdě přiléhající k otápeným prostorům 3.NP bude zatepleno deskami fasádního polystyrenu tl. 160 mm.

Na realizaci zateplení se musí použít pouze fasádní polystyren, který je pro toto užití výslovně určen a splňuje příslušnou ČSN a má podle této ČSN sníženou hořlavost a pevnost!!! Jiný typ tepelně izolačních polystyrénových desek se nesmí použít. Součinitel prostupu tepla je nutno zvolit v souladu s opraveným a aktualizovaným energetickým auditem. Ten je nedílnou součástí projekčně – technických podkladů.

Kotvení plastovými hmoždinkami:

Po technologické přestávce po lepení, což jsou 2 dny, se provede kotvení talířovými plastovými hmoždinkami. Drobné nerovnosti se odstraní přebroušením brusným papírem. Následně se skrz tepelně izolační desky provede navrtání otvorů až do nosného podkladu pomocí vrtáku s prodlouženým dříkem. Na 1m² desky fasádního polystyrenu se provede minimálně 6 kusů hmoždinek, jelikož se jedná o budovu, kde výška navrhovaného horního nároží hrany zateplené stěny je menší, než 20 metrů.

Ochrana hran otvorů ve fasádě:

Veškeré venkovní rohy hrany je nutné chránit před poškozením vložením lištami, nebo pancéřovou síťovinou. Přesah síťoviny je minimálně 100 mm. U každého fasádního otvoru (okna dveře) se provede zesílením rohu v tepelně izolačními deskami vložením diagonálně

vyztuženého před osazením celoplošně vyztužené sítě. Otvory ve fasádě se zesilují takto:

- vyztužení klínem nebo vložením diagonálního pruhu sklovláknité tkaniny
- vyztužení horního rohu rohovým profilem nebo nadpražím profilem s okapovou hranou
- vložení výztužného profilu vertikálních hran
- vyztužení plochy sklovláknitou tkaninou

Armovací vrstva:

Na desky z tepelně izolačního polystyren se provede vrstva lepidla s vloženou sklovláknitou armovací tkaninou. Armovací vrstva slouží ke zpevnění povrchu tepelně izolačních desek, přenášení pnutí ve vrstvách vznikající tepelnými výkyvy a vytváří rovinný podklad pro nanesení finální povrchové vrstvy.

Armovací vrstva se vytvoří z minimálně 2 mm silné vrstvy lepidla do kterého se lehce zatlačí armovací tkanina s přesahem sousedních vrstev minimálně 100 mm. Po zavadnutí podkladní vrstvy se nanese druhá, vyrovnávací vrstva tmelu v tloušťce cca. 2 mm, která tkaninu v celé ploše důkladně a rovnoměrně překryje.

Čerstvě vytvořenou vrstvu je třeba pečlivě chránit až do jejího vytvrdnutí před povětrnostními vlivy, jako je přímé sluneční záření, vítr, déšť a mráz.

Penetrace pod finální vrstvou omítky:

Aby se docílilo sjednocení savosti podkladu armovací vrstvy a aby byla následná finální vrstva omítky rovnoměrně vysychala a mohla se bez problémů strukturovat, provádí se penetrace penetračním nátěrem nebo kontaktním nátěrem pod omítky. Kontaktní nátěr lze přibarvovat. Jelikož se počítá s rýhovanou omítkou, je vhodné použít i probarvený nátěr. Penetrace se nanáší až na vyschlou armovací vrstvu.

Finální vrchní omítka:

Na penetrovaný podklad se nanese vrstva finální strukturální omítky s minimální zrnitostí maximálně 0,5 - 1,0mm. Před nanesením vrstvy finální omítky musí být podklad suchý a dostatečně vyzrálý, zbaven prachu a nečistot.

Doba vyzrání je minimálně 5 dnů po penetraci.

Finální vrstvy omítky se nesmí zpracovávat za teplotách pod +5°C a nad +25°C. Nesmí se pracovat při přímém slunečním záření a silném větru. Po dobu vysychání vody je nutné, aby nedošlo k poškozením mrazem a zejména dešťovou vodou.

