

Technická zpráva stavební je nedílnou součástí tohoto projektu. Veškeré odchylky od dokumentace musí být předloženy ke schválení projektantovi dokumentace. Při změnách a záměnách nesmí dojít ke změně koncepce řešení, zejména k použití konstrukcí, skladeb a materiálů nižšího standardu.

*a) Přehled doplňujících průzkumů a výpočtů*

- V rámci dokumentace pro provedení stavby nebyly provedeny žádné další doplňující průzkumy a výpočty. Do prováděcího projektu byly zpracovány výchozí podklady z projektu pro stavební povolení

*b) Změny technického, konstrukčního a dispozičního řešení, vyplývající ze schvalovacího řízení předchozího stupně*

- Žádné změny nebyly provedeny. Použity byly postupy i navržené materiály vycházející z projektu pro stavební povolení.

*c) požadavky a zásady technického řešení stavebních detailů a materiálových variant*

### 1.1 Stávající konstrukce

Projekt zateplení neřeší změny stávajících konstrukcí objektu. Stávající obvodový plášť je zděný z cihel s vnější i vnitřní povrchovou úpravou. Střechy jsou dřevěné s krytinou z vláknocementových šablon (hlavní budova) a pozinkovaného plechu (severní přístavba). Novější východní křídlo a vstupní „krček“ je železobetonové nosné konstrukce s obvodovými keramickými panely. Na střeše je lepenková krytina na betonové stropní konstrukci a násypu. Do stávajících nosných konstrukcí nebude stavbou zasahováno.

### 1.2 Bourací práce

- Plechová střešní krytina na dvoupodlažní severní přístavbě bude demontována až na prkenné bednění, tedy i včetně (předpokládané) podkladní lepenkové vrstvy, vedení bleskosvodu a prvků technického vybavení (výdechové zařízení VZT)
- Demontáž veškerého oplechování atik (atiky, římsy, parapety, okapy a svody)
- Odpojení svislých svodů bleskosvodu
- Vybourání oken (včetně mříží) a vstupních dveří
- Demontáž ocelového venkovního schodiště a veškerých prvků technického vybavení na fasádě (větrací mřížky, světla, VZT potrubí, antény, dvířka elektroinstalace, přípojek telefonu apod.)
- Demontáž oplocení tepelných čerpadel, přístřešku a venkovního WC na severní straně přístavby

### 1.3 Obvodový plášť

- Na hlavní budově je obvodový plášť tvořen cihelným zdívem tl.300mm, na východním křídle obvodovými keramickými panely tl.450mm. Obvodový plášť zůstane stávající a bude zateplen, v případě potřeby budou jednotlivé poškozené prvky před zateplením vyspraveny. Bude zachováno (a nově rozšířeno) i architektonické řešení fasády – plasticita a římsy.
- Dozdívky po vybouraných oknech a dveřích (zmenšení otvoru) budou provedeny z cihel POROTHERM tl.300 (450)mm - dle tloušťky obvodové konstrukce v místě zazdění

### 1.4 Krov

- zateplení a zásahy do konstrukcí krovu se dotýká jen severní dvoupodlažní a jednopodlažní přístavby
- Konstrukce krovu jednopodlažní části severní přístavby zůstává stávající – klasická sedlová dřevěná konstrukce s fixací krokví do pozednice a na obvodovou římsu.
- Konstrukce krovu dvoupodlažní části severní přístavby zůstává stávající – klasická pultová dřevěná konstrukce s fixací krokví do pozednice a na obvodovou římsu.
- Střešní krytinu obou střešech tvoří pozinkovaný plech na prkenném záklopu. Na pultové střeše bude plech zcela demontován, na sedlové jen v místech potřebných pro provedení zateplení.

- Zateplení podkrovního prostoru je navrženo "zafoukáním" tepelné izolace do půdního prostoru pod krokvy na sedlové i pultové střeše. Tloušťka zateplení (vrstvy) je stanovena na 200mm. Po aplikaci zateplení budou na střeše rozmístěny ventilační komínky pro odvětrávání prostoru.

