

# **Revitalizace domů na ul.Fr.Formana č.277/28 a 278/30, Ostrava-Dubina**

## **Dokumentace pro provedení stavby**

### **D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**číslo dokumentu:** 2024-111-01

**zodpovědný projektant:** ing.arch. Zlatica Mojžíšková

**vypracovala:** Karin Gerychová

**datum:** duben 2025

**počet listů:** 13

## **OBSAH:**

D.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

D.1.1 Architektonické a výtvarné řešení

D.1.2 Materiálové řešení

D.1.3 Dispoziční a provozní řešení

D.2 Bezbariérové užívání stavby

D.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

D.3.1 Konstrukční a stavebně technické řešení

D.3.2 Technické vlastnosti staveb

## **D.1 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o zateplení stávajícího bytového domu a s tím související udržovací práce. Objekt o půdorysných rozměrech 51,9m x 10,5m/41,8 x 10,5m do tvaru L, má jedno podzemní a čtyři nadzemní podlaží, půdní prostor se sedlovopultovou střechou. Stavba zahrnuje zateplení obvodových stěn, dále budou vyměněna okna na pavlačích, vyměněny budou vstupní dveře a boční stěna, nově budou i garážová vrata, opravy lodžii včetně osazení nového zábradlí, výměnu svislé části hromosvodu, výměna okapů a okapových žlabů, v rámci fasády osazení nových klempířských a zámečnických prvků. Uvnitř objektu bude provedena výmalba vstupních prostor, stěna na pavlačích. Do rozvodů TZB nebude zasahováno.

Ze statického hlediska objekt nevykazuje žádné poruchy, do stávajících nosných konstrukcí nebude zasahováno, stávající konstrukce bezpečně přenesou zatížení zateplením.

Účelem projektu je navrhnout potřebná opatření ke snížení energetické náročnosti budovy.

### **D.1.1 Architektonické a výtvarné řešení**

Projekt řeší zateplení obvodového pláště, půdorysný tvar ani výška objektu se nemění. Nově vyměněná okna určená k výměně rovněž zůstanou v původních rozměrech pohledově stejná.

Před zateplením obvodového pláště bude odstraněna původní omítka na fasádě. Zateplením bude plocha fasády včetně soklu srovnána do roviny

### **D.1.2 Materiálové řešení**

Povrchová úprava fasády bude provedena silikonovou tenkovrstvou, probarvenou omítkou, hladkou s velikostí zrn 2,0mm. Povrchová úprava soklu bude mozaikovou omítkou. Nové klempířské výrobky budou provedeny z předlakovaného poplastovaného plechu.

Stávající okna v bytech jsou plastová s izolačním dvojsklem, odstín bílý. Nové stěny ve vstupu a na pavlačích budou rovněž plastová bílá s izolačním dvojsklem. Nové zábradlí balkonů je navrženo z hliníkových profilů, výplň z dřevotřískových desek dle výběru investora.

Nová střešní krytina je navržena lehká střešní krytina plechová se stojatou drážkou, obložení stěn a stávajících mansard v úrovni čtvrtého podlaží je navržena hladká skládaná vláknocementová krytina.

### **D.1.3 Dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o čtyř-podlažní podsklepený pavlačový bytový dům skládající se ze dvou dilatačních celků, na ulici Fr.Formana č.p.28,30. V nadzemních podlažích jsou umístěny byty na podlaží, v suterénu jsou pak umístěny místnosti pro domovní vybavení a garáže. Hlavní vstupy do objektu jsou situovány z uliční strany. Výškové úrovně v domě jsou překonávány vnitřními betonovými schodišti. Řešený objekt je navržen v zděné technologii s filigránovými stropy, s vyzdívaným obvodovým pláštěm, stěnami a příčkami, s dvouplošnou střechou. Do dispozic nebude v rámci stavby zasahováno.

Orientace objektu -hlavní vstup do objektu je orientován na sever, východ.

## **D.2 Bezbariérové užívání stavby**

Ponechán stávající stav. Stávající objekt není řešen bezbariérově. Projekt řeší pouze zateplení obvodového pláště a s tím spojené stavební práce. Do konstrukčního, dispozičního a provozního řešení není zasahováno. Objekt je přístupný v úrovni mezipodestý.

