

## D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

### D.1) Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1) Architektonicko – stavební řešení

Technická zpráva:

##### 1) Architektonické řešení :

Jedná se o stávající samostatně stojící kancelářskou budovu se dvěma nadzemními podlažími a suterénem, s valbovou střechou ve volné zástavbě rodinných domů v centru města Náměšť nad Oslavou.

Základní stávající řešení zůstává nezměněné. Fasáda bude opatřena zateplovacím systémem v barevnosti dle stávající budovy městského úřadu - viz. výkresová část dokumentace.

##### 2) Dispoziční řešení :

Stávající objekt má jeden hlavní vstup na mezipodestu 1S ze severozápadní strany. Vedlejší vstup z jihovýchodní strany na spojovací chodbu v úrovni 1S, zde se nachází i technické zázemí objektu. Závětrí vstupu do 1S bude doplněno prosklenou tepelněizolační stěnou. Mezi závětrím, chodbou a schodištěm dojde k odstranění dveřních výplní i se zárubněmi a k rozšíření průchozích otvorů dle výkresové dokumentace. V 1NP jsou umístěny prostory úřadu, dojde k úpravě dispozice stávajících místností WC - viz. výkresová část dokumentace. Ve 2NP je kancelář a byt.

##### 3) Bezbariérové řešení:

Stávající objekt - Není požadováno.

##### 4) Konstrukční a stavebně-technické řešení:

Objekt je založen na základových pasech, jedná se o kombinovaný stěnový konstrukční systém s převážně podélnou orientací, z cihelného zdiva tloušťky 300-600mm na maltu vápenocementovou. Střecha je valbová z dřevěných konstrukcí z masivního dřeva.

##### STAV:

###### Založení

Objekt je založen na základových pasech z betonu prokládaného kamenem. V objektu nejsou patrný závažné známky poruch základových konstrukcí.

###### Svislé nosné konstrukce

Jedná se o kombinovaný stěnový konstrukční systém, s převážně podélnou orientací, z cihelného zdiva tloušťky 300-600mm na maltu vápenocementovou.

Ve zdivu jsou provedeny nad otvory prefabrikované/monolitické železobetonové překlady. Zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem, na suterénní obvodové zdivo bude proveden provětrávaný fasádní systém. Příčkové zdivo z cihel plných pálených - příčky 100 a 150mm.

###### Svislé konstrukce WC v 1NP

Stávající konstrukce WC místností jsou tvořeny příčkovým zdivem z CPP tl. 100mm. Dojde k odstranění některých částí zdiva a dveřních výplní a doplnění nového zdiva a dveří. Dozdívky budou provedeny z porobetonových tvarovek tl. 50, 100 a 250mm.

###### Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukce všech podlaží jsou železobetonové PZT + PLM, schodišťové podesty jsou z desek PZD. Stropní konstrukce nad 1S a 1NP je opatřena cementovou zálivkou, podkladním betonem a dlažbou. Strop nad 2NP je opatřen cementovou zálivkou, škvárovým násypem a škvárobetonem. Podhledy stropů jsou omítnuty. Střecha je valbová, z masivního dřeva s plnými vazbami.

###### Schodiště

Vstupní a hlavní spojovací schodiště je železobetonové monolitické. Bude opatřeno novou podlahovou krytinou.

Vnější schodiště bude opraveno, doplněno novými prefabrikovanými schodišťovými stupni, čistící zónou a zábradlím.

###### Tepelné izolace

Tepelné izolace v objektu původně nejsou provedeny.

**Podlahy**

v objektu zůstanou většinou původní – během rekonstrukce bude nutné je chránit.

- v I. fázi rekonstrukce - bude odstraněna povrchová PVC krytina na vnitřním schodišti, na vstupním vnějším schodišti dlažba - budou provedeny nové povrchy.
- v II. fázi rekonstrukce - bude odstraněna povrchová PVC krytina na hlavní chodbě v 1NP a místnostech wc v 1NP dlažba - budou provedeny nové povrchy.

Vnitřní schodiště jsou betonové s PVC podlahovou krytinou, venkovní schody při vstupu jsou betonové monolitické nebo dlážděné.

**Výplně otvorů**

Části výplní jsou již vyměněné - okna plastová, zasklená izolačním dvojsklem, výplně které jsou původní dřevěné, ocelové a ze skleněných tvarovek - budou nahrazeny novými plastovými a hliníkovými okny. Plastová okna na vstupním průčelí budou nahrazeny novými dřevěnými okny usazenými v líci nosného zdiva.

Vchodové dveře jsou hliníkové s izolačním trojsklem, dveře do půdního prostoru jsou plechové - budou doplněny o nový střešní výlez.

Plechová vrata garáží v 1S budou odstraněna a nahrazena novými roletovými vraty. Stávající ocelová zárubeň zůstane zachována, opatřit nátěrem žlutou signální barvou. Alternativně budou zachována stávající křídlová vrata opatřena novou povrchovou úpravou.

Do závětrí na jihovýchodní straně budou nově osazeny dveře s bočními světlíky - hliníkový rám s izolačním trojsklem.

Dále budou upraveny vnitřní dveřní výplně. V 1S budou odstraněny dveřní výplně, i se zárubněmi, mezi nově zbudovaným zádveřím a schodištěm, otvory budou rozšířeny. Dveře do kotelny a serverovny budou vyměněny za plastové - tepelně izolační.

V prostorách úřadu v 1NP budou renovovány dveře na chodbě, zárubně opatřit nátěrem, dveřní křídla vyměnit za nová. V upravené dispozici WC budou osazeny nové ocelové zárubně a dveřní křídla.

Stávající výlez na půdu bude zachován, ze strany půdního prostoru bude osazen nový tepelně izolační výlez.

(blíže viz. výpis výplní otvorů)

Upravované výplně viz. Výpis oken a dveří.

**Klempířské prvky**

Stávající okapový systém fe-zn – bude kompletně vyměněn za nový. Svody budou nově kotveny hmoždinkami s krytkou, pro šroubovací objímky svodu, do zateplovacího systému. Nutná výměna litinových lapačů střešních splavenin za plastové a nové propojení s podzemním vedením.

Okapový systém vstupní stříšky je fe-zn - bude vytažen o tloušťku zateplovacího systém. V zákoutí mezi zateplovaným objektem a přisazenou garáží bude zachován stávající přechodový plech fe-zn. Nad tento plech bude založen zateplovací systém, který bude opatřen v odstříkové zóně krycím plechem s okapnímnosem. Budou upraveny stávající PVC lapače střešních splavenin. Svody budou nově kotveny hmoždinkami s krytkou pro šroubovací objímky svodu do zateplovacího systému. Okapový systém bude opatřen nátěrem (viz. barevné řešení). Oplechování vstupní stříšky, římsy nad vjezdy do garáží a oplechování budky HUP bude odstraněno a nahrazeno novými prvky oplechování.

Parapetní plechy, tažený hliník/lakovaný fe-zn – budou odstraněny a nahrazeny novými. Tam kde parapetní plechy chybí budou doplněny nové.

(blíže viz. výpis klempířských výrobků)

**Zámečnické prvky**

Stávající zábradlí u jihozápadního schodiště bude vyměněno za nové. Nové zábradlí bude na volné straně rámové ocelové se svislou tyčovou výplní, samostatně stojící vetknuté do nových základů do nezámrzné hloubky, přilehlá strana rámu k fasádě bude stabilizována konzolou skrz provětrávanou fasádu do obvodového zdiva. Zábradlí na straně budky HUP bude tvořeno ocelovým madlem kotveným do budky HUP, svislá část madla bude vetknuta do nového základu do nezámrzné hloubky. (viz. výkresová část).

Zábradlí balkonů u bytů bude zachováno a opatřeno nátěrem.

Vnitřní zábradlí bude opatřeno nátěrem, stávající dřevěné madlo vyměněno za nerezové.

Oplocení kotvené do východního rohu objektu – bude upraveno a překotveno skrz provětrávaný fasádní systém.

Plechové cedule na fasádě vyměnit za nové viz. výkresová dokumentace a viz. výpis zámečnických výrobků.

Okenní mříže v 1S budou odstraněny.

Na západním rohu objektu bude dočasně zdemontována cedule dopravního značení, po zateplení opět osadit do původní pozice.

(viz. výpis zámečnických výrobků)

**Komíny**

Stávající zděné, beze změn.

Povrchové úpravy

Vnitřní:

- štukové omítky opatřené malbou a omyvatelnou malbou – zachovat a chránit.
- v I. fázi rekonstrukce - budou odstraněny soklové obklady na chodbách a závětrří v 1S, dále i na schodišti
- v II. fázi rekonstrukce - budou odstraněny soklové PVC lišty na hlavní chodbě v 1NP a obklady v místnostech wc v 1NP - dispoziční změna hygienického zázemí

Vnější:

- stávající omítky šlechtěné vápenocementové škrábané – brizolit.
- stávající jemnozrné omítky balkonů budou opatřeny novým fasádním nátěrem

Elektronický dveřní systém

Bude zachováno stávající řešení.

**Bleskosvod**

Na objektu je instalován stávající systém ochrany proti blesku, který bude překotven/v místě dešťových svodů kotven na svody - pro kotvení budou použity systémové objímky na dešťové svody.

**Okapový chodník / dlažby**

Bude zachováno, zakryt a chránit stávající povrchy z betonové zámkové dlažby. V místech napojení dešťových svodů bude proveden zásah a oprava dlažby cca 500x500mm - lapače střešních splavenin budou posunuty s ohledem na tloušťku tepelné izolace.

Kolem vstupního schodiště bude nově přespádována betonová zámková dlažba v šířce pruhu cca 1m kolem schodiště.

**Schodiště:**

Vnitřní domovní schodiště:

je železobetonové, prefabrikované, s povrchovou úpravou/podlahovou krytinou z pvc. Původní PVC bude odstraněno včetně lepidla z podkladního betonu. Lepidlo bude odstraněno dle skutečně zjištěného stavu podkladu buď za použití chemického odstraňovače lepidel, nebo mechanicky bruskou na beton. Podkladní beton bude ošetřen hloubkovou penetrací, případně lokálně vyspraven cementovým potěrem nebo nivelační stěrkou. Na beton bude provedena slinutá dlažba 300x300mm, šedý odstín dle volby investora, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota. Bude proveden keramický sokl 80mm, shodnou dlažbou.

Boční stěny schodišťových ramen budou opatřeny novou štukovou omítkou.

Zábradlí bude opatřeno antikoročním lakem – stříbrný odstín s metalickým reliéfním efektem. Bude osazeno nové nerezové madlo - Kulatý nerezový U-profil průměru 48,3 mm, tloušťky 1,5 mm a s vylisovaným otvorem rozměru 27 x 30 mm. Vyrobeno z nerezové oceli s povrchovou úpravou mat / brus, příslušenství – nerezové koncovky.