Doteplení stropů v podstřeší a zateplení pultové střechy:

Osazení pásů minerální vaty nad strop místností u všech objektů, které se nevytápí:

- Pultová střecha nad 2.NP (ustupující část objektu), desky EPS tl. 200 mm doplněné novou střešní plechovou krytinou pojenou falcováním – viz bod výše střešní plášť
- strop nad 2.NP + 3.NP (u všech ostatních částí objektu), minerální vata tl. 220 mm
- na volně položené pásy minerální vaty se volně položí parotěsná folie. Pásy parotěsné folie se přelepí jednostranně páskou.

- konstrukce klempířské:

Po realizaci zateplovacího systému fasády se provede opětovná montáž svodů dešťové kanalizace, osazení bleskosvodů a všech ostatních demontovaných prvků. Parapetní plechy pod okny se musí osadit před nanesením finální vrstvy omítky. Parapety se budou připevňovat pod okna pomocí lepidla – „tekutých hřebíků“.

Veškeré nové klempířské prvky (parapetní plechy pod okny, podstřešní dešťové žlaby, svody

dešťové kanalizace a podobně) se zhotoví z pozinkovaných plechů dokončené nánosem vhodného nátěru určeného na dokončení kovových materiálů pozinkovaných.

- výplně otvorů:

Provede se kompletní demontáž všech původních oken a osazení nových oken. Stejně tak se demontují všechny venkovní dveře a to včetně výlezu na střechu, které nebyly doposud vyměněny za výplně tepelně izolační. Část výplní otvorů oken a dveří jsou v současnosti již za výplně tepelně izolační vyměněna a měnit se nemusí a nebudou.

Jsou navrženy tyto výplně venkovních dveřních a okenních otvorů a střešního výlezu:

- stávající okna nahradit za nová, osazená do plastových dutinkových rámců s výplní tvořenou tepelně izolujícími dvojskly se vsazeným sklolaminátovým rámečkem ze součinitelem tepelného odporu okna jako celku maximálně $U_w \leq 1,08 \text{ W/m}^2\text{K}$, takto budou nahrazena všechna okna směrem do dvora, okenní otvory situované směrem do náměstí a do ulice budou opatřeny rámy zhotovenými z dřevěných hranolů systému „euro“ dokončených nátěry.
- ostatní stávající zdvojená okna nahradit za nová, s plastovými rámy, tepelně izolujícími dvojskly se vsazeným sklolaminátovým rámečkem ze součinitelem tepelného odporu okna jako celku maximálně $U_w \leq 1,08 \text{ W/m}^2\text{K}$, takto budou nahrazeny okna všech ostatních budovách obrácené směrem do světliku.
- sklobetonové výplně odbourat a nahradit za nová okna, okenní otvory situované směrem do náměstí a do ulice budou opatřeny rámy zhotovenými z dřevěných hranolů systému „euro“ dokončených nátěry, s výplní tepelně izolujícího dvojskla, jako celku maximálně $U_w \leq 1,08 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- ocelové a dřevěné dveře (všechny ostatní) demontovat a nahradit za nové, plastová se sklolaminátovým rámečkem se součinitelem tepelného odporu dveří jako celku maximálně $U_w \leq 1,08/1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ – směrem do nádvoří, dveře směrem do náměstí a do ulice budou opatřeny dřevěným rámem zhotoveným z lepených dřevěných hranolů dokončených nátěry.

- nátěry:

Na zateplený povrch kontaktního systému, uzavřený penetrací po nanesení vrstev lepidla s armovací skelnou sítí se provede finální nános omítkoviny probarvené ve hmotě. Vlastní barevnost na jednotlivých plochách a fasádě jako takové bude určena samostatným řízením na základě vzorků vnesených přímo na fasádě. Zpřesnění výběru bude odsouhlaseno a zaneseno do stavebního deníku.

Finální nátěr bude proveden jako sjednocující – pro barevné sjednocení všech ploch budovy (fasád směrem do ulice a náměstí, které se pouze opravují a fasád situovaných směrem do dvora, které se opatří kontaktním zateplovacím systémem z desek fasádního pěnového polystyrenu).

- malby:

Malby se budou vyskytovat minimálně. Provede se výmalba vnitřního ostění opravených hran u oken, které se měnily. Použijí se běžné interiérové malby např. Primalex po dvojnásobném patočkování vápnem.

- *okapový chodník u dvorní části budovy:*

Po provedení spuštění izolantu (desky pěnového polystyrenu pod terén) bude proveden okapový chodník. Ten bude realizován jako zásyp výkopu říčními valouny. Na okraji výkopu se osadí betonový obrubník (záhonový) vsazený do betonového lože.