### 1.5 Střecha

- Po demontáži stávající plechové krytiny na pultové i sedlové střeše bude povrch očištěn (vyspraven) a opatřen ochranným nátěrem proti hmyzu a dřevokazným houbám. Po aplikaci tepelné izolace bude proveden nový prkenný záklop a položena nová střešní krytina.

Sedlová střecha - pozinkovaný plech s napojením na okolní stávající oplechování (nezasažené stavebními pracemi a zateplováním).

Pultová střecha – poplastovaný plech (odstín antracit) s napojením na okolní stávající oplechování (nezasažené stavebními pracemi a zateplováním).

Valbová střecha na hlavním objektu zůstává stávající bez úprav

- Zateplení plochých střech na ostatních objektech je řešeno v samostatném oddílu PD a nejsou součástí této projektové dokumentace

### 1.6 Izolace akustické

- Akustické vlastnosti konstrukcí budou odpovídat požadavkům platných předpisů, zejména ČSN 73 0532 Akustika.

### 1.7 Izolace tepelné

- Tepelné izolace budou provedeny ve shodě s ČSN 73 0540 a platnými předpisy.

- V zateplení střechy je použita minerální tepelná izolace tl.200mm

- V zateplení fasády je použita polystyrenová tepelná izolace tl.140mm. V místech požadavku na plasticitu fasády bude tloušťka zesílena na 170mm

- V zateplení soklu a na styku fasády a střechy do výšky 500mm bude použit extrudovaný polystyren

### 1.8 Izolace proti zemní vlhkosti a proti radonu

- Neprovádí se

### 1.9 Schodiště a rampy

- Vstupní schodiště a rampy do objektu zůstanou zachovány bez úprav.

- Ocelové únikové venkovní schodiště na severní straně východního objektu bude demontováno a „posunuto“ o 300mm od fasády. Posunutí bude provedeno navažením prodlužovacích ocelových konzol na stávající nosnou konstrukci – viz. Výpis výrobků č.78

### 1.10 Okna

- Stávající okna v celém objektu budou kompletně vybourána a nahrazena plastovými výrobky. Nová okna budou osazena do vnějšího líce objektu (před zateplením).

1.PP a půda hlavní budovy - Zasklení je izolačním dvojsklem s požadovaným koeficientem  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , odstín rámu – RAL 9010 (bílý).

1. a 2.NP - Zasklení je izolačním trojsklem s požadovaným koeficientem  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , odstín rámu – RAL 9010 (bílý). Členění oken je dle stávajících včetně dělicích příčel, která budou osazena mezi skla. Horní ventilační křídla budou opatřena bočními táhly na ovládání otevírání. Část oken je opatřena sítěmi proti hmyzu, které jsou osazeny vně okna – viz. Výpis výrobků

### 1.11 Dveře

- Veškeré vstupní dveře do objektu budou vyrobeny nové, plastové, hladké, v bílém odstínu (RAL 9010). Požadovaný koeficient dveří  $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Zasklené plochy dveří jsou izolačními skly se vzorovaným sklem, na vstupních dveřích s bezpečnostním sklem – viz. Výpis výrobků

### 1.12 Komín

- Stávající komín na pultové střeše zůstane zachován bez úprav. Prostup bude nově oplechován a těleso vyžděné z neomítnutých cihel bude opraveno a vypárováno.

### 1.13 Oplechování, okapy a svody

- Projektant navrhuje použít na oplechování i okapový systém bezúdržbový materiál (např. poplastovaný plech) v odstínu antracit, případně dle odstínu předložených vzorků dodavatele a výběru investora.
- V místech propojení stávajícího a nového oplechování na objektech bude materiálově použit pozinkovaný plech – jedná se o oplechování u sedlové a pultové střechy u severní přístavby
- Oplechování atik je s ohledem na šířku zateplení provedeno s podkladovým plechem (příponkou) a navázáno buď na stávající svislé oplechování atiky, nebo tvořící zakrytí svisle vyvedené hydroizolace pod oplechování.
- Oplechování parapetů je r.š.230mm (zateplení tl.140mm) a r.š.260mm (zateplení tl.170mm)
- Veškeré oplechování bude provedeno ve shodě s ČSN 73 3610 a technickými podklady vybraného výrobce systému
- Okapový systém: v místě zateplení říms budou muset být rozmístěny nové (prodloužené) osazovací žlabové háky. Žlaby – DN 160 (r.š. 330mm), svod kruhový DN 125mm (v místě stávajících).