Vnější schodiště:

je betonové, monolitické. Schodiště bude obloženo prefabrikovanými stupni a plošnou betonovou dlažbou.

Z podesty bude odstraněna vrstva min 160mm dlažby a betonu, povrch bude hloubkově penetrován a vyspraven cementovým potěrem. Na původní stupně budou osazeny prefabrikované betonové schodišťové stupně 350x150x600mm (doplňkové dílce 1/2 350x150x300mm). Stupně budou z vibrolisovaného betonu s tryskaným protiskluzovým povrchem. Uloženo a urovňováno na původní betonové stupně do vhodné cementové malty/potěru. Spáry se vyplní vodovzdorným mrazuvzdorným tmelem. Detaily budou opracovány trvale plastickým tmelem.

V podestě bude proveden otvor pro uložení čistící zóny 500x1000x80mm – vanička z polymerbetonu, pozinkový rošt s oky 30x10mm, uloženo do cementového flexibilního lepidla, do vysekaného otvoru v původním podkladním betonu, napojení na odpadní potrubí 1m – PP HT DN50, vyvedené z boku schodiště. Schodiště bude lemované okapovým chodníkem.

Bude provedeno nové zábradlí Z16, kotvené na volném konci do základové patky závitovými tyčemi na chemickou kotvu, u vstupu přes provětrávaný sokl. Zábradlí Z17 kotvené na volném konci do základové patky závitovými tyčemi na chemickou kotvu, u vodorovné části madla kotvení do stěny budky HUP - viz zámečnické výrobky.

Zábradlí Z16 a Z17 bude ocelové, rámové se svislou tyčovou výplní, antikorozní nátěr středně šedého odstínu, výška 900mm nad čistou podlahou, rám z uzavřených profilů 50x30mm, výplň z profilů 30x5mm, kotvení 30x30mm.

**Venkovní úpravy:**

Plochy kolem objektu jsou pochozí a pojízdné plochy provedeny betonovou zámkovou dlažbou. Zpevněné i nezpevněné plochy je třeba po dobu rekonstrukce vhodně ochránit a následně je uvést do původního stavu.

**NÁVRH:**

Bude realizováno:

1. Zateplení obvodového pláště
2. Úpravy technických zařízení na fasádě a přilehlého oplocení
3. Výměna části výplní otvorů
4. Zateplení podlahy půdního prostoru
5. Zateplení stropů v 1S
6. Oprava vstupní stříšky a římsy garáží
7. Oprava balkonů
8. Okapový systém
9. Schodiště - vnitřní
10. Úpravy vedlejšího vstupu
11. Oprava chodby - úřad
12. Oprava wc - úřad

Před zahájením zemních prací / zahájením pohybu těžké techniky a před zřízením zařízení stavenišť/skládek – činností, které by mohly ovlivnit stav podzemních vedení sítí technické infrastruktury, budou vedení těchto sítí vytyčeny. V blízkosti těchto sítí a v jejich ochranných pásmech bude postupováno v souladu s podmínkami správců sítí, které jsou přílohou projektové dokumentace – dokladová část.

**1. Zateplení obvodového pláště****Kontaktní zateplovací systém ETICS:**

Na objektu je navržen kontaktní zateplovací systém ETISC s EPS 70F tl: 200 mm s max.  $\lambda=0,039$  W/mK, založeno se skládanou základací PVC soupravou s okapnicí v úrovni nad okny 1S viz. výkresová dokumentace.

Na suterénním zdivu je navržen provětrávaný sokl s tepelnou izolací z minerální vaty tl. 120mm.

Ostění, nadpraží a parapet je zateplen polystyrenem EPS šedý v minimální tl: 30mm s max.

$\lambda=0,039$ W/mK.

Je požadována certifikace EPD pro izolační materiály - fasádní vata, fasádní polystyren.

Min 300mm nad ostřikovou zónu nebo místa se zvýšenou vlhkostí bude použit „soklový“ expandovaný polystyren - se sníženou nasákavostí tl s max.  $\lambda= 0,039$  W/mK.

Systém je založen nad terénem v úrovni stropu nad 1S. Založení - převis může umožňovat lokální akumulaci teploty, nicméně změna tloušťky je řešena jako systémový detail dle technologického předpisu, nejde o porušení celistvosti krycí vrstvy a požární pruh není třeba zřizovat.

Základní vrstvu omítkového systému na čelní i spodní ploše tvoří stěrková hmota, skleněná síťovina, penetrace a omítka o celkové tloušťce 6 až 7 mm podle druhu omítky, se skládanou základací soupravou, která se sestává z rohového základacího úhelníkového profilu L - PVC s perlínkou a profilu s okapničkou pod omítku, překrytá zesilující výztužnou vrstvou z lepicí hmoty třídy reakce na oheň A2 o tloušťce alespoň 3mm.

Provedení: kvalitativní třída A dle TP CZB 01-2015

Ucelený certifikovaný systém. Kategorie užití II.

Kompletní zateplovací systém třída reakce na oheň minimálně B2-s1, d0 podle

ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene  $is=0,00$  mm/min dle 73 0863

Veškeré detaily a podrobná řešení budou provedeny na základě detailů a doporučení, které jsou součástí této projektové dokumentace, zároveň v souladu s technologickým předpisem výrobce výsledného systému ETICS a v souladu s ČSN 73 2901, technickými pravidly vydaných CZB. Je nutné použít veškeré systémové prvky jako např. začíšťovací lišty, rohové profily (kombi lišty), parapetní a nadpražní profily atd. Případné rozpory a nesoulady budou řešeny zhotovitelem s předstihem v rámci realizace stavebních úprav, a to ve spolupráci s projektantem a technickým zástupcem zvoleného výrobce systému ETICS.

Celý systém ETICS je navržen v systému zápusné montáže hmoždinek s krytkou EPS/MV hmoždinky.

Izolant plochy bude k podkladu nalepen minerálním tmelem s vysokou lepicí silou. Tmel bude nanesen po obvodě desky a 3 body uprostřed desky. Lepicí tmel musí být nanesen minimálně na 40% plochy izolantu.

Vyplňování spár: Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Pěnu lze použít k vyplňování spár mezi izolačními deskami z polystyrenu i z minerální vaty. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m<sup>3</sup>.

Zateplovací systém bude fixován do plných cihel, fixace bude prováděna dle ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS). Dle ETAG 014 odpovídá tento podklad kategorii B – plné cihly nebo kámen. V návrhu pro fixaci systému je uvažován kotevní prvek, který je dle ETA 07/0026. Použití daného kotevního prvku pro systém vedeno v ETA 09/0172. Pro daný podklad lze z dokumentu ETA 07/0026 odečíst charakteristickou únosnost hmoždinky  $N_{rk} = 1,2 \text{ kN}$ . Tato hodnota byla použita pro předběžný orientační návrh četnosti kotev – 8 - 6ks/m<sup>2</sup> s min.  $\varnothing$  talířku 60 mm. Hmoždinky jsou navrženy s kovovým trnem, aktivované šroubováním. Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu je nutné provedení tahových zkoušek v souladu s ETAG 006, – Provádění výtažných zkoušek na stavbě, autorizovanou osobou.

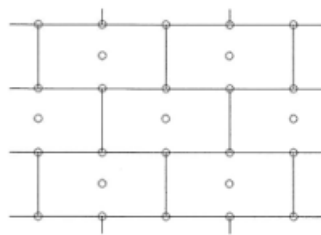
Před vlastní montáží zateplovacího systému bude projektantovi a investorovi předán certifikát celého zateplovacího systému a projekt zateplovacího systému s kotevním návrhem pro ETICS.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), ČSN 73 2902 - Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

## Do výšky 8.12 m

okrajová oblast

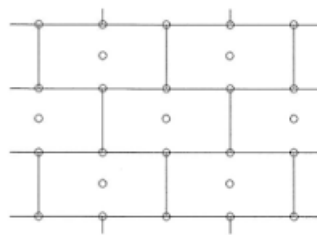
6 ks / m<sup>2</sup>



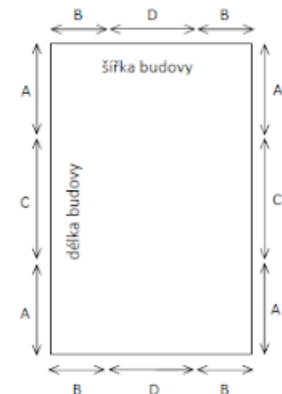
po délce budovy (A): 2.275 m  
po šířce budovy (B): 3.248 m

vnitřní oblast

6 ks / m<sup>2</sup>



po délce budovy (C): 16.87 m  
po šířce budovy (D): 4.879 m



### ZADANÉ ÚDAJE PŘEDBĚŽNÉHO VÝPOČTU

Výška budovy: 8,12 m Větrová oblast: III Tepelně izolační materiál: Polystyren (EPS)

Délka budovy: 21,42 m Kategorie terénu: III Konkrétní typ: EPS 70F/100F

Šířka budovy: 11,375 m Materiál podkladu: B Formát desek: 500x1000

Výtažná síla in-situ: - Výtažná síla dle ETA: 1,200 kN

### POUŽITÉ HODNOTY A MEZIVÝPOČTY

Odolnost protažení hmoždinky v ploše desky -  $R_{panel}$ : 525 N gama( $M_c$ ): 1,8

Odolnost protažení hmoždinky ve spáře -  $R_{joint}$ : 463 N gama( $M_b$ ): 1,2

$S_d(A)$  (návrhová hodnota zatížení od sání větru v okrajových oblastech): 1815 Pa

$S_d(B)$  (návrhová hodnota zatížení od sání větru ve vnitřních oblastech): 1426 Pa

Číslo ETA pro hmoždinku: 04/0023 Způsob aplikace: šroubovací

Součinitel bod. prostupu tepla hmoždinkou ( $W/K$ ): 0,001 Způsob montáže: zapuštěná montáž

Osvědčení o kvalitativní třídě A: ANO Bez rozšiřovacího talíře.

Jako vrchní omítka je navržena probarvená silikonová „samočistící“ (vysoce odolná proti znečištění), odolná vůči biologickému napadení houbami, plísními a řasami, zrnitosti 2mm v barevném provedení dle výkresové části projektové dokumentace. Povrchová úprava musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá, dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami, plísními a houbami) bude zajištěna pomocí fungicidů a algicidů v mikrokapslích.  
Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká.

Před prováděním finálních omítek zateplovacího systému budou barvené odstíny a struktura omítek odsouhlasena investorem a projektantem, pro vybrání a odsouhlasení odstínů budou provedeny min.3 vzorky od každého odstínu omítek o velikosti 400/400mm nebo karton formátu A4 k finálnímu odsouhlasení investorem - finální odstíny budou vzorkovány během realizace a konzultovány s odborem památkové péče a autorským dozorem.