## **D.3 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **D.3.1 Konstrukční a stavebnětechnické řešení**

#### **a) popis stávajícího stavu**

Jako podklad pro posouzení stávajícího stavu byl použit původní projekt domu a prohlídka na místě.

Obvodový plášť i vnitřní nosná stěna je cihel porotherm. Nosná konstrukce stropu jsou železobetonové filigránové desky. V rámci bytů je podlahová vrstva kombinací PVC, plovoucích podlah a koberce. V chodbách je nášlapná vrstva z keramické dlažby, schodišťové stupně jsou betonové. Současná povrchová úprava fasády i soklu je původní hladká omítka. Střecha je sedlovopultová, nosná konstrukce střechy dřevěná trámová s celoplošným bedněním, pojistnou hydroizolací a plechovou střešní krytinou. Střešní plášť není zateplený, zateplena je podlaha krovu. Okna v bytech jsou již vyměněna za plastová s izolačním dvojsklem, stěna a stěna s dveřmi ve vstupu jsou původní kovová. Rovněž garážová vrata jsou původní kovová.

#### **b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení**

##### **- bourací práce**

Bourací práce se týkají převážně demontáží spojených se zateplením obvodového pláště.

Fasáda

- demontovat dešťové svody a střešní žlaby včetně oplechování okraje střechy
- demontáž klempířských výrobků ve fasádě (oplechování oken, mansard)
- demontáž svislých svodů hromosvodné sítě, zajistit provizorní zabezpečení v průběhu stavby
- demontáž mřížek pro odvětrání spižních skříní
- odstranění stávající omítky ve 100% plochy fasády
- demontáž dosud nevyměněných oken a dveří, demontáž oken na pavlačích
- demontovat stávající ocelové mříže na sklepních oknech
- demontáž garážových vrat

Lodžie, vstupy

- vybourání skladby podlah v lodžiích
- demontáž ocelového zábradlí lodží
- rozebrání stávající dlažby přístupového chodníku před vstupem v rozsahu dle výkresové části a zpětná pokládka
- demontáž sestavy okna a dveří na lodžích, ubourání část parapetu

Ostatní

- odstranění okapového chodníku kolem celého objektu
- odkopání terénu kolem objektu do hloubky základů
- demontáž zvonkového tabla
- demontáž poštovních schránek ve vstupu
- odstranění svrcení části podlahy v garážích
- demontovat tabulky a označení objektu + zpětná montáž na ETICS

Střecha

- demontáž stávající krytiny, obkladu falešné mansardy, štitových zdí, klempířských prvků. napojení na svody a odvodňovacích zaatikových žlabů

-demontáž výlezů na střechu  
-vyklizení celého půdního prostoru včetně tepelné izolace  
Popis bouracích prací viz jednotlivá podlaží.

### **- základy, výkopy a terénní práce**

#### Okapový a přístupový chodník:

V rámci výměny okapového chodníku budou prováděny výkopy kolem obvodového pláště v šířce 700-1200mm do hloubky na úroveň -3,000 pod terén. Před vstupy do objektu bude předláždění chodníku a bude nově osazena čistící zona. Před vjezdem do garáží bude po zateplení předláždění pojezdové plochy v šířce po kanálek .

Vykopaná zemina bude uložena na meziskládce a bude použita k opětovným zásypům kolem objektu a terénních úprav.

Před započítáním výkopových prací je nutno vytýčit inženýrské sítě.

### **- svislé a vodorovné konstrukce**

#### Úprava obvodového zdiva v místě odkopaného terénu:

Po odkopání terénu pro zatažení ETICS a provedení podkladních vrstev okapového chodníku po obvodu domu povrch stávajícího zdiva očistit, vyspravit a srovnat cementovou maltou.

### **- podlahy**

#### Předláždění přístupového chodníku

Po odstranění dlažby a provedením výkopu srovnat podkladní vrstvu, následně provést vrstvy podsypu hutněné štěrkodrtě frakce 0-32mm tl. 200mm, ložní vrstva kamenivo frakce 0-4mm tl. 50mm pro položení pochozí zámkové dlažby. Součástí bude osazení betonového obrubníku.