### 1.14 Malby, nátěry, povrchová úprava

- malby: oprava vnitřních ostění po osazení oken a dveří bude štukovou omítkou a malbou Primalex, bílý odstín. Případné barevné řešení určí investor dle vlastního uvážení.
- nátěry: klempířské výrobky jsou bezúdržbové v systému poplastovaného plechu, doplněné oplechování na sedlové střechě z pozinkovaného plechu bude natřeno reaktivní barvou ve stávajícím červeném odstínu

### 1.15 Zámečnické výrobky

- Při výměně oken budou stávající mříže demontovány a vyrobeny nové, z ocelových profilů a zároveň pozinkovány
- Větrací a ventilační mřížky na fasádě jsou navrženy v plastovém a nerez provedení
- žebříky na střechu budou znovu osazeny na prodloužené kotvy a opatřeny novým nátěrem (odstín RAL 6005 – tmavě zelená)
- Ocelové schodiště na východním křídle bude upraveno posunutím o 300mm od fasády (viz. Výpis výrobků)

### 1.16 Bleskosvod

Stávající systém bude demontován a na hlavně budově nahrazen jedním jímačem se dvěma svody. Viz. samostatný oddíl A 3.7.3 Bleskosvod

### 1.17 Vnější zateplení obvodových stěn (ETICS)

- Vnější zateplení bude provedeno vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem /ETICS/ s projektem předepsaným typem izolantu a s povrchovou úpravou probarvenou omítkovinou.
- Bude použit výhradně ETICS s evropským certifikátem ETA a ETICS kvalitativní třídy A dle kritérií CZB v aktuálním znění.
- Projektant navrhuje omítky obsahující ochranné prostředky proti plísním a řasám.
- ETICS bude realizován a podklad pro něj připraven v souladu s ČSN 73 2901.
- Požadavky na druh a tloušťku izolantu na jednotlivých zateplovacích plochách jsou uvedeny v příslušných bodech textové části dokumentace a ve výkresové části dokumentace

#### Požadavky na vlastnosti vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému /ETICS/

1. Certifikace - Vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem /ETICS/ s evropským certifikátem podle ETAG 004.
2. Koordinace vlastností ETICS s ostatními částmi dokumentace:

Zateplení bude provedeno v souladu s požadavky:

- Architektonické a stavební části této dokumentace,
- Energetického posouzení objektu – Audit (poskytnutý investorem)
- Požárně bezpečnostního řešení této dokumentace,
- Certifikátů a dalších dokladů kontaktního zateplovacího systému

### 3. Požadavky požární bezpečnosti:

- Zateplovací systém musí splnit požadavky uvedené v Požárně bezpečnostním řešení dokumentace pro SP. Požadavky určují jako izolant fasádní polystyren, zateplení střechy je provedeno z minerální izolace (drtě), zafoukané do podstřešního volného prostoru

### 4. Mechanická odolnost:

- Zateplovací systém /ETICS/ musí vykazovat mechanickou odolnost proti nárazu min. 15J.  
- Doporučuje se, aby zateplovací systém /ETICS/ v oblasti vstupů vykazoval minimálně do výšky dospělého člověka zvýšenou mechanickou odolnost kategorie I/60J dle ETAG 004. Předpokládá se dvojitá perlínka v základní vrstvě ETICS

### 5. Odolnost proti vzniku trhlin:

- Zateplovací systém /ETICS/ musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny. Minerální armovací vrstva s vlákny se síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

### 6. Povrchová úprava:

- Povrchová úprava rozhodující většiny ploch bude provedena /dle výkresové části/ organickou omítkou obsahující vlákna zabraňující mikrotrhlinám  
- Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti  $s_d < 0,3\text{m}$  /EN ISO 7783-2/,  
- Vzhledem k požadavku na minimální údržbu se doporučuje vrchní vrstva omítkou se samočisticí schopností a ekvivalentní tloušťkou vzduchové vrstvy omítky  $s_d < 0,1\text{m}$  /EN ISO 7783-2/,  
- Projektant navrhuje omítky standardně obsahující ochranné prostředky proti plísním a řasám.