Podklad: jako podklad pro montáž ETICS je stávající omítka a stávající zdivo z cihel plných pálených. Před aplikací ETICS bude provedena příprava podkladu pro montáž dle ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Po postavení lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu dle ČSN 732901.

Před aplikací desek tepelné izolace je nutné nezpevněný povrch odstranit až na vrstvy soudržné s podkladem, případné nerovnosti dodatečně vyrovnat lepící stěrkovou hmotou, či cementovou omítkou a očistit tlakovou vodou, dále příprava podkladu dle ČSN 732901. Na takto opatřený podklad je po penetraci možné aplikovat kontaktní zateplovací systém.

Plochy stávající fasády budou ponechány v původním stavu pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu po zpřístupnění ploch fasády (tzn. po instalaci lešení), a to podle ČSN 732901. Podklad pro ETICS musí splňovat podmínky uvedené v ČSN 732901 a zároveň i podmínky technologického předpisu konkrétního výrobce a dodavatele systému. Nerovnosti na fasádě větší než je maximální odchylka rovinnosti stanovená v technologickém předpisu dodavatele ETICS (obvykle 10 mm) budou vyspraveny samostatnou vrstvou jádrové omítky.

Armovací síťovina: Do zateplovacího systému bude použita sklovláknitá armovací síťovina s gramáží min 160g/m<sup>2</sup> a pevností v tahu >1750 N/50mm dle EN ISO 13934-1, velikost ok musí být max. 4 x 4 mm. Napojení systému ETICS na otvorové výplně: napojení na otvorové výplně bude provedeno pomocí systémových plastových lišt se síťovinou. Nadpraží bude řešeno systémovou lištou s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží. Ostění otvorů bude provedeno pomocí systémového plastového rohu se síťovinou. Napojení na rámy otvorových výplní je systémovým plastovým začističovým profilem se síťovinou. Budou použity veškeré systémové PVC profily a plastové prvky pro systém ETICS.

Klempířské prvky:

klempířské prvky na fasádě - vnější parapety, jsou navrženy z kvalitního ohýbaného plechu s barevnou povrchovou úpravou – šedý odstín.

Klempířské prvky budou mechanicky kotveny za pomoci příponek, vrutů a hřebíků nebo přilepeny systémovým tmelem k nosným podkladům. Pro napojení vnějších parapetů na kontaktní zateplovací systém ETICS budou použity systémové plastové napojovací lišty, pokud nebudou použity systémové lišty budou parapety provedeny pro napojení na ETICS dle obrázku viz. níže - pokud bude použit toto řešení bude i přiměřeně upravena délka parapetů. Pokud nebudou použity při napojování všech klempířských prvků systémové plastové lišty pro ETICS, tak napojení na systém ETICS bude řešeno klempířsky pomocí krycí lišty.

Další zařízení a instalace na fasádě viz bod 2. - Úpravy technických zařízení na fasádě a přilehlého oplocení.

Soklová část bude provedena jako systémová provětrávaná fasáda se záklopem z cementotřískových desek tl. 12mm, kotvených přiznanými systémovými vruty.

Na soklové části fasády budou rozměřeny a namontovány systémové kovové kotvy. Po osazení kotev je fasáda opatřena tepelněizolačními deskami z minerální vaty, součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK tl. 120mm. Na desky bude provedena paropropustná kontaktní fólie černé barvy. Na vyčnívající konce ocelových systémových kotev budou osazeny hliníkové "T" profily s krycím těsněním černé barvy na líci.

Další požadavky na provádění:

- Sanační a kontaktní zateplovací systém může provádět pouze firma, která má platný certifikát výrobce systému o zaškolení a způsobilosti tento systém provádět.
- lešení bude opatřeno stínicí / ochrannou síťovinou.
- Zateplovací systém provádět v souladu s normou ČSN 73 29 01 a podle technologického předpisu pro provádění ETICS.
- Technické řešení při upřesnění detailů a technologie prací v závislosti na konkrétní situaci na stavbě je nutno vždy konzultovat s výrobcem systému.
- klimatické podmínky při provádění prací - je bezpodmínečně nutno dodržet klimatické podmínky pro provádění systému dle technologického předpisu výrobce.
- Odstíny barev se mohou lišit od skutečných barev - přesné odstíny uvedených barev budou vybrány po výběru dodavatele systému ETICS luminiscenční referenční hodnota (světelnost) HBW - musí být vyšší než 25!
- Při provádění prací je nutná kontrola a převzetí jednotlivých ucelených pracovních kroků za účasti technického dozoru investora a zástupce výrobce systému:
  - převzetí podkladu před zahájením lepení systému
  - kontrola odchylek podkladu od svislé roviny a stanovení způsobu vyrovnání

- kontrola nalepených fasádních desek
- kontrola provedení výztužné vrstvy
- převzetí hotové fasády

## 2. Úpravy technických zařízení na fasádě a přilehlého oplocení

Dotčeno provedením zateplovacího systému:

Zámečnické výrobky  
 Klempířské prvky  
 Elektroinstalace  
 - Osvětlení  
 - Datové rozvody  
 - Přívod NN  
 - Měření a regulace  
 Plynoinstalace  
 Ventilace  
 Bleskosvod

### Zámečnické výrobky:

(viz výpis zámečnických výrobků)

Odstranit - nepoužívané háky elektroinstalace na jihovýchodní a severozápadní straně.

Překotvit konzoly zařízení bezdrátové datové sítě na jihovýchodní straně.

Stávající zábradlí u jihozápadního schodiště bude vyměněno za nové. Nové zábradlí bude na volné straně rámové ocelové se svislou tyčovou výplní, samostatně stojící vetknuté do nových základů do nezámrazné hloubky, přilehlá strana rámu k fasádě bude stabilizována konzolou skrz provětrávanou fasádu do obvodového zdiva. Kotvení závitovou tyčí M10 na chemickou kotvu. Zábradlí na straně budky HUP bude tvořeno ocelovým madlem kotveným do budky HUP, svislá část madla bude vetknuta do nového základu do nezámrazné hloubky. (viz. výkresová část). Zábradlí bude opatřeno antikoročním nátěrem středně šedého odstínu.

Zábradlí balkonů u bytů bude zachováno a opatřeno nátěrem středně šedého odstínu.

Oplocení kotvené do východního rohu objektu – bude upraveno a překotveno skrz provětrávaný fasádní systém. Kotvení pomocí ocelové konzoly a závitové tyče M10 na chemickou kotvu.

Informační cedule na fasádě vyměnit za nové, systémové kotvení do zateplovacího systému - viz. výkresová dokumentace a viz. výpis prvků na fasádě.

Okenní mříže v 1S budou odstraněny.

Na západním rohu objektu bude dočasně zdemontována cedule dopravního značení, po zateplení opět osadit do původní pozice.

Vnitřní zámečnické prvky bez zásahů, pouze úprava schodišťového zábradlí - viz. bod 9. Schodiště - vnitřní

### Klempířské prvky:

(viz. výpis klempířských prvků)

Vnější parapetní plechy, tažený hliník/lakovaný fe-zn – budou odstraněny a nahrazeny novými. Tam kde parapetní plechy chybí budou doplněny nové. Parapety, jsou navrženy z předlakovaného Fe/Zn plechu středně šedého odstínu, budou ohýbané bez systémových koncovek.

Klempířské prvky budou mechanicky kotveny za pomoci příponek, vrutů a hřebíků nebo přilepeny systémovým tmelem k nosným podkladům. Pro napojení vnějších parapetů na kontaktní zateplovací systém ETICS budou použity systémové plastové napojovací lišty, pokud nebudou použity systémové lišty budou parapety provedeny pro napojení na ETICS dle obrázku viz. níže - pokud bude použit toto řešení bude i přiměřeně upravena délka parapetů. Pokud nebudou použity při napojování všech klempířských prvků systémové plastové lišty pro ETICS, tak napojení na systém ETICS bude řešeno klempířsky pomocí krycí lišty.

Parapetní plechy v 1S, s návazností na cementovláknité desky provětrávaného soklu, budou vsazeny mezi desky okenního ostění - spáru mezi deskou a lemem parapetu vyplnit trvale pružným tmelem šedé barvy určeným pro lepení použitých materiálů příslušných prvků.

Oplechování vstupní stříšky, římsy nad vjezdy do garáží a oplechování budky HUP bude odstraněno a nahrazeno novými prvky oplechování. V zákoutí mezi zateplováním objektem a přisazenou garáží bude zachován stávající přechodový plech fe-zn. Nad tento plech bude založen zateplovací systém, který bude opatřen v odstřikové zóně krycím plechem s okapnímnosem.

Krycí plech bude výšky 300mm, kotveno po 300 mm klempířskými vruty s těsněním do hmoždinek pro izolační materiály 4,5x50 mm. Nové oplechování bude z předlakovaného Fe/Zn plechu, spára mezi oplechováním a fasádním systémem bude vyplněna trvale pružným tmelem.

Oplechování budky HUP - z budky bude odstraněno oplechování a podkladní betonová deska. Poté bude ubourán 1 šár cihel na straně přilehlé ke schodišti tak, aby se docílilo stejné výšky zdiva po celém obvodu budky. Podkladní vrstvu pro nové oplechování, z předlakovaného Fe/Zn plechu, bude tvořit vodovzdorná překližka tl. 21mm, která bude kotvena zvrchu do zdiva pomocí hmoždinek ø8mm a nerezových vrutů ø5mm. Nové oplechování bude zataženo pod zakládací lištu zateplovacího systému z EPS 70F 200mm.

(blíže viz. výpis klempířských výrobků)

## **Elektroinstalace**

### **- Osvětlení**

#### **I. fáze rekonstrukce**

- Na fasádě jsou nad vstupy umístěna venkovní nástěnná a stropní svítidla – světla budou odstraněna a nahrazena za nová světla – viz. výpis venkovního osvětlení. Kotvení a prodloužení napojení přes tepelnou izolaci.

Na podhledu v 1S jsou umístěny stropní svítidla – světla budou odstraněna a nahrazena za nová světla – viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení. Kotvení a prodloužení napojení přes tepelnou izolaci. Na schodišti jsou osazeny stropní a nástěnná svítidla - světla budou odstraněna a nahrazena za nová světla - viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení - napojení na stávající elektroinstalaci.

#### **II. fáze rekonstrukce**

V místnostech WC a na chodbě v 1NP jsou umístěny stropní svítidla - světla budou odstraněna a nahrazena novými svítidly osazenými v rozebíratelném podhledu - viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení - prodloužení a napojení na stávající elektroinstalaci.

### **- Datové rozvody**

Dle informací o poloze elektronických sítí společnosti Cetin jsou k objektu taženy dvě přípojky SEK. S předstihem kontaktovat správce sítě pro upřesnění místa prostupu SEK do objektu, popřípadě vedení ve stávající fasádě.