#### Okapový chodník:

Po provedení oprav soklu na dno výkopu uložit netkanou geotextilii a prostor zasypat štěrkodrtí frakce 0-32 – tl. 200mm a 0-4 mm – tl. 50mm a položit nový okapový chodník z betonových dlaždic 500/500/50mm.

#### Lodžie

Bude provedena kompletní rekonstrukce podlahy lodžie a to vybouráním skladby podlahy až na její nosnou část, demontáž ocelového zábradlí včetně kotevních prvků.

Veškerou odhalenou výztuž je nutno sanovat-odrezivět, ošetřit antikoročním nátěrem, vytvořit adhezní můstek a navlhčený povrch zarovnat reprofilační maltou.

Poté je možno přistoupit k provedení nové skladby podlahy včetně zateplení celé konstrukce.

#### *Nová skladba:*

- keramická dlažba 200/200 mrazuvzdorná, šířka spár 5mm, spád min 2% od fasády, protiskluznost R11, lepení celoplošně, požadavek koeficient tření min. 0,5

- flexibilní, mrazuvzdorná lepicí hmota na bázi cementu pro venkovní použití vč. spárovačky

- hydroizol. souvrství – hydroizolační a separační rohož (polyetylenový pás s rybinovitě tvarovanými čtvercovými výlisky s tkaninou nakaširovanou na rubové straně pásu sloužící pro přilepení rohože k podkladu) napojená systémově na navazující konstrukce pomocí systémové hydroizolační pásky (izolační pásky z polyetylenové fólie z měkkého polyetylénu, překrývající drobné trhlinky, oboustranně opatřený speciální stříží sloužící k účinnému zakotvení do lepidla na lepení dlažby, plně kompatibilní

s hlavními použitými hydroizolačními rohožemi) do spojovací hmoty (flexibilní, mrazuvzdorná v tenké vrstvě nanesená zubovou stěrkou na plochu mimo úzkého pásu okraje lodžie, kde bude osazen okapový profil, který se osazuje na sraz k hydroizolační fólii, vytaženo na stěnu min.100mm)

- penetrace na bázi akrylátové disperze a modifikujících přísad
- spádový beton – jednosložková cementová hmota vyztužená vláknem tl.50-70mm
- nenasákavý polystyren tl. 50mm
- stávající ŽB balkonová deska – dle potřeby sanovat

Odvodnění je řešeno pomocí vyspádované podlahy 2% mezerou pod zábradlím prostřednictvím čelní okapnice, která bude osazena po celém obvodu terasy.

V místě přechodu zdiva na vodorovnou konstrukci použít nenasákavý polystyren tl.200mm do výšky 300mm. Úprava v místě balkonových dveří, viz výkres DET.

V případech, kde může být povrch podlahy mokrá musí být kritéria protiskluznosti splněna i při mokřem povrchu. Na hranu schodu u balkonových dveří použít schodovku s protiskluznou úpravou, před zahájením prací si zhotovitel objednatelem nechá odsouhlasit spárořez.

Podlaha bude včetně soklíku a obkladu prahů balkonových dveří.

Balkonové zábradlí je řešeno viz „Zámečnické práce“.

#### Podlaha suterénu

Stávající betonová podlaha v garážích je ve špatném stavu, oprava podlahy by byla neekonomická, proto bude provedena kompletní rekonstrukce podlahy garáže a to vybouráním skladby podlahy až na její hydroizolaci, demontáž odvodňovacího žlabu.

Navržená podlaha je z drátkobetonu ve spádu, následně stěrková epoxidová podlahovina. Osadí se ve stejné poloze nový odvodňovací žlab, nová keramický sokl.

#### Zateplení podlahy na půdě + lávky

Zateplení půdy bude provedeno položením parotěsné zábrany na stávající očistěnou betonovou mazaninu, tepelné izolace (minerální vata) v tloušťce 360 mm, která bude zakryta difúzní fólií.