### 7. Izolant:

- Rozmístění izolantů v ETICS musí být v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení této dokumentace.  
- Jako izolant bude použita polystyrenová izolace (fasáda) a minerální vlna (střecha) dle ČSN EN 13163 s deklarováním součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D$  vyhovujícím energetickému auditu.

### 8. Armovací síťovina:

- Do základní vrstvy zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s gramáží 155 g/m<sup>2</sup> a pevností v tahu  $> 2200\text{ N}/50\text{mm}$  dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být maximálně 6x6 mm.

### 9. Hmoždinky:

- V systému budou použity pouze schválené typy hmoždinek.  
- Před montáží izolantu bude provedena výtažná zkouška. Kotvení bude prováděno dle kotevního plánu.  
- Pro zamezení negativního vlivu tepelných mostů budou zásadně použity jen hmoždinky s tepelně izolační zátkou tloušťky 25mm a průměru 64 mm z příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž.  
- Kotevní hloubka dle podkladu a pokynů výrobce hmoždinek.

### 10. Systémové lišty:

- Zateplovací systém bude realizován s použitím plně škály systémových lišt výrobce systému. Případné řešení detailů bez lišt musí být před realizací odsouhlaseno projektantem dokumentace ke stavebnímu řízení.

Budou použity zejména lišty:

- Zakládací kovová lišta tl.0,8mm na úrovni terénu
- Spodní ukončovací /naklapávací/ plastová lišta se síťovinou,
- Parapet utěsněný těsnicí páskou bude na ETICS napojen přechodovým plastovým profilem s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech.
- Systémové plastové lišty s integrovanou síťovinou na svislých ostěních otvorů.
- Systémové plastové lišty s integrovanou síťovinou a okapovou hranou v nadpraží otvorů.
- Dále lišty dilatační, podparapetní atd.

### 11. Sokl:

- Sokl hlavní budovy je tvořen kamenným pískovcovým zdívkem a nezatepluje se. Na ostatních fasádách se sokl do v.500mm zatepluje extrudovaným polystyrenem

## 12. Parapety, ostění, nadpraží otvorů v obvodových stěnách:

- Oplechování parapetů musí být navázáno na zateplení tak, aby byl vyloučen negativní vliv objemových změn oplechování na zateplení, zamezeno vzniku trhlin a spár a zabráněno vnikání vlhkosti.
- Napojení zateplovacího systému /ETICS/ na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek aplikovaných pod parapet a mezi parapet a ostění. V ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní plech.
- Napojení zateplovacího systému na rámy výplní otvorů v obvodových stěnách bude rovněž provedeno s pomocí systémových plastových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožnit pohyb ve dvou směrech.
- Nadpraží výplní otvorů v obvodových stěnách bude provedeno s pomocí systémových lišt s integrovanou síťovinou a okapovou hranou chránící nadpraží před zatékáním dešťové vody.

## 13. Dilatační spáry:

- V místech dilatačních spár v nosné konstrukci /objektových dilatací/ budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému /ETICS/, a to pomocí systémových dilatačních profilů, nejlépe se zakrytou spárou.
- Podrobnosti překrytí objektové dilatace budou řešeny při realizaci. Úprava detailu musí odpovídat předpokládané velikosti pohybů v objektové dilataci.

## 14. Zakrývání otvorů po kotvách lešení:

- Otvory po lešenářských kotvách budou utěsněny systémovými ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava.

## 15. Doplňkové prvky:

- Veškeré doplňkové prvky fasád jako žebříky, potrubí VZT, okapové svody musí být kotveny pomocí systémových prvků tak, aby vyhověly statickým požadavkům a bylo zabráněno vzniku tepelných mostů a pronikání srážek a vlhkosti do skladby zateplovacího systému.