Dle zjištěné skutečnosti bude jejich poloha vyznačována na izolant a kotvení zateplovacího systému bude uzpůsobeno jejich poloze.

Antény budou na fasádě přemístěny a překotveny na okna nebo zábradlí balkonů před zahájením prací na vyzvání vlastníkem/správcem zařízení. Další vedení bude před zahájením prací upraveno vlastníkem/správcem zařízení. Antény u bytových jednotek budou překotveny na okna nebo zábradlí před zahájením prací, na vyzvání vlastníkem/správcem zařízení.

### **- Přívod NN**

U severního rohu objektu se nachází plastová přípojková skříň NN vsazená do fasády, ze které vede hlavní domovní vedení ve fasádě do staré zrušené přípojkové skříně, je patrná zaomítaná drážka, a dále do objektu – toto vedení bude vyznačováno na izolant a kotvení bude uzpůsobeno jeho poloze. Přípojková skříň bude nastavena o tloušťku izolantu novou typizovanou elektrokrabicí s dvířky. Původní kovová přípojková skříň bude zachována i s dvířky, izolant procházející přes dvířka bude vybroušen.

## **Plynoinstalace**

Přívod plynu do objektu je proveden potrubím vyvedeným ze skříně HUP přes obvodovou stěnu přímo do kotleny. Chránit ochranné pásmo plynovodní přípojky.

## **Ventilace**

V soklové oblasti při severozápadní stěně jsou větrací otvory vzduchotechniky záložního zdroje v 1S – stávající větrací mřížky budou vysunuty o tloušťku provětrávané fasády a vzduchotechnické potrubí nastaveno o tl. systému provětrávané fasády. Hranaté potrubí v interiéru bude obaleno samolepicí lamelovou rohoží z kamenné vlny (minerální plsti) tl. 30mm s převážně kolmou orientací vláken pojených organickým pojivem. Lamely jsou jednostranně nalepeny na nosnou podložku z Al folie vyztužené skelnou mřížkou, z druhé strany je samolepicí vrstva zakrytá separační snímáčí fólií.

Větrací otvory při severozápadní stěně u spížíren bytů budou zazděny porobetonovými tvarovkami. Přísávací otvory vzduchu pro plynové kotle bytů - stávající mřížky na fasádě budou odstraněny a nahrazeny novými Al lakovanými mřížkami, které budou o tl. izolace 200mm vysunuty ven.

## **Bleskosvod**

Na objektu je instalován stávající systém ochrany proti blesku. Bude zachován, svody budou překotveny / vytaženy o tloušťku tepelné izolace – znovu použity včetně ochranných profilů, dojde pouze k odehnutí svodů v místě upraveného terénu a vysunutí ochranných profilů. Jeden svod na severním rohu fasády bude doplněn nový. Svody bleskosvodu budou překotveny na svodné potrubí dešťové - pro kotvení budou použity systémové objímky na dešťové svody.



### 3. Výměna části výplní otvorů

- O1 - původní plastové okno bude nahrazeno za hliníkové okno 1380x540mm
  - hliníkové okno, dvoukřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O2 - původní plastové okno bude nahrazeno za hliníkové okno 900x540mm
  - hliníkové okno, dvoukřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O3 - původní plastové okno bude nahrazeno za hliníkové okno 390x540mm
  - hliníkové okno, jednokřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O4 - původní kovové okno bude nahrazeno za hliníkové okno 1500x600mm
  - hliníkové okno, dvoukřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O5 - původní kovové okno bude nahrazeno za plastové okno 1175x600mm
  - plastové okno, jednokřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O6 - původní dřevěné okno bude nahrazeno za plastové okno 2100x1200mm
  - plastové okno, trojkřídle
  - izolační trojsklo, sklo čiré
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O7 - původní stěna z luxfer bude nahrazena za al okno 1175x600
  - plastové okno, jednokřídle
  - izolační trojsklo, sklo pískované
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý
- O8 - původní plastové okno bude nahrazeno za dřevěné okno 1400x1450mm
  - dřevěné okno, dvoukřídle
  - izolační trojsklo, sklo čiré
  - barva: exteriér - odstín slonová kost, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý

Standardní eurookna v profilaci 130 mm pohledové výšky (součet výšky profilu rámu a křídla) a s běžnou hliníkovou „euro“ okapnicí nejsou přípustná. Lze použít tzv. zúžené europrofily, tzn. s vyrobenou pohledovou výškou nepřesahující 110 mm. Po osazení oken do ostění nepřekročí viditelná pohledová výška profilů oken v exteriéru 80 mm. Zasklení oken bude čiré bez reflexních úprav. Distanční rámeček bude v barevnosti okenního rámu. Okapnice nebudou hliníkové; mohou být dřevěné nebo tenké plechové. Venkovní parapety budou bez bočních nasunovacích krytek v ostění, tzn., že budou zakončeny tradičním klempířským ohybem/tvarováním.

- O9 - původní stěna z luxfer bude nahrazena za hliníkové okno 2350x3600
- hliníkové okno, dvoukřídlé + 2 pevné panely
  - izolační trojsklo, sklo čiré
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - vnitřní parapet - plastový bílý
  - venkovní parapet - plechový středně šedý

O20 - původní dřevěné okno/větrací otvor bude odstraněno a otvor zazděn

**U stávajících oken, která budou zachována odsekat část parapetu a doplnit tepelnou izolaci XPS 30mm.**

- D3 - původní dřevěné dveře budou odstraněny a otvor zvětšen na 1500x2300mm
- nutno ověřit polohu uložení stropních železobetonových desek, v případě nutnosti doplnit systémový nebo ocelový překlad
- D4 - původní ocelový výlez na půdu zachovat - doplnit novým výlezem nad stropní konstrukcí 920x920x300mm
- tepelněizolační střešní výlez - světlík spolklopem
  - podbetonávka šířky 150mm, výšky 100mm
- D7 - původní dřevěné dveře budou odstraněny a otvor zvětšen na maximální rozměr dle insitu
- oklepat omítku ostění a nadpraží - zapravit pomocí tenkovrstvé stěrky s vložením výztužné tkaniny, štuková omítky
- D8 - původní dřevěné dveře budou nahrazeny za plastové 900x2020mm
- plastové dveře plné
  - barva: exteriér - bílá, interiér - bílá
  - s prahem
- D9 - původní dřevěné dveře budou nahrazeny za plastové 900x2020mm
- plastové dveře plné
  - barva: exteriér - bílá, interiér - bílá
  - s prahem
- D13 - původní dřevěné dveře budou nahrazeny za hliníkové 900x cca2020mm
- po odstranění dveřní výplně a ocelové zárubně zvětšit otvor dle nových hliníkových dveří, výšku dveří zvětšit až po překlad v nosné stěně cca 100mm (dle insitu)
  - hliníkové dveře prosklené
  - prosklené čiré bez členění
  - bezpečnostní polep - dva pruhy teček
  - interiérové protipožární HPL, EI30 C3
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - světle šedý odstín
  - snížený práh
- V1 - původní ocelová vrata budou nahrazena za rolovací motorizované 2510x2400mm
- stávající ocelovou zárubeň zachovat/ponechat přiznanou, opatřit reflexním nátěrem
  - Al konstrukce, lamely s PUR jádrem
  - před montáží osadit podkladní KVH hranoly, ke kterým se bude následně kotvit konstrukce vrat
  - krycí box je řešen 90° - navazuje další podřímsové oplechování
- Alternativně budou zachována stávající křídlová vrata s obnovenou povrchovou úpravou.
- D5 - nové vstupní dveře hliníkové s bočními světlíky 2030x2100mm
- hliníkové dveře prosklené
  - barva: exteriér - světle šedý odstín, interiér - bílá
  - s prahem

Okna a dveře budou osazována a kotvena dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému a výrobce dodávaných prvků, kotvení bude prováděno 150 mm od každého rohu okna a pak každých max.700mm.

Montáž okenních a dveřních otvorů bude splňovat požadavky normy ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování, včetně požadavku na připojovací spáru.

Bližší parametry viz. výpisy výplní otvorů.

#### 4. Zateplení podlahy půdního prostoru

V rámci regenerace budovy bude zateplena podlaha půdního prostoru.

– podlaha půdy – betonová mazanina bude zbavena prachu a nečistot. Bude položena podkladní ochranná textilie. Bude provedena parotěsná folie - foliové parotěsné zábrany je nutné při aplikaci neprodyšně spojovat příslušnou spojovací páskou a jejich napojení na stavební konstrukce provést těsnící páskou / tmelem.

– tepelná izolace ve třech vrstvách kladených na vazbu po 100mm z podlahového EPS 150s s  $\lambda=0,035$  W/mK - celkem 300mm - prolepeno nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. V místě pochozí revizní lávky šířky 1m bude záklop z desek OSB3 tl. 15mm P+D, - skladba S20, S21. V místě funkčních vymetacích komínových otvorů / vymetacích dvířek bude podlaha nehořlavá - tvořená cementotřískovou deskou tl. 16mm, klasifikace podle třídy reakce na oheň dle evropské normy EN 13 501-1 je A2-s1, d0–nehořlavá. Umístění desky je do vzdálenosti: min. 300mm na obě strany od dvířek a min. 600mm před dvířky. Je požadována certifikace EPD pro izolační materiály - střešní / podlahový polystyren.

<b>S20 - Podlaha 3NP - pochozí půda</b>			
<b>Popis</b>	<b>Výrobce/Specifikace</b>	<b>Tloušťka v mm</b>	<b>Poznámka</b>
záklop - podlahová krytina	OSB3 P+D	15	šířka pruhu 1000mm; u komínových dvířek cementotřískové d.
Tepelná izolace	3 x podlahový EPS 150S, $\lambda$ 0,035 W/mK	300	kladeno křížem ve třech vrstvách 100+100+100 mm, prolepeno nízkoexpanzní PUR pěnou
parotěsná vrstva	parotěsná folie		
podkladní textilie			
stávající podlaha	půdové cihly		zbavená prachu a nečistot
stropní konstrukce			
<b>Celkem</b>		<b>315</b>	
<b>S21 - Podlaha 3NP - nepochozí půda</b>			
<b>Popis</b>	<b>Výrobce/Specifikace</b>	<b>Tloušťka v mm</b>	<b>Poznámka</b>
Tepelná izolace	3 x podlahový EPS 150S, $\lambda$ 0,035 W/mK	300	kladeno křížem ve třech vrstvách 100+100+100 mm, prolepeno nízkoexpanzní PUR pěnou
parotěsná vrstva	parotěsná folie		
podkladní textilie			
stávající podlaha	půdové cihly		zbavená prachu a nečistot
stropní konstrukce			
<b>Celkem</b>		<b>300</b>	

## 5. Zateplení stropů v 1S

Stropní konstrukce v 1S bude opatřena tepelnou izolací z minerální vaty - lamely se zkosenými hranami a nástřikem, 200X1000mm, tl. 100mm, jednostranný silikátový nástřik,  $\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ . Celoplošné lepení se provádí kontaktním lepidlem na bázi cementu na penetrovaný očištěný podklad. Nová stropní svítidla budou kotvena systémovým řešením do zateplovacích systémů.