- *vnitřní vybavení:*

Navrhované stavební práce se nebudou týkat vnitřního vybavení ani vnitřních instalací. Provede se kompletní výměna původních parapetů za nové, plastové dutinkové, v barvě bílé. Nově osazeny budou všechny ovládací prvky elektrických instalací, světla, tabla zvonků, nosiče vlajek, znovu se osadí a doplní bleskosvodný systém a provede se jeho revize.

Veškeré práce HSV i PSV jsou běžného charakteru. Realizace stavby se předpokládá oprávněnou firmou. Práce se mohou začít realizovat až po vydání „povolení“ stavby místně příslušným stavebním úřadem, případně vydání stanoviska, že předmětné stavební úpravy nepodléhají vydání stavebního povolení či ohlášení.

c) *mechanická odolnost a stabilita*

Uvedená stavební úprava – realizace energeticky úsporných opatření na stávajícím objektu občanské vybavenosti – kancelářsko administrativní budově je navržena jako soubor opatření v rámci kterých se do původních nosných konstrukcí stavby nebude zasahovat. Přetížení konstrukcí stavby zateplovacím systémem je zanedbatelné. Okna i dveře se budou vyměňovat kus za kus bez nutnosti jakéhokoli zesílení či úprav nosné konstrukce nadpraží.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) *technické řešení*

Jedná se o stávající stavbu občanské vybavenosti, která se má v souladu s již zpracovaným energetickým auditem částečně zateplit. Ve stávajícím objektu se žádné technické ani technologické zařízení nenachází ani se v souvislosti se stavebními úpravami nebude instalovat.

b) *výčet technických a technologických zařízení*

V rámci navrhované stavební úpravy předmětného objektu občanské vybavenosti, navržené na stávajícím kancelářsko administrativním objektu, který se má v souladu s již zpracovaným energetickým auditem a touto projektovou dokumentací částečně zateplit, se žádné technologie ani jiné strojní zařízení nenachází ani se v souvislosti se stavebními úpravami nebudou instalovat.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) *rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*

Celý provoz objektu tvoří oddělené požární úseky, které odpovídají jednotlivým funkčním požárním úsekům. Do dispozičního členění stavby se v rámci energeticky úsporných opatření nebude zasahovat, neřeší se.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Jedná se o stavební úpravy, v rámci kterých se má realizovat soubor opatření mající za cíl snížení energetické náročnosti stavby jako celku formou částečného zateplení. Požárně nebezpečný prostor z realizovaných stavebních úprav v rámci předmětných stavebních prací na sousední pozemky a stavby nezasahuje. Výpočet požárního rizika obsahuje samostatná požární zpráva, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Stavební konstrukce předmětného stávajícího objektu jsou navrženy tak, aby bylo dosaženo minimálních hodnot požární odolnosti. Stanovení hodnot a popis jednotlivých odolností je přesně popsán v samostatné požární zprávě, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace. Provedení komplexního zateplení dle této projektové dokumentace požární odolnost původních konstrukcí nezhorší.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Případná evakuace osob a zvířat z navrhovaného stavebně upravovaného objektu občanské vybavenosti, na kterém se navrhuje soubor energeticky úsporných opatření je možná samostatnými vstupními dveřmi a dále pak do volného veřejného prostranství před objektem.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti pro navrhované stavební úpravy stávajícího objektu občanské vybavenosti, který se má komplexně zateplovat jsou splněny. Požárně nebezpečný prostor z navrhované stavby na sousední pozemky a stavby nezasahuje. Výpočet požárního rizika obsahuje samostatná požární zpráva, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti, který se má částečně, v souladu se zpracovaným energetickým auditem zateplit. Požární hydranty se v objektu vyskytují. Do jejich polohy se nebude energeticky úspornými opatřeními zasahovat. Ve vzdálenosti do 80 metrů od navrhované stavby se nachází navíc stávající hydranty venkovní osazené ve stávající komunikaci. Hasící přístroje jsou osazeny jako stávající.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Případný požární zásah se bude realizovat po stávající místní komunikaci procházející těsně před objektem, který se stavebně upravuje v rámci energeticky úsporných opatření.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Žádné technické ani strojně technologické zařízení navrhovaná stavba neobsahuje. Neřeší se.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Žádné zařízení ani vyhrazené požárně technologické zařízení se instalovat nemusí. Současný objekt žádné vyhrazené požární zařízení neobsahoval. Hasící přístroje se zavěsí dle údajů uvedených v samostatné požární zprávě, která je nedílnou součástí této projektové dokumentace.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Žádné speciální značky či tabulky se u staveb tohoto typu neosazují krom běžných informačních tabulek ukazující východy. Na nově provedené fasádě bude u skříněk HUP a elektroměru umístěna tabulka s nápisem a označení „hlavní uzávěr plynu“ a „pozor elektrické zařízení“.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Výběr stavebních materiálů a skladba stavebních konstrukcí je navržena tak, aby bylo cíleně dosaženo maximálně možných hodnot na úsporu tepla při rozumné ceně na pořízení těchto konstrukcí.