Pro přístup k výlezům a komínovým tělesům budou provedeny lávky z cementotřískových desek na dřevěné kci.

nová skladba podlahy na půdě S6:

- difúzní fólie
- tepelná izolace z MV tl.360mm
- parozábrana
- stávající strop.knstr.

nová skladba v místě lávky S7:

- podlaha vytvořená z velkoformátových dřevitých desek tvořené lisovanými třískami tl. 22mm, šíře 600mm, provedených v jedné vrstvě
- vzduchová mezera 20mm
- difúzní fólie
- dřevěný hranol 80/200mm, tepelná izolace z MV tl.200mm (role), ložena v kolmém směru na spodní vrstvu
- dřevěný hranol 80/180mm, tepelná izolace z MV tl.160mm (role)
- parozábrana

- stávající strop.konstr.

### **- výplně otvorů**

Okna, dveře ve vstupu, pavlačích a lodžích:

Původní, dosud nevyměněná okna, je nutné vyměnit za nová plastová s izolačním dvojsklem,  $U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}$ , na lodžích s izolačním trojsklem  $U_w=0,7\text{W/m}^2\text{K}$  včetně vnitřního parapetu š. 250mm a zapravení ostění a výmalby. Všechny vnější parapety oken v nadzemních podlažích budou nové, viz.klempířské výrobky.

Vstupní dveře:

Nové dveře při vstupu do objektu budou kovové prosklené,  $U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}$ . Velikost dveří zaměřit.

### **- zateplení obvodového pláště**

Je navrženo kontaktním zateplovacím systémem v celém rozsahu obvodového pláště.

Statické zajištění a příprava podkladu:

- popis stávajícího stavu

Fasády řešených bytových domů mají původní hladkou omítku. Stávající omítky vykazují poškození odpovídající stáří fasády – nesoudržné plochy.

- popis postupu statického zajištění a přípravy podkladu pro instalaci kontaktního zateplovacího systému

Po zahájení realizace je nutno provést kompletní očištění fasády tlakovou vodou tak, aby byl povrch zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Pokud se v rámci čištění projeví místa s nesoudržnými podkladem, je třeba nesoudržným povrch kompletně odstranit až na úroveň soudržného podkladu a provést požadovaná opatření – viz další popis.

Po provedení očištění fasády je následně nutné provést zkoušky přídržnosti s požadavkem na standardní soudržnost podkladu 200 kPa s tím, že nejmenší požadované přídržnost k podkladu je 80 kPa. Požadovaný rozsah zkoušek - na každých 500 m<sup>2</sup> podkladu min. 1 zkouška pro každý typ podkladu. Pokud se v rámci opakovaných zkoušek projeví místa s nesoudržnými podkladem, je třeba nesoudržným povrch kompletně odstranit až na úroveň soudržného podkladu a provést požadovaná opatření – viz další popis.

Po provedení reprofilace se následně provede kompletní vyrovnaní plochy pro instalaci kontaktního zateplovacího systému cementovou omítkou tak, aby byla zajištěna požadovaná rovinnost podkladu pro instalaci vrstev kontaktního zateplovacího systému.

Přípravné práce před zateplením:

Je nutno odstranit z fasády veškeré stávající prvky osazené ve fasádě (klempířské výrobky, svislou hromosvodnou síť, větrací mřížky, stávající zámečnické výrobky (stojany na vlajky, cedule, mříže).

Původní omítky bude odstraněna ve 100% plochy fasády. Podklad připravit dle popisu výše.

Veškeré zkoušky budou doloženy potvrzeným, podepsaným Protokolem, který bude obsahovat závěr, zda zkouška vyhověla nebo nevyhověla a bude vztažen ke konkrétní stavbě.

Následně bude provedena penetrace pro sjednocení nasákavosti povrchu.

### Zateplení objektu:

Bude provedeno certifikovaným zateplovacím systémem dle výběru investora, musí být provedeno v souladu ETICS certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením, kvalitativní třídy A dle CZB, a normami (ČSN 732901 a ČSN 732902) a technologickými pravidly dodavatele systému. Před realizací je dodavatel povinen předložit certifikovaný systém zateplení k odsouhlasení.