## Skladba vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému /ETICS/

- Podklad připravený pro lepení s parametry dle ČSN 73 2901, technologického předpisu výrobce systému, certifikátu a požadavků projektu /viz. výše/, v případě potřeby bude použita penetrace.
- Lepící systémový tmel,
- Tepelná izolace systémovými fasádními polystyrenovými deskami,
- Kotvení šroubovacími talířovými hmoždinkami se zátkou /překrytím izolantem/, použité hmoždinky musí mít evropský certifikát ETA,
- Základní vrstva armovacího tmelu nejlépe s vodícím zrnem, tloušťka tmelu 4 mm, v místech s dvojitou síťovinou dle pokynů výrobce systému,
- Armovací tkanina,
- Penetrační nátěr,
- Tenkovrstvá probarvená omítka s ochranným prostředkem proti plísním a řasám, desén a odstín dle výkresové části.
- V místě soklu a na části fasád bude použit i obklad systémovými obkladovými pásky určenými pro obklad ETICS. Pásky s tepelnou vodivostí 0,7 W/mK a koeficientem nasákavosti  $w < 0,11 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0,5}$ .

## Ověření podmínek pro lepení ETICS, sanace

- Navržený vnější zateplovací systém je systémem lepeným. Je tedy nezbytné, aby před zateplením byla provedena kompletní a důkladná prohlídka a sanace stávajících obvodových konstrukcí. V rámci stavby budou ověřeny také podmínky přídržnosti jednotlivých stávajících povrchů, a to příslušnou odtrhovou zkouškou. Smyslem ověření přídržnosti je ověřit základní podmínky pro lepení tepelného izolantu předepsané výrobcem zateplovacího systému.
- Projektant požaduje dosažení hodnoty průměrné přídržnosti 0,20 MPa, s tím, že nejmenší jednotlivá hodnota musí být alespoň 0,08 MPa.
- Požadavky na podklad jsou stanoveny i v ČSN 73 2901. V případě, že stávající vnější povrchy nesplní požadované parametry, je nutno přijmout příslušná opatření.
- Před lepením izolantu musí být podklad připraven v souladu s požadavky ČSN 73 2901, technologického předpisu výrobce systému a požadavků projektu.

### Požadavky na kotvení ETICS

- Budou použity talířové hmoždinky odpovídající skladbě původních obvodových konstrukcí objektu /materiál kotvení, hloubka kotvení/, technologickým předpisům výrobce ETICS a předpisu výrobce talířových hmoždin. Projektant navrhuje výhradně použití talířových hmoždinek s evropským technickým osvědčením ETA. Konkrétně jsou navrženy šroubovací hmoždinky s tepelně izolačními zátkami.
- Projektant navrhuje zapuštěné talířové hmoždinky s překrytím tepelně izolačním prvkem /zátkou/ kvůli omezení možnosti vzniku tepelného mostu.
- Kotvení bude provedeno podle kotevního plánu.
- Talířové hmoždinky musí zajistit ETICS proti sání větru na extrémní /výpočtové/ zatížení
- Minimální počet kotev na 1 m<sup>2</sup> = 6
- Maximální počet kotev na 1 m<sup>2</sup> = 12
- Dimenzování počtu talířových hmoždin a provedení kotvení viz. technické podklady výrobce systému. Minimální hloubka zapuštění dle materiálu podkladu a požadavků výrobce hmoždin, obecně 40 mm, lépe s rezervou 50 mm. Délku hmoždin je tedy nutno volit pro každý případ zvlášť dle materiálu v místě kotvení, dle předepsané kotevní délky, dle tloušťky izolantu, dle použití tepelně izolační zátky a hlavně dle tloušťky lepicí vrstvy a příp. vyrovnávací vrstvy. POZOR - v omítnutých, vyrovnávaných a sanovaných plochách, kde je slabá povrchová vrstva s menší pevností, je nutno pro kotvení hmoždin tuto vrstvu neuvažovat a počítat s kotevní délkou pouze v nosných konstrukcích - tím může dojít k podstatnému prodloužení kotev, aby byly kotevní délka ve zdívu požadovaných minimálně 40 mm.