S51 - Tepelná izolace podhledu 1S - lamely z minerální vaty			
Popis	Výrobce/Specifikace	Tloušťka v mm	Poznámka
Tepelná izolace	lamely z minerální vaty, 200x1000mm	100	lamela se zkosenými hranami a nástřikem, jednostranný silikátový nástřik
Lepící hmota	celoplošné kontaktní lepidlo na bázi cementu	6	nanášet celoplošně zubovým hladítkem se zuby 10-12mm
základní nátěr	hloubková penetrace		podklad omytý tlakovou vodou, zpevnit hloubkovou penetrací
Nosná konstrukce	stropní betonové desky		
<b>Celkem</b>		<b>106</b>	

## 6. Oprava vstupní stříšky a římsy garáží

Stříška hlavního vstupu i římsa garáží budou z čela zatepleny pomocí EPS 70F 50mm, zesponu fasádními deskami z minerální vaty tl. 100mm. Horní povrch bude izolován 100mm XPS s max.  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$  s pevností v tlaku při 10% stlačení min 300 kPa – z materiálu bude seříznutý spádový klín výšky tak, aby v nejnižším místě byla dodržena tl. izolantu 100mm, spád 5,5% (ověřit in situ). Na spádové klíny bude položena podkladní vrstva z OSB4 tl. 18mm, která bude prokotvena přes klíny až do nosné žb. konstrukce. Na podkladní OSB bude položena separační rohož pro případné vysoušení vzniklé vlhkosti mezi OSB a okapovým plechem. Okapový plech vytáhnout 150mm na fasádu, vytmelit trvale pružným tmelem.

S70 - Oplechování římsy - hlavní plocha			
Popis	Výrobce/Specifikace	Tloušťka v mm	Poznámka
okapový plech	ocel. poplastovaný plech	2	vytažení na stěnu 150mm, šedý odstín, okapnice 30mm, krycí podomítková lišta, uchyceno pomocí kotevních příponek do OSB desky
separační rohož			
podkladní vrstva	desky OSB4	18	kotveno šrouby do betonové kce římsy
Tepelná izolace/spádová vrstva	spádové klíny, polystyrén XPS	100	spád 5,5%, 100-125mm x 450mm (šířka římsy), montážně lepeno
základní nátěr	hloubková penetrace		podklad omytý tlakovou vodou, zpevnit hloubkovou penetrací
Nosná konstrukce	železobetonová kce římsy		
<b>Celkem</b>		<b>120</b>	

<b>S71 - Tepelná izolace čela římsy</b>			
<b>Popis</b>	<b>Výrobce/Specifikace</b>	<b>Tloušťka v mm</b>	<b>Poznámka</b>
omítka	silikonová tenkovrstvá omítka	2	
základní nátěr			
Stěrková hmota		4	ve dvou vrstvách, s vložením výztužné tkaniny (min. 160g)
Tepelná izolace	fasádní polystyren EPS 70 F	50	mechanicky kotveno na fasádní kotvy pro povrchovou montáž s kovovým trnem
Lepicí hmota		10	
základní nátěr	hloubková penetrace		podklad omytý tlakovou vodou, zpevnit hloubkovou penetrací
Nosná konstrukce	železobetonová kce římsy		
<b>Celkem</b>		<b>66</b>	

<b>S50 - Tepelná izolace podhledu římsy garáží, vstupní stříšky a stropu 1S</b>			
<b>Popis</b>	<b>Výrobce/Specifikace</b>	<b>Tloušťka v mm</b>	<b>Poznámka</b>
omítka	silikonová tenkovrstvá omítka	2	
základní nátěr			
Stěrková hmota		4	ve dvou vrstvách, s vložením výztužné tkaniny (min. 160g)
Tepelná izolace	desky z minerální vaty	100	mechanicky kotveno na zapuštěné fasádní kotvy s kovovým trnem
Lepicí hmota		10	
základní nátěr	hloubková penetrace		podklad omytý tlakovou vodou, zpevnit hloubkovou penetrací
Nosná konstrukce	železobetonová kce římsy		
<b>Celkem</b>		<b>116</b>	

## 7. Oprava balkonů

Balkonové stěny a desky jsou opatřeny jemnozrnnou omítkou - povrch bude omyt tlakovou vodou, opatřen hloubkovou penetrací, je navržen probarvený silikonový „samočistící“ fasádní nátěr (vysoce odolný proti znečištění), odolný vůči biologickému napadení houbami, plísněmi a řasami, v barevném provedení dle výkresové části projektové dokumentace. Povrchová úprava musí mít vysokou difúzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá, dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami, plísněmi a houbami) bude zajištěna pomocí fungicidů a algicidů v mikrokapslích. Prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká.

Před prováděním fasádního nátěru bude barevný odstín odsouhlasen investorem a projektantem.

Po postavení lešení bude proveden podrobný stavebně technický průzkum fasády, resp. především podkladu dle ČSN 732901.

Před aplikací nátěru je nutné nezpevněný povrch odstranit až na vrstvy soudržné s podkladem, případné nerovnosti dodatečně vyrovnat lepicí stěrkovou hmotou, či cementovou omítkou a očistit tlakovou vodou, dále příprava podkladu dle ČSN 732901. Na takto opatřený podklad je po penetraci možné aplikovat nátěr.

Plochy stávající fasády budou ponechány v původním stavu pod podmínkou, že zhotovitel stavby ověří soudržnost a míru případné degradace povrchu po zpřístupnění ploch fasády (tzn. po instalaci lešení), a to podle ČSN 732901.

Nátěr klempířských prvků a zábradlí

- prvky balkonu jsou opatřeny stávajícím nátěrem - povrch bude zdrsněn/obroušen, odmaštěn přípravky k tomu určenými a opatřen novým antikoročním nátěrem - viz. poznámky k výkresům. V případě zjištění odlupujících se částí stávajícího nátěru budou tyto části odstraněny a poté proveden nátěr.

## 8. Okapový systém

Stávající okapový systém fe-zn – bude kompletně vyměněn za nový. Svody budou nově kotveny hmoždinkami s krytkou, pro šroubovací objímky svodu, do zateplovacího systému. Nutná výměna litinových lapačů střešních splavenin za plastové a nové propojení s podzemním vedením.

Okapový systém vstupní stříšky a v zákoutí mezi zateplovaným objektem a přisazenou garáží je fe-zn - bude vytažen o tloušťku zateplovacího systému, budou upraveny stávající PVC lapače střešních splavenin. Svody budou nově kotveny hmoždinkami s krytkou pro šroubovací objímky svodu do zateplovacího systému. Svody budou kotveny na objímkách s delším trnem o 200mm. Okapový systém bude opatřen nátěrem (viz. barevné řešení). (blíže viz. výpis klempířských výrobků)

## 9. Schodiště - vnitřní

Vnitřní domovní schodiště:

je železobetonové, prefabrikované, s povrchovou úpravou/podlahovou krytinou z PVC. Původní PVC bude odstraněno včetně lepidla z podkladního betonu. Lepidlo bude odstraněno dle skutečně zjištěného stavu podkladu buď za použití chemického odstraňovače lepidel, nebo mechanicky brusku na beton.

Podkladní beton bude ošetřen hloubkovou penetrací, případně lokálně vyspraven cementovým potěrem nebo nivelační stěrkou. Dále bude odstraněn soklový obklad kolem schodišťových stupňů a podest.

Na beton bude provedena slinutá dlažba 300x300mm, šedý odstín dle volby investora, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota. Bude proveden keramický sokl 80mm, shodnou dlažbou.

Boční stěna schodišťového ramene bude opatřena novou štukovou omítkou.

Zábradlí bude opatřeno antikoročním lakem – stříbrný

odstín s metalickým reliéfním efektem. Bude osazeno nové nerezové madlo - Kulatý nerezový U-profil průměru 48,3 mm, tloušťky 1,5 mm a s vylisovaným otvorem rozměru 27 x 30mm.

## 10. Úpravy vedlejšího vstupu

Závětrí vstupu do 1S bude doplněno prosklenou tepelněizolační stěnou. Mezi závětrím, chodbou a schodištěm dojde k odstranění dveřních výplní i se zárubněmi a k rozšíření průchozích otvorů dle výkresové dokumentace. Dále doplnění dlažeb a zateplení stropní konstrukce.

Do závětrí na jihovýchodní straně budou nově osazeny dveře s bočními světlíky - hliníkový rám s izolačním trojsklem. Dveře budou slícovány s vnější hranou obvodového zdíva, zateplovací systém bude přetažen min. 30mm přes rám.

Mezi závětrím a schodištěm budou odstraněny dveřní výplně i se zárubněmi. Vzniklé otvory budou rozšířeny na maximální šířku, tak aby nedošlo k narušení statiky objektu.

Dveře mezi závětrím a chodbou budou odstraněny a otvor zvětšen na 1500x2300mm - nutno ověřit polohu uložení stropních železobetonových desek, v případě nutnosti doplnit systémový nebo ocelový překlad.

Dveře mezi chodbou a schodištěm budou odstraněny a otvor zvětšen na maximální rozměr dle insitu - oklepat omítku ostění a nadpraží - zapravit pomocí tenkovrstvé stěrky s vložením výztužné tkaniny, štuková omítky.

(viz. bod 3. Výměna částí výplní otvorů a výkresová část)

V místech nově vzniklých průchozích otvorů bude doplněna dlažba. Na beton bude provedena slinutá dlažba 300x300mm, světlý odstín dle insitu, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota. V místě ostění bude doplněn keramický sokl cca 80mm - dle insitu, shodnou dlažbou.

Zateplení stropní konstrukce

Stropní konstrukce chodby, závětrí a bok průvlaku závětrí bude opatřeno tepelnou izolací z desek minerální vaty tl. 100mm, podhled průvlaku tl. 30mm.

Podklad bude omytý tlakovou vodou a zpevněn hloubkovou penetrací. Izolant bude k podkladu nalepen minerálním tmelem s vysokou lepicí silou, kotvení hmoždinkami s ocelovým trnem pro povrchovou montáž. Povrch bude tvořit fasádní stěrková hmota provedená ve dvou vrstvách s vložením výztužné tkaniny, dále provedena penetrace a vrchní tenkovrstvá omítky.

Nová stropní svítidla budou kotvena systémovým řešením do zateplovacích systémů.