Třída reakce na oheň systému je B-s1,d0 dle ČSN EN 13 501-1 a index šíření plamene po povrchu  $i_s=0,00$  m/min dle ČSN 73 0863. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce zateplovacího systému. Veškeré postupy provádění budou v souladu s technologickým postupem výrobce ETICS. Výrobce zateplovacího systému doloží předpis na údržbu a čištění ETICS, prokazatelné dokumenty o environmentálních dopadech použitých izolačních materiálů a (environmentální dopady lze doložit například environmentální deklarací o produktu (EPD), nebo odpovídajícími, průkaznými dokumenty) a prokazatelně měřené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti referenční stěny s ETICS formou aktuálního dokumentu z provedené zkoušky.

Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

Obvodové zdívo min. 300mm nad terénem, bude zatepleno izolantem-fasádní desky z pěnového stabilizovaného samozhášecího polystyrénu EPS 70F třída reakce na oheň E, tl. 200mm. V místě terénu bude použito polystyrénu odolného proti zemní vlhkosti, tl. 200mm. V místě přechodu soklu a fasády nebude použita základací sada, plochy budou odlišeny pouze použitým povrchovým materiálem. Rozsah a přesné umístění izolantů viz. popis níže a výkresová část projektové dokumentace.

Pod oplechováním bude provedeno zateplení extrudovaným polystyrénem tl.20mm. Pro utěsnění spáry mezi rámem okna a zateplovacím systémem použít okenní APU lišty.

Lišty pro nadpraží a ostění otvorů, použít standardní plastový rohový profil s průběžnou síťovinou a standardní plastový rohový profil s okapnicí s průběžnou síťovinou.

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. 15 J bez poškození (kategorie I) s omítkou zrnitosti 2,0 mm. Základní vrstva s vloženou armovací skleněnou síťovinou s gramáží 160 g/m<sup>2</sup> bude provedena tmelem na cementové bázi s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně 20, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítkou maximálně 0,30 m.

Zateplení bude zajištěno pomocí lepícího tmelu a kotvení provedeno systémovými šroubovacími hmoždinkami s certifikací dle ETAG 014, vhodné pro zápusťnou metodu kotvení s následným zavičkováním.

V oblastech s koncentrovaným tahovým napětím (vnější rohy, rohy okenních otvorů, místa ukončení zateplení v návaznosti na stávající omítku) bude vyztužení speciálně zesílenými tkaninovými rohovými kusy. Následně bude provedena penetrace a jako vrchní vrstva bude použita tenkovrstvá probarvená silikonová omítko zrna 2,0mm, která se nanáší na vyzrálý penetrovaný podklad a poskytuje permanentní ochranu proti růstu řas a plísní včetně použití biocidních přísad, zrnitost 2 mm. Současně bude mít omítko vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu  $\mu=40-80$  (kategorie V1 případně V2), permeabilitu vody v kategorii W3 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

### Druh, vlastnosti a místa použití izolantů:

NENASÁKAVÝ POLYSTYREN – třída reakce na oheň E,  $\lambda=0,034$ W/m.K

Obvodové zdívo od úrovně -3,000 pod terénem až po úroveň min.300mm nad terénem, podlaha lodžie, v místech zatížených vlhkostí, pod parapetní plechy, pod oplechování štítů a místa, kde



navazují vodorovné konstrukce na svislé (styk podlahy terasy se stěnou) do výšky 300mm a 150mm do stran

EPS 70F – třída reakce na oheň E,  $\lambda=0,039\text{W/m.K}$

Od úrovně 300mm nad terénem po úroveň podstřešní římsy, ostění a nadpraží oken

MV – třída reakce na oheň E,  $\lambda=0,039\text{W/m.K}$

Zateplení krovu, v místě mansard.