### Pokyny pro realizaci vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacího systému /ETICS/

1. Zhotovitel doloží splnění požadavků na vnější kontaktní zateplení kladených touto dokumentací.
2. Při změnách řešení či záměnách materiálů je nutno předem veškeré odchylky proti této dokumentaci předložit ke schválení projektantovi dokumentace ke stavebnímu řízení. Realizovány mohou být jen odchylky odsouhlasené projektantem dokumentace ke stavebnímu řízení. Při změnách a záměnách nesmí dojít ke změně koncepce řešení, zejména k použití materiálů a skladeb nižšího standardu.
3. Obecně je nutno postupovat podle platných předpisů, montážního předpisu výrobce systému, certifikátu systému, technických listů jednotlivých materiálů a komponentů.
4. Montáž zateplovacího systému /ETICS/ musí být provedena odbornou firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od výrobce systému.
5. POZOR: všechny druhy povrchových úprav musí být před realizací odzkoušeny na vzorcích 0,5x0,5 m a vyhodnoceny za účasti investora, dodavatele a projektanta. Projektant si vyhrazuje právo úpravy barevných odstínů podle výsledku odzkoušení. Z tohoto důvodu lze objednat finální povrchové materiály až po vyhodnocení vzorků. Projektant nenes zodpovědnost za případné materiální škody vzniklé nedodržením této důležité podmínky.
6. Barevnost, desény a zrnitosti viz. výkresová část dokumentace.
7. V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 /certifikace/. Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující.  
POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém. Doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.
8. Vnější kontaktní zateplovací kompozitní systém /ETICS/ musí být proveden ve shodě s technologickými předpisy výrobce, ČSN 73 2901 a závaznými pokyny výrobce pro montáž. POZOR: projektant upozorňuje na nutnost dodržet zejména:
  - Vnější kontaktní zateplovací systém bude nanášen na vyspravený penetrovaný, nesprašující a v celé ploše soudržný podklad s odchylkou rovinnosti max. 10 mm,
  - Desky izolantu musí být nalepeny min. ve 40% své plochy,
  - Podmazávání tepelně izolačních desek po celém obvodu desek a bodově v ploše

V MÍSTECH HMOŽDIN, případně celoplošně, nikoli jen bodově v ploše,

- Dodržení skladby desek v rozích otvorů /bez spáry v rohu/,
- Dodržení předepsaného způsobu, druhu a počtu kotvení apod.

*d) požadavky technického a materiálového řešení bezbariérových úprav*

- Zateplení objektu nijak nezasahuje do stávajícího provozu objektu. Z hlediska uživatelského se jedná o údržbové práce. Nemění se způsob užívání objektu, zůstává stávající včetně vstupů do a z objektu. Stávající přístup je již vyřešen bezbariérově a to rampami v sousedství přístupového schodiště.

*e) likvidace přebytečných zemin nebo odpadů*

- Odpady z objektu zůstanou na stávající úrovni a budou likvidovány stávajícím způsobem, zejména:

- Splaškové vody jsou odváděny do veřejné kanalizace
- Větrací vzduch z vnitřních hygienických zařízení je odváděn přirozenou cestou okny ven z objektu.
- Komunální odpad je ukládán do vyhrazených nádob a je odvážen na smluvním základě oprávněnou organizací.

- V průběhu provádění stavby bude vznikat odpad zejména při demontážích oplechování, při sanaci obvodových konstrukcí a při provádění vnějšího zateplení. Ve značení podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. a jejich příloh se předpokládá vznik následujících odpadů z provádění stavby:

Kód Opadu	Charakteristika odpadu	Popis odpadu
170102	O	Cihly
170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keramických výrobků (neobsahující nebezpečné látky)
170201	O	Dřevo
170202	O	Sklo
170203	O	Plasty
170301	N	Asfaltové směsi obsahující dehet (střešní lepenka)
170402	O	Hliník
170404	O	Zinek
170405	O	Železo a ocel
170604	O	Izolační materiál (neobsahující nebezpečné látky)

Poznámka:

N = Nebezpečný odpad

O = Ostatní odpad

**POZOR !!!** Likvidace nebezpečných látek ze stavby musí být provedena odborným způsobem s odvozem na nejbližší skládku nebezpečného odpadu

Hradec Králové, 01/2013

Vypracoval: Dušek Petr