## 11. Oprava chodby - úřad

Bude provedeno v II. fázi rekonstrukce.

V prostorách úřadu v 1NP bude opravena hlavní spojovací chodba. Dojde k výměně stávající podlahové krytiny a k renovaci dveřních výplní.

Původní PVC bude odstraněno včetně lepidla z podkladního betonu. Lepidlo bude odstraněno dle skutečně zjištěného stavu podkladu buď za použití chemického odstraňovače lepidel, nebo mechanicky brusku na beton. Podkladní beton bude ošetřen hloubkovou penetrací, případně lokálně vyspraven cementovým potěrem nebo nivelační stěrkou. Současně bude odstraněna koutová PVC lišta kolem celé místnosti. Na očištěnou a vyspravenou podkladní betonovou vrstvu bude provedena nová lepená PVC krytina (dle volby investora). Bude lepeno lepidlem pro zvolený typ PVC materiálu. Kolem celé místnosti bude proveden sokl 80mm ze slinuté dlažby 300x300mm, šedý odstín dle volby investora, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota.

U dveřních otvorů budou přebroušeny stávající kovové dveřní zárubně a natřeny novým nátěrem. dveřní křídla budou vyměněna za nová (dle volby investora).

Vstup do místnosti 113 - předsíň je tvořen dřevěnou částečně prosklenou stěnou. Stěna bude odstraněna a nahrazena novou zděnou stěnou a dveřmi. Nová stěna bude z plynosilikátových tvarovek tl. 100mm na tenkovrstvou cementovou zdící maltu, do stěny bude vsazena nová dveřní výplň s ocelovými zárubněmi - viz. výkresová část dokumentace.

Rozebíratelné podhledy:

Nový podhled je uvažován rozebíratelný ze systémového provedení z profilů T s výplní z minerálních kazet formátu 600 x 600 x 15mm. Kazety jsou položeny do roštu z obvodových "L" profilů 24x24mm šroubovaných do svislých stěn, hlavních nosných "T" profilů svěšených na drátech s okem a pérových rychlozávěsích a spojovací "T" profily mezi ně vložené. Nosné "T" profily budou spojeny s obvodovými "L" profily šroubováním samovrtnými šrouby s půlkulatou hlavou. U spojů nosných profilů přilehlých k obvodové stěně budou použity spojovací úhlové profily. Sešroubování nosných profilů bude zajišťovat stabilitu celé konstrukce. Rozmístění rastru konstrukce - viz. výkresová dokumentace.

Do podhledových kazet budou zabudovány stropní svítidla - viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení.

## 12. Oprava WC - úřad

Bude provedeno v II. fázi rekonstrukce.

Bude upraveno stávající dispoziční řešení hygienického zázemí. Stávající svislé konstrukce z CPP budou odstraněny/zachovány dle potřeby nového uspořádání místností, které bude doplněno konstrukcemi z plynosilikátových tvarovek tl. 50,100 a 250mm na tenkovrstvou cementovou zdící maltu. Do stěn budou vsazeny nové dveřní výplně s ocelovými zárubněmi. Na části místností budou vytvořeny SDK předstěny pro úpravu rozvodů odpadů, vody, elektřiny a zabudování toaletních sestav.

Stávající obklady a dlažby budou odstraněny. Podkladní beton podlahy bude ošetřen hloubkovou penetrací, případně lokálně vyspraven cementovým potěrem nebo nivelační stěrkou. Na beton bude provedena slinutá dlažba 300x300mm, šedý odstín dle volby investora, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota.

Obklad stěn bude keramickými obklady 300x300mm, šedý odstín dle volby investora, lepená flexibilním cementovým lepidlem, šedá spárovací hmota. Podklad opatřen hloubkovou penetrací. Obklady budou slícovány s výškou dveřních zárubní. Také vnitřní ostění a parapet oken bude opatřen totožnými obklady.

Rozebíratelné podhledy:

Sestávají z vodorovné a svislé části, které tvoří kryt nových instalačních rozvodů.

Je uvažováno systémové provedení z profilů T s výplní z kazet formátu 600 x 600 x 15mm.

Vodorovná část je rozebíratelná systémová z minerálních kazet. Kazety jsou položeny do roštu z obvodových "L" profilů 24x24mm šroubovaných do svislých stěn, hlavních nosných "T" profilů svěšených na drátech s okem a pérových rychlozávěsích a spojovací "T" profily mezi ně vložené. Nosné "T" profily budou spojeny s obvodovými "L" profily šroubováním samovrtnými šrouby s půlkulatou hlavou. U spojů nosných profilů přilehlých k obvodové stěně budou použity spojovací úhlové profily. Sešroubování nosných profilů bude zajišťovat stabilitu celé konstrukce.

**5) Stavební fyzika:**

Stavební a prostorové řešení objektu je navrženo s ohledem na požadavky dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a příslušnými normami ČSN.

**Tepelná technika**

Objekt / změna stavby je navržena v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a s vyhláškou č. 78/2013 Sb, o energetické náročnosti budov.

ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov.

Konstrukce jsou tepelně izolovány - viz. tepelné izolace, skladby konstrukcí - viz. výkresová část projektové dokumentace.

Stávající vytápění – budova je vytápěna plynovými kotly. Centrální plynový kotel umístěný v kotelně 1S - zdroj vytápění a ohřev teplé vody, Byty ve 2NP mají samostatné plynové kotle pro vytápění a ohřev teplé vody.

Pro úsporu celkové dodané energie v objektu bude po provedených opatřeních provedeno vyregulování stávající otopné soustavy/soustav se záměrem snížení teploty topné vody - úprava tepelného spádu a vyvážení soustav.

**Osvětlení a Oslunění**

Všechny obytné/pobytové místnosti jsou přirozeně osvětleny, objekt je dostatečně prosluněn. Vzdálenosti jednotlivých objektů v řešené lokalitě, charakter změny stavby a prostorové podmínky a úpravy jsou takové, že nedojde ke zhoršení podmínek denního osvětlení nebo oslunění. Obytné/pobytové místnosti splňují podmínku o minimální prosluněné ploše prostorů. Pro umělé osvětlení jsou doporučeny kompaktní světelné zdroje (úsporné žárovky, led zdroje).

**Větrání**

Větrání probíhá přirozeně nebo pomocí axiálních ventilátorů v místnostech bez oken. Kuchyně je vybavena odťahovou digestoří.

**Hluk a vibrace**

Viz nařízení vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č. 217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. ČSN 73 0532 - Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

**Hluk z vnějšího provozu:**

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny nařízením vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq,T}$ . V denní době se stanoví pro osm nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6 výše uvedeného nařízení. Součástí objektu nebude žádný zdroj hluku, který by zapříčinil nadlimitní zhoršení akustické situace.

Stavba se nachází v území nezátíženém hlukem.

Při montáži všech VZT a technických zařízení je nutné uplatnit taková technická opatření (pružné uložení potrubí, dilatace jednotlivých prvků, osazení tlumičů, apod.), které zamezí šíření zvuku v objektu prostřednictvím konstrukcí a vzduchem a zajistí dodržení hygienických limitů v chráněném vnitřním prostoru nejbližších obytných místností podle Nařízení vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 "o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací".

**Hluk v průběhu výstavby:**

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zařízení a mechanismy s garantovanou nižší vyzařovanou hlučností, které jsou v náležitém technickém stavu. Hluk ze stavební činnosti související s výstavbou / změnou stavby bude v chráněném venkovním prostoru staveb přilehlé obytné zástavby vyhovující současně platnému nařízení pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin, tzn. nebude překročen hygienický limit  $L_{Aeq,14h} = 65$  dB. Je ovšem nutné dodržovat následující zásady:

- Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy. Pokud bude používán kompresor, případně elektrocentrála musí být tato zařízení v protihlukové kapotě.
- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je



nutné práce v etapě zemních prací / bouracích prací (provoz rypadla, vrtné soupravy, nakladače) provádět v době od 8 do 12 a od 13 do 16 hodin (doba s pozdějším začátkem, pracovní přestávkou na oběd a s koncem, kdy se lidé vrací z práce), a to pouze v pracovní dny (mimo sobot a nedělí).  
- Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku A u blízké obytné zástavby.

#### Vibrace

Viz nařízení vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.  
Šíření a vznik nadlimitních vibrací v průběhu výstavby a při provozu objektu se nepředpokládá. U pracovníků provádějících stavební práce vystavených vibracím ve smyslu nařízení vlády č.272/2011Sb. ve znění nařízením vlády č.217/2016 Sb. ze dne 15. července 2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky a budou přijata příslušná organizační opatření dle zvláštních předpisů.

#### 6) Výpis použitých norem:

Objekt respektive změna stavby je navržena v souladu se zákony a legislativou ČR, s platnými normami ČSN, zejména:

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí  
ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1  
ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-2  
ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-3  
ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí-Část 1-4  
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1  
ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1  
ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1  
ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 2  
ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1  
ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí-Část 1-1

**D.1.2) Stavebně konstrukční řešení:****Technická zpráva:****Popis navrženého konstrukčního systému stavby:**

Jedná se o stávající samostatně stojící administrativní budovu se dvěma bytovými jednotkami. Budova má dvě nadzemní podlaží, suterénem a valbovou střechu ve volné zástavbě rodinných domů. Základní stávající řešení zůstává nezměněné. Fasáda bude opatřena zateplovacím systémem v oranžových odstínech s doplňky v šedých odstínech se zvýrazněním vystupující vstupní části a části garáží - viz. výkresová část dokumentace.

**Založení**

Bude realizováno:

1. Zateplení obvodového pláště
2. Úpravy technických zařízení na fasádě a přilehlého oplocení
3. Výměna části výplní otvorů
4. Zateplení podlahy půdního prostoru
5. Zateplení stropů v 1S
6. Oprava vstupní stříšky a římsy garáží
7. Oprava balkonů
8. Okapový systém
9. Schodiště - vnitřní
10. Úpravy vedlejšího vstupu
11. Oprava chodby - úřad
12. Oprava wc - úřad

**Geologické a hydrogeologické podmínky**

Jedná se o stávající stavbu, nejsou zjištěny poruchy konstrukcí vlivem stavu podloží.

**Stavební úpravy jsou vzhledem k povaze a rozsahu rekonstrukce popsány v kapitole D1.1**

PŘED REALIZACÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU BUDE DODAVATELEM PŘEDÁN ZÁSTUPCI INVESTORA A TECHNICKÉMU DOZORU INVESTORA CERTIFIKÁT CELÉHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU A PROJEKT ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU S KOTEVNÍM NÁVRHEM PRO ETICS, VČETNĚ PŘEDEPSANÝCH VÝPOČTŮ, VÝTAŽNÝCH A ODTRHOVÝCH ZKOUŠEK.

Zateplovací systém bude fixován do plných cihel, fixace bude prováděna dle ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS). Dle ETAG 014 odpovídá tento podklad kategorii B – plné cihly nebo kámen. Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu je nutné provedení tahových zkoušek v souladu s ETAG 006, – Provádění výtažných zkoušek na stavbě, autorizovanou osobou.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), ČSN 73 2902 - Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem, dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými a bezpečnostními listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

**Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce****Stálé zatížení:**

Střecha 0,75 kN/m<sup>2</sup>

**Zatížení užitná:****Kategorie:**

Většina ploch v objektu je klasifikována jako plochy kategorie A (obytné plochy a plochy pro domácí činnosti místností obytných budov a domu; lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích; ložnice hotelu a ubytoven, kuchyně a toalety), nebo C (plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí)

Střecha je uvažována jako plocha kat. H (střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby a oprav).

Uvažované hodnoty užitého zatížení (dle NA):

	q <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>k</sub> [kN]
kategorie A		
- stropní konstrukce	1,50	2,00
- schodiště	3,00	2,00
kategorie C	3,00	3,00

kategorie H

0,75

1,00

**Klimatická zátížení****Zatížení sněhem:**

Základní tíha sněhu  $sk=0,96\text{ kN/m}^2$  (charakteristická hodnota) byla zjištěna z digitální mapy zatížení sněhem na [www.snehovamapa.cz](http://www.snehovamapa.cz). Údaje poskytnuté digitální mapou jsou garantovány Českým hydrometeorologickým ústavem a použití mapy je v souladu s platnými normami pro posuzování spolehlivosti konstrukcí, především pak s CSN EN 1990 a CSN EN1991-1-3.

Zatížení sněhem bylo uvažováno průměrnou charakteristickou hodnotou

**$sk=1,00\text{ kN/m}^2$ .**

Pokud množství sněhu na střeše přesáhne normové množství, je nutno učinit neprodleně opatření k zajištění stability střechy (bezpečně odstranit sníh nebo podchytit konstrukci střechy). Objemová tíha sněhu kolísá. Obecně se zvyšuje s rostoucí dobou trvání sněhové pokrývky a závisí na poloze staveniště, klimatických podmínkách a nadmořské výšce. Kromě hodnot uvedených v kapitolách 1 až 6 normy ČSN EN 1991-1-3, lze pro objemovou tíhu sněhu na zemi použít směrné hodnoty uvedené v tabulce E.1.

Tabulka E.1 – Průměrné hodnoty objemové tíhy sněhu

Typ sněhu	Objemová tíha sněhu [kN/m <sup>3</sup> ]
čerstvý 1,0	
ulehlý (několik hodin nebo dnu po napadnutí)	2,0
starý (několik týdnů nebo měsíců po napadnutí)	2,5-3,5
mokrý	4,0

**Zatížení větrem**

Oblast Náměště nad Oslavou se nachází ve 3. větrové kategorii, která je určena základní rychlostí větru  $v_{b,0} = 27,50\text{ m/s}$ .

**Dynamické zatížení**

není uvažováno s dynamickým zatížením. V objektu nebude instalováno žádné nestandardní technologické zatížení, které by vyvozovalo dynamické účinky na nosné konstrukce.

**Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů**

Jedná se o zcela běžnou stavbu, kde se žádné neobvyklé konstrukční prvky, detaily a postupy nevyskytují. Nutno přebírat zakrývané konstrukce technickým dozorem investora.

**Technologické podmínky, které by mohly ovlivnit stabilitu stávajících konstrukcí**

Při stavebních pracích budou dodrženy technologické postupy dané výrobcem použitého materiálu. Při provádění veškerých stavebních prací je třeba se řídit závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsažené v Zákoníku práce a vyhláškách Státního úřadu inspekce práce.

Č. 591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

č. 309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

č. 362/2005 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušeností. Vedení stavby bude prováděno v souladu se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.

Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací.

Předkládaná dokumentace je zhotovena v souladu s prováděcí vyhláškou č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Při provádění musí být dodržovány základní požadavky na bezpečnost práce. Veškeré prostupy ve vodorovných konstrukcích musí být po celou dobu zakryty. Pro zakrytí může být použita síť KARI kotvená přetažená přes hranu prostupu kotvená k hornímu líci desky. Veškeré hrany desek (včetně schodišťových ramen), kde hrozí pád z výšky, musí být opatřeny zábradlím. Kotevní výztuž pro svislé konstrukce bude zakončena ohybem (do profilu Ø16 mm). Vetší profily do výšky 500 mm nad horní líc desky budou opatřeny ochrannými kloboučky. Návrh ochranných opatření si provede zhotovitel dle svých zvyklostí za dodržení platných norem a předpisů.

**Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů**

Pracovníci provádějící odstraňování a podchycování staveb budou před pracemi poučeni a proškoleni a dále jim bude stanoven postup stavebně montážních prací.

Veškeré stavební a instalační práce budou prováděny odbornými firmami s oprávněním k této činnosti. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací, jakož i ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při výstavbě musí dodavatel stavebních prací vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce ve smyslu vyhlášky CUBP č. 48/1982 Sb. upravené vyhláškou č. 192/2005 Sb. a ve smyslu nařízení vlády č. 101/2005 Sb. Dodavatel stavebních prací si před začátkem stavebních prací dohodne s uživatelem objektu technická a organizační opatření k zajištění

bezpečnosti pracovníku, pracoviště, okolí a zaměstnanců MV, kteří mají pracoviště v upraveném objektu nebo přístup do něj. Investor seznámí dodavatele s rozsahem ploch využitelných pro zařízení staveniště, případně plochou, kterou potřebuje zachovat volnou pro své potřeby. Dále jej obeznámí s příjezdovými a přístupovými cestami ke staveništi, zejména s ohledem na možnosti přísunu stavebního materiálu, případně s režimem využití místních komunikací.

Postup prací bude nutno důsledně koordinovat s ohledem na objektovou bezpečnost a ochranu vybavení před poškozením. Všechny vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními tabulkami a značkami.

Dohoda mezi investorem a dodavatelem stavebních prací bude řešena buď v SOD nebo v zápisu o předání staveniště a budou v ní konkrétně řešeny vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce mezi uživatelem objektu a dodavatelem. Dodavatel stavebních prací musí zajistit dodržování těchto opatření po celou dobu výstavby.

Zejména je třeba zajistit:

- seznámení pracovníku dodavatele s dohodou o technických a organizačních opatřeních
- zákaz vstupu nepovolaným osobám na staveniště
- zajištění prostoru staveniště i mimo pracovní dobu stavby
- bude zpracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci vypracovaný koordinátorem BOZP
- Pro danou stavbu bude určen Koordinátor BOZP

#### **požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Objednatel je oprávněn kontrolovat dílo v každé fázi jeho provádění. Kontrola se soustředí zejména na ty stavební práce, konstrukce nebo technologické části díla, které budou zakryty.

Zhotovitel je povinen vyzvat objednatele k prověření zakrytých konstrukcí tři pracovní dny předem, a to formou zápisu do stavebního deníku.

Kladné či záporné stanovisko se zakrytím díla je objednatel povinen vydat bez zbytečného odkladu, nejpozději do 24 hodin po prověrce zakrývaných prací, konstrukcí nebo technologických částí díla, a to formou zápisu do stavebního deníku.

Při kontrole zakrývaných prací je zhotovitel povinen předložit objednateli výsledky všech provedených zkoušek, důkazy o jakosti materiálu použitých pro zakrývané práce, certifikáty a atesty. Jestliže by došlo zakrytím prací k znepřístupnění jiných částí díla a tedy k znemožnění jejich budoucí kontroly, je zhotovitel povinen předložit ke kontrole zakrývaných prací stejné dokumenty ohledně těchto částí díla.

V případě, kdy se objednatel nedostaví k prověření zakrývaných prací, konstrukcí či technologických částí díla a nevydá v dohodnuté lhůtě vyjádření, je zhotovitel oprávněn předmětnou část díla zakrýt. V případě, kdy na pozdější žádost objednatele bude zhotovitel povinen zakrytou část díla odkrýt, náklady na odkrytí nese objednatel.

Dílo nebo jeho část vykazující prokazatelný nesoulad s projektovou dokumentací či pokyny objednatele, je zhotovitel povinen na žádost objednatele formou zápisu ve stavebním deníku v přiměřené lhůtě odstranit. V opačném případě je objednatel oprávněn odstranit uvedené nedostatky třetí osobou na náklady zhotovitele.

Při provádění zateplení je nutná kontrola a převzetí jednotlivých ucelených pracovních kroků za účasti technického dozoru investora, popř. zástupce výrobce systému:

- převzetí podkladu před zahájením lepení systému (ETICS)
- kontrola odchylek podkladu od svislé roviny a stanovení způsobu vyrovnání
- kontrola nalepených fasádních desek
- kontrola provedení výztužné vrstvy
- převzetí hotové fasády

#### **seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software**

Konstrukce jsou navrženy podle platných ČSN. Nebyly předepsány zvláštní tolerance na provádění konstrukcí, předpokládá se dodržení platných norem.

#### **Použité podklady**

- částečná původní projektová dokumentace
- požadavky investora
- snímek katastrální mapy
- zaměření stávajícího stavu

#### **Použité normy a předpisy**

- normy: ČSN 730035, ČSN 731401, ČSN 731701, ČSN 731001, ČSN 730540, ČSN 730532, ČSN 756760, ČSN 730601, ČSN 734301, ČSN 731201, ČSN 731102
- vyhlášky : č.62/2013 Sb, 406/2006 Sb, 78/2013 Sb

**Statické posouzení:****Ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce**

Objekt je založen na základových pasech z betonu prokládaného kamenem. V objektu nejsou patrný závažné známky poruch základových konstrukcí.

Jedná se o kombinovaný stěnový konstrukční systém, s převážně podélnou orientací, z cihelného zdiva tloušťky 300-600mm na maltu vápenocementovou.

Ve zdivu jsou provedeny nad otvory prefabrikované/monolitické železobetonové překlady. Zdivo bude opatřeno kontaktním zateplovacím systémem, na suterénní obvodové zdivo bude proveden provětrávaný fasádní systém. Příčkové zdivo z cihel plných pálených - příčky 100 a 150mm.

Stropní konstrukce všech podlaží jsou železobetonové PZT + PLM, schodišťové podesty jsou z desek PZD. Stropní konstrukce nad 1S a 1NP je opatřena cementovou zálivkou, podkladním betonem a dlažbou. Strop nad 2NP je opatřen cementovou zálivkou, škvárovým násypem a škvárobetonem. Podhledy stropů jsou omítnuty. Střecha je valbová, z masivního dřeva s plnými vazbami.