#### Tloušťka izolantů:

- tl. izolantu soklu je 200mm, případně použít izolant s takovou tloušťkou, aby ETICS soklu a fasády byl v jedné rovině (přesnou tl. izolantu určit až po odstranění omítky dle skutečného stavu)
- tl. izolantu obvodového zdiva je 200mm
- tl. izolantu okenních ostění, nadpraží je min. 30mm a parapetu je min. 20mm(případně tl. zateplení přizpůsobit tak, aby zůstal po zateplení stejný rozměr viditelného rámu oken) Před zateplením vyspádovat parapet cementovou maltou směrem od okna.
- tl. izolantu podhledu a stěn lodžie je 80mm, ze strany pokoje je 200mm
- na čelní stěnu lodžie použít izolant tl. cca 80-120mm, pomocí izolantu srovnat s fasádou (přesnou tl. izolantu určit až po odstranění omítky dle skutečného stavu)
- na spodní rovinu mansard použít tl. 60mm

#### Mechanická odolnost a stabilita:

Počet hmoždinek, druh a rozmístění bude provedeno dle technologických pravidel daného zateplovacího systému. Pro danou stavbu (stávající objekt), s materiálem obvodových stěn v kategorii A až D dle Evropského technického schválení ETA, je minimální délka kotev 255 mm, při započtení omítky, nerovností a odchylek uložení obvodového pláště navržena délka hmoždinky 275 mm. Kotvy musí být provedeny do cihelného zdiva. Podle předpokladu statického výpočtu je nutno na celém objektu použít minimálně 4 kotvy na 1 m<sup>2</sup>. Dle technologických požadavku ETICS použít na 1 m<sup>2</sup> min. stanovený počet kotev, a to **6 ks/1m<sup>2</sup>**.

Zatížení je určeno dle ČSN EN 1990, 1991., při dodržení výsledků statického výpočtu, požadavku ETICS a výtažných zkoušek je možno použít jiný kotevní systém.

Stávající konstrukce bezpečně přenese přetížení od zateplení. Podrobnější popis viz.část projektové dokumentace-stavebně konstrukční řešení.

#### **- střecha**

Je navržena výměna střešní krytiny včetně obkladu mansardy a obkladu štitových stěn. Po montáži nového bednění střechy se položí doplňková hydroizolační folie, difúzně otevřená, kontralatě a latě 60/40mm a lehká plechová střešní krytina se stojatou drážkou včetně systémových hlavíc pro přívod vzduchu a odvětrávacích hlavíc.

Mansardy - po odstranění stávající krytiny a bednění v prostoru mansard provést kontaktní zateplovací systém fasády mezi stávající dřevěné konstrukce. Stávající dřevěné konstrukce mansardy budou posouzeny statikem, v případě poškození se provede výměna. Na stávající konstr.mansardy bude namontována cementotřísková deska tl.20mm, na kterou bude namontována skládaná vláknocementová krytina jako obklad. Spodní část mansardy bude zakryta cementotřískovou deskou a opatřena kontaktním zateplovacím systémem tl.60mm.

Štitová stěna - v prostoru štitové stěny provést KZS fasády mezi instalované hranoly, na které bude namontována cementotřísková deska tl.20mm a skládaná vláknocementová krytina jako obklad.

Provést izolaci stávajícího zaatikového žlabu asfaltovým pasem a oplechování.

Do střechy budou osazeny nové střešní výlezy 600/600mm. Lemování předinstalované, galvanizovaná ocel odolná proti UV paprskům a nepříznivému počasí. Zasklení izolační dvojité plavené sklo.

Tesařské konstrukce - na stávající krokve je navrženo bednění z prken tl.24mm na sraz pod novou střešní krytinu, nové latě, kontralatě 60/40mm. Do štítové zdi pod obklad budou instalovány dřevěné hranoly, které budou kotveny do zdiva na chemické kotvy. Mezi hranoly bude proveden KZS štítové zdi.

Všechny nové tesařské prvky budou před zabudováním impregnovány proti vlhkosti a hnilobě.

## **- klempířské práce**

### Parapety:

Na nové vnější parapety bude použit předlakovaný (poplastovaný) plech tl.0,6mm dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce.