Obvodový plášť stěn je stávající, z plných pálených cihel, které se opatří dodatečně deskami z fasádního polystyrenu směrem do dvora. Fasády situované směrem do ulice a náměstí nebudou kontaktním zateplovacím systémem z desek fasádního pěnového polystyrenu opatřeny. Zateplení pásy minerální tepelně izolační vaty budou rovněž všechny prostory podstřeší a to v rozsahu celého objektu. Zateplena deskami EPS bude i část střech pultových. V rámci stavebních úprav je navržena náhrada části původních okenních a dveřních výplně okny a dveřmi tepelně izolačními.

Část výplní původních oken a dveří je v současnosti již za výplně tepelně izolační vyměněna. Volba těchto materiálů zaručuje tepelný odpor pod doporučenou hodnotu. Konstrukce jsou vyhovující.

b) energetická náročnost stavby

Celková energetická spotřeba stavby byla výpočtově ověřena a zjištěný tepelný odpor je v souladu s doporučenými hodnotami příslušné ČSN. Zateplení objektu musí být provedeno v souladu s již zpracovaným energetickým auditem, zpracovatel Ing. Jan Škráček z 04/2016.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzhledem ke kvalitně navrženému systému izolací obvodového pláště, zvolenému způsobu vytápění – stávající úsporný plynovodní kotel, není případná instalace alternativního zdroje otopu nezbytná, její návratnost by byla značná a ekonomický efekt investice vzhledem k životnosti současně dostupných zařízení nulový.

B.2.10 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.).

Jedná se o soubor opatření formou energetických úspor navržených na stávajícím objektu občanské vybavenosti, ve které jsou situovány kanceláře. Veškeré stavební práce jsou navrženy formou zateplení části obvodového pláště deskami fasádního polystyrenu, zateplení podstřešních prostor pásy minerální vaty a výměna výplní původních otvorů oken a dveří výplněmi tepelně izolujícími.

Do vnitřních prostor stavby, účelu užívání stavby ani do provozního řešení se nebude zasahovat. Nemění se ani způsob větrání ani otopu. Realizace energeticky úsporných opatření nebude negativně ovlivňovat stávající využití budovy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží*

Jedná se o stávající konstrukce podlah, do jejich složení se nebude zasahovat. Neřeší se.

b) *ochrana před bludnými proudy*

Objekt je situován v oblasti, kde se v blízkém okolí nenachází trasy kolejových vozidel. Opatření proti působení bludných proudů ani vyhodnocení rizik možného zasažení stavby bludnými proudy se nestanovuje. Neřeší se.

c) *ochrana před technickou seizmicitou*

U objektu kde se mají stavební úpravy realizovat, se nenachází žádné výrobní stavby, lomy ani jiné technologické zařízení, které by mohly způsobovat technickou seizmicitu. Z tohoto důvodu se žádné opatření vedoucí k eliminaci seizmicity nenavrhuje.

d) *ochrana před hlukem*

Oblast lokality u Náměstí Arnošta z Pardubic, Český Brod, kde se mají navrhované stavební úpravy předmětného objektu občanské vybavenosti formou energeticky úsporných opatření realizovat, není zasažena žádnými zdroji hluku či vibrací. Jedná se o lokalitu, kde se nachází pouze obdobné objekty občanské vybavenosti, bytové domy a rodinné domy, ani komunikace vedoucí v ulici před předmětnou stavbou není nad únosnou míru frekventovaná.