Změna stavby je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení a nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Změna stavby bude provedena standardní technologií z atestovaných materiálů, odpovídajících nárokům a požadavkům na daný typ konstrukce. Bude použito obvyklých technických řešení.

**posouzení stability konstrukce**

V konstrukci se předpokládá vlivem statických/mechanických vazeb a přetížením konstrukcí dostatečná prostorová tuhost konstrukce jako celku. Změna stavby je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.), poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině. Změna stavby bude provedena standardní technologií z atestovaných materiálů, odpovídajících nárokům a požadavkům na daný typ konstrukce. Bude použito obvyklých technických řešení.

**stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení**

Stávající konstrukce:

Obvodové nosné stěny z cihel plných pálených tl. 300-600mm na maltu MVC.

Stropy jsou tvořeny železobetonovými deskami podporovanými nosnými stěnami.

Základy z kamene nebo prostého/prokládaného betonu.

PŘED REALIZACÍ ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU BUDE DODAVATELEM PŘEDÁN ZÁSTUPCI INVESTORA A TECHNICKÉMU DOZORU INVESTORA CERTIFIKÁT CELÉHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU A PROJEKT ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU S KOTEVNÍM NÁVRHEM PRO ETICS, VČETNĚ PŘEDEPSANÝCH VÝPOČTŮ, VČETNĚ PŘEDEPSANÝCH VÝPOČTŮ, VÝTAŽNÝCH A ODRHOVÝCH ZKOUŠEK.

**D.1.3) Požárně bezpečnostní řešení:**

---

Požárně bezpečnostní řešení je samostatnou přílohou projektové dokumentace.

**Vypracoval:**

**Ing. Hana Menclová, Ph.D.**

Autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb

ČKAIT – 1400062

Fire Design s.r.o.

[menclova.hana@fire-design.eu](mailto:menclova.hana@fire-design.eu)

+420 604 716 222

**D.1.4) Technika prostředí staveb:**

Zdravotně – technické instalace:

**Domovní vodovod**

Objekt je napojen na veřejný vodovod a jednotnou kanalizační síť.

Úprava vedení vodovodu v části hygienického zázemí úřadu:

Nové uspořádání zařizovacích předmětů vyžaduje úpravy rozvodů vody k jednotlivým výtokovým jednotkám. Jednotlivé jednotky budou napojeny na stávající rozvody vody. Budou použity nové plastové trubky typu Ekoplastik, v celé délce bude opatřen návlekovou izolací - mirelon.

Rozvod vody bude veden v předstěnách, rozebíratelných podhledech a v drážkách ve zdivu při povrchu interiéru. Jednotlivé větve vodovodu budou samostatně uzavíratelné, uvažovány jsou ventily pod omítku T 1300.

Vodovod bude veden k jednotlivým odběrným místům dle dispozičního řešení a dle požadavků provozu - 2x splachovače WC a 1x umyvadlo.

**Splašková domovní kanalizace**

Splaškové vody jsou zaústěny do obecní stoky jednotné kanalizace. Stavební odpady vzniklé při výstavbě budou na stavbě tříděny dle jednotlivých druhů a likvidovány prostřednictvím firmy mající oprávnění k této činnosti, přednostně recyklací.

Zhotovitel doloží doklad o likvidaci odpadu.

Při provozu objektu nebude vznikat žádný nebezpečný odpad. V objektu bude produkován pouze běžný komunální odpad, se kterým bude nakládáno dle zákona č. 106/2005, vyhlášky č. 383/2001 a vyhlášky č. 195/2005. Pro odpad budou využívány uzavřené nádoby. Likvidace odpadů bude prováděna firmou mající oprávnění k této činnosti, na základě smluvního vztahu s investorem. Komunální odpad je v místě likvidován standardně pravidelným svozem.

Úprava vedení splaškové kanalizace v části hygienického zázemí úřadu:

Je uvažováno napojení nových wc a umyvadla na stávající rozvody splaškové kanalizace. Rozvody jsou řešeny rozvětvením pod podhledem v místnostech garáží v 1S, odtud vede také větrací potrubí nad střešní rovinu.

Nově osazená wc a umyvadlo budou napojeny na stávající svislé větrací potrubí, vedeno v SDK předstěnách - viz. výkresová část projektové dokumentace.

Na větve od WC nesmí být napojeno jiné potrubí před zaústěním do odvětraného úseku kanalizace.

Potrubí vnitřní kanalizace je navrženo z trub plastových typu HT, kanalizační armatury jsou navrženy plastové typu HT. Napojení wc pomocí HT DN110 a umyvadlo HT DN50.

**Elektřina – NN**

Stávající vnitřní instalace:

- Osvětlení

V 1S jsou umístěna stropní svítidla – světla budou odstraněna a nahrazena za nová světla.

V 1NP v místnostech WC jsou navržena stropní led svítidla zabudovaná do rozebíratelného podhledu. Svítidla budou navržena dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - osvětlení pracovišť.

– viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení. Kotvení a prodloužení napojení přes tepelnou izolaci.

Světelné technické požadavky pro místa zrakových úkolů a místa činností a na jasnost místností a prostorů.

Tabulka 8 – Přiřazení sloupců k požadavkům

Návrh místa zrakového úkolu nebo místa činnosti				Požadavky pro návrh místnosti nebo prostoru			
Požadavky týkající se úkolů nebo činností				Vizuální komunikace a rozlišení předmětů (5.6.2)	Jasnost místnosti (5.2.2/5.2.3)		
$E_m$ lx		$U_0$	$R_a$	$R_{ucl}$	$E_{m,z}$ lx	$E_{m,vall}$ lx	$E_{m,ceiling}$ lx
požadovaná <sup>a</sup>	upravená <sup>b</sup>				$U_0 \geq 0,10$		
<sup>a</sup> požadovaná: minimální hodnota							
<sup>b</sup> upravená: se zohledněním okolností podle 5.3.3							

Tabulka 10 – Společné prostory uvnitř budov – Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc

Ref. číslo	Druh místa zrakového účelu/činnosti	$\dot{E}_m$ lx		$U_0$	$R_a$	$R_{UGL}$	$\dot{E}_{m,z}$ lx	$\dot{E}_{m,vest}$ lx	$\dot{E}_{m,osv}$ lx	Zvláštní požadavky
		požadovaná <sup>a</sup>	upravená <sup>b</sup>				$U_0 \geq 0,10$			
10.1	kantýny a odpočinkové prostory	200	500	0,40	80	22	75	75	50	
10.2	odpočívárny	100	200	0,40	80	22	50	50	30	
10.3	místnosti pro tělesná cvičení	300	500	0,40	80	22	100	100	75	
10.4	šatny, umývárny, koupelny, převlékárny, skříňky, sprchy, umyvadla a záchody/toalety	200	300	0,40	80	25	75	75	50	V každé jednotlivé záchodové kabině, pokud je uzavřená.
10.5	osvětlení obličeje před zrcadlem	200	300	0,40	80	–	–	–	–	Svislá osvětlenost 0,5 m před zrcadlem ve výšce hlavy.
10.6	místnosti pro nemocné	500	750	0,60	80	19	150	150	100	
10.7	ošetřovny	500	1 000	0,60	90	19	150	150	100	4 000 K ≤ $T_{sp}$ ≤ 5 000 K
10.8	úklid obecně	100	150	0,40	–	–	50	50	30	Platí při pravidelném úklidu.
<sup>a</sup> požadovaná: minimální hodnota										
<sup>b</sup> upravená: se zohledněním okolností podle 5.3.3										

## Zařízení na fasádě:

## - Osvětlení

Na fasádě jsou nad vstupy umístěna venkovní nástěnná a stropní svítidla – světla budou odstraněna a nahrazena za nová světla – viz. výpis vnějšího a vnitřního osvětlení. Kotvení a prodloužení napojení přes tepelnou izolaci.

## - Přívod NN

U severního rohu fasády objektu je vedena přípojka nízkého napětí do rozvodné elektro skříň vsazené do fasády, ze které vede přívod NN ve fasádě, ve viditelné zaomítané drážce, do staré přípojkové skříň, kde je vedení propojeno dále do objektu – toto vedení bude vyznačováno na izolant a kotvení bude uzpůsobeno jeho poloze. Stávající rozvodná skříň bude nastavena o tloušťku izolantu 200mm.

## - Datové rozvody

K objektu vedou dvě přípojky elektronických sítí Cetin - dle dohody se správcem sítě provedou zaměstnanci společnosti Cetin přesné vyznačení polohy sítí na fasádě - kontaktovat s předstihem.

Datové rozvody budou zachovány pod zateplovacím systémem, po dobu realizace budou chráněny, jejich poloha bude vyznačována na izolant a kotvení bude uzpůsobeno jejich poloze.

## - ostatní vnější instalace

Na fasádě bytu ve 2NP je umístěn přijímač bezdrátových sítí - s předstihem a po domluvě s majitelem/provozovatelem bude přijímač překotven na rám okna.

Na římse garáží je umístěna klimatizační jednotka a chránička s kabelovým vedením - jednotka bude po dobu stavebních prací zdemontována, po provedení zateplení opět nainstalována zpět. Kabelové vedení zůstane umístěno pod fasádním systémem.

## Vnitřní plynovod

Přívod plynu do objektu je proveden potrubím středotlakého plynovodu do budky HUP - bez zásahu.

## Ventilace

V soklové oblasti při severozápadní stěně jsou větrací otvory z místnosti se záložním agregátem v 1S – stávající větrací mřížky budou odstraněny. Potrubí bude nastaveno o tloušťku provětrávaného fasádního systému, část potrubí v interiéru bude obalena samolepící tepelnou izolací určenou pro vzduchotechnická potrubí. Větrací otvory budou opatřeny novými Al lakovanými mřížkami.

## Vytápění

Stávající vytápění – budova je vytápěna plynovými kotly. Centrální plynový kotel umístěný v kotelně 1S - zdroj vytápění a ohřev teplé vody, Byty ve 2NP mají samostatné plynové kotle pro vytápění a ohřev teplé vody.

Pro úsporu celkové dodané energie v objektu bude po provedených opatřeních provedeno vyregulování stávající otopné soustavy/soustav se záměrem snížení teploty topné vody - úprava tepelného spádu a vyvážení soustav.

**Stavbyvedoucí hlavního dodavatele stavby zajistí kontrolu a funkčnost přívodů vzduchu pro vytápění budovy, ve všech fázích prací prováděných na obvodovém plášti stavby.**



## **D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení:**

---

Objekt neobsahuje výrobní zařízení, nevytváří nároky na přeložky ani úpravy sítí technické infrastruktury. K objektu jsou provedeny přípojky vodovodu, STL plynovodu, Nízkého napětí, jednotné kanalizace, sdělovací sítě.

Přípojky infrastruktury nejsou předmětem změny stavby, nejsou kladeny zvýšené nároky na jejich kapacity.