Parapety musejí být spádovány 3° směrem od okna, spád vytvořit cementovým potěrem. Oplechování parapetů musí mít uzavřený tvar bez průstřihů. Parapet musí min.30 mm přesahovat před fasádu a svislý ohyb musí být min.50 mm. Rozměry upřesnit na stavbě pro každý otvor zvlášť, upevnit na flexibilní klempířský tmel, utěsnit transparentním MS polymerovým tmelem. K zesílení hrany ostění parapetu osadit pod každý parapet na celou jeho šířku plastový okenní parapetní profil s tkaninou. Osazené parapety chránit před poškozením, během dalších stavebních prací např. folií. Kotvení klempířských výrobků provádět dle technických předpisů pro příslušný materiál.

### Okapnice po obvodu lodžie:

V rámci nových vrstev podlahy osadit ukončovací hliníkový balkonový profil, plech tl. 1,2mm s přesahem 50mm. Odstín barevného řešení viz výkresy barevného řešení fasád.

Budou provedeny klempířské prvky - střešní úžlabí, oplechování zaatikových žlabů, žlaby u vstupů, svody, oplechování střechy.

### Okapové svody:

Před zateplením osadit nové prodloužené kotvy pro nové okapové svody 125mm včetně lapačů splavenin.

Všechny klempířské výrobky viz výpis prvků.

Před výrobou je nutno jednotlivé rozměry na stavbě zaměřit.

## **- zámečnické práce**

### Mříže sklepních oken:

Na všechna sklepní okna budou nově osazeny mříže z tahokovu – rozměry dle výpisu prvků, povrchová úprava žárový pozink.

### Zábradlí na lodžii:

Bude osazeno nové zábradlí v.1100mm. Nosný rám z hliníkových profilů, výplň z kaleného bezpečnostního skla třídy 33.2. Zábradlí osadit tak, aby kopírovaly podestu. Kotvit na zateplení skrz profil na M12 chem. kotvu (nerez šroubovice) kontra proti protlačení zateplení. Součástí dodávky budou teleskopické nožky, které jsou součástí hliníkového rámu zábradlí. Součástí dodávky balkonového zábradlí budou hliníkové sušáky na prádlo. Přesný typ bude upřesněn investorem před realizací.

Před zahájením realizace je zhotovitel povinen předložit ke schválení výrobní dokumentaci, která bude obsahovat min. půdorys, řez, pohled a statický posudek autorizovaný pro danou stavbu. Dále je povinen provést výtažné zkoušky kotvení a doložit Protokolem o zkoušce, který bude obsahovat závěr, zda zkouška vyhověla nebo nevyhověla a bude vztažen ke konkrétní stavbě.

#### HDS-el. domovní skříň:

Na fasádě v úrovni ETICS osadit 2 ks nových větších revizních dvířek. Zateplení nedotahovat až k původnímu rámu HDS skříň, nutno ponechat po obvodu cca 5cm prostoru.

Povrchová úprava zámečnických konstrukcí se liší dle použitého materiálu. U hliníkových konstrukcí se jedná o úpravu povrchu eloxováním, u ocelových konstrukcí žárové zinkování, u repasí nátěry vhodné pro dané prostředí.

Výměna domovních schránek, výměna vnitřní čistící zona a nová čistící zona před vstupem do objektu. Nová garážová vrata, vzhledově stejná dle původních.

Všechny zámečnické výrobky viz výpis prvků.

Před výrobou je nutno jednotlivé rozměry na stavbě zaměřit.

### **- izolace**

#### Hydroizolace:

Bude provedena oprava-obnovení hydroizolace v místě odkopání terénu pro položení nového okapového chodníku. Po odstranění stávajících dlaždic, odkopání terénu, očištění stávající hydroizolace a zarovnání povrchu cementovou maltou, povrch napenetrovat a pod terénem po 300mm nad terénem aplikovat dle technologických pravidel výrobce silnostěnnou modifikovanou asfaltovou hydroizolační stěrku. Jako ochranu použít novou fólii do úrovně terénu. V místě dilatací konstrukce je třeba tato místa vyztužit dalšími asfaltovými pásy pro zpevnění těchto míst