e) *protipovodňová opatření*

Oblast Českého Brodu se nenachází v zóně, kde by docházelo k trvalým či opakovaným záplavám. Žádná protipovodňová opatření se nestanovují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) *nápojovací místa technické infrastruktury*

Pro realizaci předmětné stavební úpravy stávajícího objektu občanské vybavenosti situovaného do lokality Náměstí Arnošta z Pardubic č. p. 56, Český Brod, není nutné zajistit dopravní napojení. Sjezd k stavebně upravovanému objektu je stávající, řešený ze stávající místní komunikace (vedené po Náměstí Arnošta z Pardubic před předmětnou stavbou). Sjezd je ukončen na stávající zpevněné ploše tvořící zpevněné plochy před objektem, z které je rovněž navržen vstup k stavebně upravované budově. K stavbě je provedena rovněž stávající přípojka vody, přípojka dešťové a splaškové kanalizace, přípojka elektrické energie a přípojka zemního plynu.

b) *přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Přípojovací rozměry, výkonové kapacity a další stavebně technické parametry přípojek jsou neměnné, všechny přípojky – zařízení technické infrastruktury jsou užívané a v rámci stavebních úprav se do nich zasahovat nebude.

B.4 Dopravní řešení

a) *popis dopravního řešení*

K stávajícímu objektu občanské vybavenosti bude využito stávající dopravní napojení formou stávajícího sjezdu vedeného z komunikace procházející přímo po Náměstí Arnošta z Pardubic, Český Brod před předmětným objektem. Dopravní napojení objektu zůstává beze změn.

b) *nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Stávající místní zpevněná komunikace prochází podél hranice stavby, na kterém je navržena stavební úprava – soubor energeticky úsporných opatření. Tato komunikace dopravně napojuje všechny ostatní stavby v předmětné lokalitě. Komunikace je vedena přímo po ploše Náměstí Arnošta z Pardubic.

c) *doprava v klidu*

Pro potřeby zajištění dopravy v klidu je a i nadále bude využita stávající zpevněná plocha stávajícího odstavného stání, které se nachází přímo před předmětným objektem občanské vybavenosti. Tato plocha se v rámci energeticky úsporných opatření měnit nebude.

d) *pěší a cyklistické stezky*

V těsné blízkosti místa stavby se žádné pěší ani cyklistické stavby regionálního ani místního významu nenachází. Stavbou samotnou se do žádného vedení tras pěších stezek ani cyklistických tras nebude zasahovat.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *terénní úpravy*

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu občanské vybavenosti, v rámci kterých se žádné terénní úpravy území okolní stavby ani objektu samotného realizovat nebudou.

b) *použité vegetační prvky*

Žádné vegetační prvky se v okolí objektu stavebně upravovaného nenavrhují.

c) *biotechnická opatření*

Žádné speciální biotechnické opatření se v rámci navrhovaných stavebních úprav stávajícího objektu občanské vybavenosti nenavrhuje.

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

a) *vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Stavební úpravy – soubor energeticky úsporných opatření navržený na stávajícím objektu občanské vybavenosti (kancelářsko administrativní budově) nebude mít větší negativní vliv na životní prostředí. Odpady ze stavby budou shromažďovány a ukládány na staveništi, které bude zřízeno na parcele u stavby předmětného objektu občanské vybavenosti.

Zde se budou veškeré odpady shromažďovat, třídít a dále využívat v následných stavebních pracích. Doklady o využití či likvidaci odpadů vzniklých na stavbě budou v kopiích předloženy při ukončení stavby ke kontrole stavebnímu úřadu.

Běžný komunální odpad bude ukládán do k tomu určené plastové nádoby na odpad, která bude pravidelně vyvážena sběrným automobilem na řízenou skládku komunálního odpadu. Nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech):

- s odpadem, který vznikne v rámci stavby a při provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Za nakládání s odpady během provozu zařízení zodpovídá jeho provozovatel.
- vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití.

- nevyužitelné složky odpadů budou odstraněny prostřednictvím oprávněné osoby např. na odpovídající skládce odpadů (odpady kategorie ostatní odpad na skládce skupiny S – OO, odpady kategorie nebezpečný odpad na skládce skupiny S – NO) nebo v jiném zařízení k tomu určeném podle zákona o odpadech.
- při vzniku nebezpečných odpadů v rámci stavby i během provozu objektu lze s těmito odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství
- po dokončení stavby budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

b) *vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině*

Při realizaci stavebních úprav předmětného objektu občanské vybavenosti nebude nutné provádět jakékoliv kácení vzrostlých dřevin. Jedná se o soubor úprav stávajícího objektu, v rámci něhož se nebude zasahovat do okolních pozemků výrazně.

c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000*

Realizací předmětné stavební úpravy nebude mít žádný dopad na soustavu chráněného území Natura 2000 ani na jiné ekologicky významné soustavy.

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

Pro realizaci předmětné stavební úpravy stávajícího objektu občanské vybavenosti nebude požadováno ani vydáváno zjišťovací řízení. Jedná se o soubor energeticky úsporných opatření navržených na stávajícím objektu ve kterém jsou situovány kanceláře. Rovněž není třeba zajistit stanovisko k EIA. Jedná se o běžnou stavební úpravu stavby, která není jednoduchá.

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

V souvislosti s provedením navrhované stavební úpravy předmětného objektu občanské vybavenosti nebudou dotčena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma ani nedojde k omezení ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Předmětná stavební úprava není stavbou jednoduchou, jedná se o soubor energeticky úsporných opatření na ne jednoduché stavbě občanského vybavení sloužící jako kancelářsko – administrativní budova (jsou zde umístěny jednotlivé kancelářské pracoviště odborů Městského úřadu Města Český Brod). V rámci výstavby nejsou navrženy žádné stavby plnící úkoly pro ochranu obyvatel.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Výčet přesných potřeb, spotřeb materiálů a surovin bude doplněn v navazujícím projektu pro realizaci stavby a položkovém rozpočtu pro realizaci předmětné stavby. Pro potřeby realizace stavby musí být zajištěno vybudování staveništní přípojky elektrické NN napojené na stávající objektové rozvody elektrické NN. Jako zdroj vody pro mokré procesy bude použita stávající vodovodní objektová přípojka.

b) *odvodnění staveniště*

Odvodnění stávající parcely i staveniště bude realizováno svedením dešťových vod přímo do stávající přípojky obecní dešťové kanalizace. Vybavení staveniště bude tvořeno běžným staveništním kontejnerem umístěným v zadní části zpevněných ploch a dále mobilním chemickým WC (fy. TOYTOY). Sklady materiálů a surovin, které mohou být vystaveny povětrnosti, budou realizovány přímo na volné ploše předmětné parcely u objektu stavebně upravovaného.

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

Pro stavební úpravy je nutné zajistit vybudování staveništní přípojky elektrické energie, která bude napojena přímo do rozvaděče objektu stavebně upravovaného. Staveništní přípojka elektrické energie NN bude ukončena staveništní rozvaděčem elektrické energie. Jako zdroj vody pro mokré procesy bude využita stávající vnitřní objektové rozvody vody.

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

Pro potřeby stavby není nutné zajišťovat jakékoliv zábory či provizorní sklady stavebních materiálů či surovin na okolních pozemcích. Okolní pozemky a stavby prováděním této stavební úpravy zasaženy nebudou.

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

Okolí stavby a staveniště není třeba speciálně chránit. Stávající objekt bude obehnán novým staveništním demontovatelným oplocením, v rámci kterého se bude realizovat místění vybavení staveniště včetně skladů stavebních hmot a surovin.

Ohraničení novým provizorním montovaným oplocením je dostatečným zabezpečením zařízení stavby. Směrem od stávající komunikace bude osazena dvoukřídlá brána. Žádné asanace, demolice či kácení dřevin se v rámci realizaci stavby nenavrhuje.

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

Pro potřeby stavby není třeba realizovat žádné zábory. Jedná se o stavební úpravu stávajícího objektu občanské vybavenosti.

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

Nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech):

- s odpadem, který vznikne v rámci stavby a při provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Za nakládání s odpady během provozu zařízení zodpovídá jeho provozovatel.
- vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití.

- nevyužitelné složky odpadů budou odstraněny prostřednictvím oprávněné osoby např. na odpovídající skládce odpadů (odpady kategorie ostatní odpad na skládce skupiny S – OO, odpady kategorie nebezpečný odpad na skládce skupiny S – NO) nebo v jiném zařízení k tomu určeném podle zákona o odpadech.
- při vzniku nebezpečných odpadů v rámci stavby i během provozu objektu lze s těmito odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství
- po dokončení stavby budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

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

Bilance zemních prací se nestanovuje. Pro potřeby stavby není třeba realizovat žádné zábory. Jedná se o stavební úpravu stávajícího objektu. Provede se pouze místní výkop kolem stávajících lapáků střešních splavenin (ty se přeloží dál od budovy o tloušťku navrhovaných desek tvořících zateplení obvodového pláště) a dále mělký odkop u dvorních fasád budovy pro spuštění desek izolantu pod úroveň stávajícího terénu.

i) *ochrana životního prostředí při výstavbě*

Navrhované stavební úpravy nebudou mít větší negativní vliv na životní prostředí. Odpady ze stavby budou shromažďovány a ukládány na staveništi, které bude zřízeno na parcele u objektu stavebně upravovaného. Zde se budou veškeré odpady shromažďovat, třídít a dále využívat v následných stavebních pracích.

Doklady o využití či likvidaci odpadů vzniklých na stavbě budou v kopiích předloženy při ukončení stavby ke kontrole stavebnímu úřadu. Běžný komunální odpad bude ukládán do k tomu určené plastové nádoby na odpad, která bude pravidelně vyvážena sběrným automobilem na řízenou skládku komunálního odpadu.

j) *zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů*

Při realizaci stavby musejí být dodrženy všechny obecné technické podmínky na výstavbu, musí být zajištěna realizace stavby v souladu se všemi legislativními předpisy upravující provádění staveb a v souladu s opatřeními týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

k) *úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

Realizací stavby nedojde k dotčení žádných staveb ani jiných pozemků. Opatření k úpravě bezbariérového užívání okolních pozemků či staveb v rámci realizace stavby samotné se neuplatňují.

l) *zásady pro dopravně inženýrské opatření*

Zásobování stavby bude prováděno po stávající místní komunikaci, z které je zřízen i stávající sjezd. V nově osazeném mobilním staveništním oplocení směrem k této komunikaci u objektu bude po dobu stavebních úprav osazena dvoukřídlá brána, která bude sloužit k vjezdu na staveniště. Stávající sjezd je zpevněn, pro potřeby stavby se upravovat dále nemusí.

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

Žádné speciální podmínky pro realizaci stavby se nemusí stanovovat.

n) *postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

Předpokládané zahájení navrhovaných stavebních úprav tohoto objektu občanské vybavenosti v rámci kterých se má realizovat energetická úspora formou zateplení části obvodového pláště, střechy a výměnou výplní otvorů za tepelně izolační byl orientačně stanoveno nejdříve na 1.5.2018, předpokládané ukončení stavby a uvedení do provozu bylo orientačně stanoveno na 31.12.2019.

Předpokládá se, že stavební úpravy bude realizována podle tohoto postupu:

- demolice, demontáže a podobně
- oprava a vyrovnání původních ploch fasády
- výměna výplní otvorů oken a venkovních dveří za tepelně izolační – ve dvoře budou výplně osazeny v plastových tepelně izolačních rámech dutinkových
- výměna výplní otvorů oken a venkovních dveří za tepelně izolační – do ulice a náměstí budou výplně osazeny v tepelně izolačních rámech dřevěných masivních
- provedení zateplení podstřešních prostor volně loženými pásy minerální vaty
- přiteplení střechy pultové deskami EPS s provedením nové střešní krytiny z falcovaného plechu
- realizace oprav vnitřních omítek (po výměně výplní oken a venkovních dveří)
- provedení zateplení fasády z desek pěnového polystyrenu (plochy fasád směrem do nádvoří za budovou)
- provedení venkovní tenkovrstvé omítky hladké probarvené ve hmotě uzavírající KZS z fasádního pěnového polystyrenu
- provedení opravy a vyspravení venkovních omítek u nezatepovaných ploch (do ulice a náměstí)
- provedení opatření proti vlhkosti po obvodu z ulice v místě základů
- výměna klempířských prvků (parapety, atiky a podobně)
- překotvení bleskosvodu a revize
- dokončení venkovních terénních úprav a podobně.

Vypracoval: Ing. Petr Zavadil

Datum: 1 / 2017 (revize 26. 6. 2018)