Dále bude provedena nová hydroizolace lodžie hydroizol. souvrstvím – hydroizolační a separační rohož (polyetylenový pás s rybinovitě tvarovanými čtvercovými výlisky s tkaninou nakaširovanou na rubové straně pásu sloužící pro přilepení rohože k podkladu) napojená systémově na navazující konstrukce pomocí systémové hydroizolační pásky (izolační pásky z polyetylenové fólie z měkkého polyetylenu, překrývající drobné trhlinky, oboustranně opatřený speciální stříží sloužící k účinnému zakotvení do lepidla na lepení dlažby, plně kompatibilní s hlavními použitými hydroizolačními rohožemi) do spojovací hmoty (flexibilní, mrazuvzdorná v tenké vrstvě nanesená zubovou stěrku na plochu mimo úzkého pásu okraje lodžie, kde bude osazen okapový profil, který se osazuje na sraz k hydroizolační fólii, vytaženo na stěnu min.100mm).

Provést izolaci stávajícího zaatikového žlabu asfaltovým pasem a oplechování.

#### Tepelná:

Přesné umístění, tloušťka a druh izolantu je popsán v kapitole - zateplení obvodového zdiva.

### **- povrchové úpravy**

#### Exteriér:

Vnější omítky budou provedeny v rámci zateplovacího systému. Soklová část bude opatřena mozaikovou omítkou, rozsah dle výkresové dokumentace. Obvodový plášť v místech běžného podlaží bude opatřen silikonovou, tenkovrstvou probarvenou omítkou zrna 2mm.

Po dokončení zateplovacích prací provést zpětnou montáž všech demontovaných cedulek na ETICS.

#### Interiér:

V místě napojení vnitřní staré a nové omítky měněných dveřních a okenních otvorů povrch oškrábat, propojit výztužnou tkaninou a celou plochu přestěrkovat, začistit a opatřit výmalbou.

## **- nátěry**

### Interiér:

Vstupní prostor a obvodová stěna pavlače + cca 300mm stropu kde jsou osazena nová okna budou opatřeny 2 vrstvami výmalby ořezuvzdorným nátěrem, barva bílá.

## **- elektroinstalace**

Provést nové připojení zvonkového tabla s automatickým vrátným.

## **- hromosvod**

Po provedených pracích zateplení fasády se provede zpětná instalace svislého vedení, svody se napojí na střešní vedení a osadí se na nové prodloužené podpěry. Svody se provedou vodičem AlMgSi Ø8 mm. Spojení na jímací soustavu se provede pomocí nových svorek. Přes novou zkušební svorku se svod napojí na stávající zemní spojení. Provede se i nová výměna ochranného úhelníku, nebo ochranné trubky. Zemní odpor každého svodu od jímací hromosvodné instalace nemá přesáhnout hodnotu 15 Ω.

Po provedení montáže je nutno provést výchozí revizi hromosvodu.

### Provádění stavebně montážních prací:

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem: ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních ČSN EN 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - národní dodatky ČSN 73 3050 Zemní práce Vyhláška ČÚBP č.48/82 Sb.

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500.

## **D.3.2 Technické vlastnosti stavby**

### **a) stavební fyzika-tepelná technika**

Návrh energetické náročnosti budov je proveden tak, aby budovy splňovaly zákon č.3/2020 Sb o hospodaření s energiemi. Aktual.vyhl.č.264/2020 Sb.O energetické náročnosti budov.

Třída energetické náročnosti budovy po zateplení - A (úsporná). Průkaz energetické náročnosti budovy je doložen v dokladové části projektové dokumentace.

### **b) osvětlení**

Přirozené osvětlení místností s trvalým pobytem osob je zajištěno okenními otvory, do tohoto řešení není zasahováno, okna v bytech byla již vyměněna.

### **c) oslunění**

Není řešeno - je dáno stávající orientací objektu.

### **d) akustika-hluk, vibrace**

Stavba nemá vliv na akustiku objektů. Je zachováno stávající využití. V objektu se nenachází zdroje nadměrného hluku a vibrací. Stavba splňuje hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb.

Výplně otvorů v obvodovém plášti jsou stávající a měněny budou pouze ve schodištích a garážích (okna, dveře) splňují požadavky dané ČSN 73 05 31 "Ochrana proti hluku v pozemních stavbách", ČSN 73 05 32 "Akustika. Hodnocení zvukové izolace v budovách. Požadavky." a Nařízení vlády č. 217/2016 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění.