



**Ing. Pavel Vacek**, projekční kancelář pro pozemní stavby, IČ: 49312570  
Vrbová 655, 562 01 Ústí nad Orlicí

tel.: 732502480, e-mail: vacek@cominnet.cz

Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

„Stavební úpravy domu č.p. 77 v ul. Pražská, Kerhartice“

Investor : Město Ústí nad Orlicí  
Sychrova 16  
562 24 Ústí nad Orlicí

Architektonické a stavebně technické řešení

## **D.1.1. a) 1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

V Ústí nad Orlicí  
červen 2024

Ing. Pavel Vacek

Řešení je popsáno v části B. Souhrnná technická zpráva tohoto projektu.

### Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

#### **Bourací práce**

Při provádění stavebních prací dojde k bouracím pracem a to v celém objektu. Budou bourány vnitřní dělicí konstrukce pro uvolnění nových dispozic. Dojde k několika proražení otvorů v nosném zdivu a jeho podchycení pomocí ocelových nosníků vložených do předem vysekaných rýh. Dále dojde k vybourání stávajících podlah. Budou rozebrány stávající dřevěné stropní konstrukce. Dojde k ubourání nadstřešních částí komínů.

#### **Sanační práce**

V tomto případě se bude jednat především o dodatečné provedení vodorovné hydroizolace stávajícího zdiva pomocí injektáže. Dále bude provedena hydroizolace v ploše s nalepením hydroizolačního pásu na nově zhotovený podkladní beton, který bude opatřen asfaltovým penetračním nátěrem. Při provádění této izolace je třeba postupovat velmi pečlivě. Asfaltový pás je třeba celoplošně přitavit k podkladu, který je opatřen penetračním nátěrem. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat utěsnění prostupů potrubí. Dále se jedná o aplikaci sanačních omítek.

#### **Technologický postup provedení horizontální hydroizolační clony pomocí krémové injektážní pasty webertec 946 primárně určené do zdiva z cihel:**

- 1) Do obnažené a proškrabnuté spáry (většinou 1. spára nad úroveň podlahy) do zdiva z plných cihel budou provedeny vrty. Osová vzdálenost mezi vrty bude 10 cm, průměr vrtů 16 mm. Vrty se provádí vodorovně. Délka vrtu je tloušťka zdi minus 5 cm. Vyvrtané otvory musí být vyfoukány stlačeným vzduchem, aby se z nich odstranil prach. Následně proběhne aplikace injektážní krémové pasty na bázi silanu webertec 946, kdy budou vyplněny všechny vrty.
- 2) Po vstřebání krému do zdiva budou otvory zaslepeny pomocí těsnící malty webertec 933, zároveň se pomocí webertec 933 provede vyrovnaní stěny a u podkladního betonu se provede náběhový klín, přes který bude provedena hydroizolační stěrka webertec superflex D2, která bude napojena na modifikovaný asfaltový pás z plochy podkladního betonu přes výztužnou skleněnou síťovinu webertherm R131 až na svislou plochu cca 150 mm přes injektážní vrty. Následně, po vyzrání hydroizolační stěrky webertec superflex D2, se pomocí materiálu webersan 951 S provede celoplošný podhoz jako příprava pro následné vrstvy sanačních omítek.

#### **Návrh skladby obvodové zdi, která bude z vnější strany odkopána (skladba z exteriéru)**

- 1) Nejddříve bude proveden odkop ze strany exteriéru až po patu objektu, zdivo bude očištěno a spáry proškrabnuty do hloubky 20 mm.
- 2) Omítky z vnější i vnitřní strany budou odstraněny cca 2 m nad stávající úroveň vnitřních podlah.
- 3) V úrovni podlahy 1. NP ze strany interiéru bude do obvodové zdi provedena injektáž pomocí krémové injektážní pasty na bázi silanu webertec 946 (viz. popis výše)
- 4) Na očištěné zdivo ze strany exteriéru bude proveden speciální podhoz webersan 951S od paty objektu až po zónu injektáže.
- 5) Po vyzrání podhozu cca 1 hodina je možné aplikovat hydroizolační vyrovnávací omítku webertec 934 v tloušťce cca 15 mm, tak aby byly vyplněny spáry a vyrovnán podklad od paty objektu až po zónu injektáže.
- 6) Po vyzrání omítky webertec 934 následuje provedení bitumenové hydroizolační stěrky webertec 915 (penetrace webertec 915 ředěné vodou 1 : 10, skrečová vrstva, 1. hydroizolační vrstva s vloženou skleněnou síťovinou R131 a 2. vrstva hydroizolační stěrky), která bude provedena od paty objektu

až do úrovně injekční zóny minimálně 300 mm nad stávající terén (předpokládá se následný ETICS). Po vyvržení hydroizolační stěrky je možné nalepit tepelnou izolaci z XPS pomocí webertec 915 s urychlovačem webertec 915 pulver componente a instalovat novou fólii se šterkovým zásypem.

- 7) Ze strany interiéru po vstřebání krému do zdiva budou otvory zaslepeny pomocí těsnící malty webertec 933, zároveň se pomocí webertec 933 provede vyrovnaní stěny a u podkladního betonu se provede náběhový klín, přes který bude provedena hydroizolační stěrka webertec superflex D2, která bude napojena na asfaltový pás z plochy podkladního betonu přes výztužnou skleněnou síťovinu webertherm R131 až na svislou plochu cca 150 mm přes injekční vrty. Následně, po vyvržení hydroizolační stěrky webertec superflex D2, se pomocí materiálu webersan 951 S provede celoplošný podhoz (pouze na hydroizolační stěrku tam kde budou následně sanační omítky).
- 8) Ostatní plochy v interiéru i exteriéru, kde se počítá se sanační omítkami, budou opatřeny podkladní vrstvou (podhozem) a to sanační omítkou webersan super o tloušťce vrstvy 7 – 10 mm celoplošně (spotřeba 10 kg/10 mm/m<sup>2</sup>).
- 9) Po 24 hodinách bude nanесena další vrstva sanační omítky webersan super o tloušťce cca 20 mm (spotřeba 20 kg/20 mm/ m<sup>2</sup>) a následuje technologická přestávka 5 dní ze strany interiéru a poté následuje aplikace štuky na sanační systémy webersan 600. Ze strany exteriéru se štuk provádět nebude, ale počká se na vyvržení sanační omítky cca 20 – 30 dní a následně je možné provádět kontaktní zateplovací systém ETICS.
- 10) Ze strany interiéru po technologické pauze 5 dní bude proveden štuk na sanační systémy webersan 600. Následně je nutné počkat na vyvržení předchozích nevyzrálých vrstev (technologická přestávka 1 mm/1 den) a potom bude proveden vnitřní prodyšný nátěr Kerasil (bílý), pokud by byl požadavek na probarvenost nátěru, je možné použít fasádní silikátový nátěr weberton silikát nebo weberton extraclean activ s podkladní penetrací weberpodklad S.

#### **Návrh skladby středové nosné nebo nenosné zdi, která není v kontaktu se zemínou:**

- 1) Původní omítka zdiva bude odstraněna do výšky 1,5 násobku tloušťky zdi nad viditelné mapy cca 2 m nad úroveň stávající podlahy, zdivo bude očištěno a spáry proškrábnuty do hloubky cca 20 mm.
- 2) U podlahy 1. Np do středových nosných nebo nenosných zdí z plných cihel bude provedena injektáž pomocí krémové injekční pasty na bázi silanu webertec 946 (viz. popis výše).
- 3) Ze strany interiéru po vstřebání krému do zdiva budou otvory zaslepeny pomocí těsnící malty webertec 933, zároveň se pomocí webertec 933 provede vyrovnaní stěny a u podkladního betonu se provede náběhový klín, přes který bude provedena hydroizolační stěrka webertec superflex D2, která bude napojena na modifikovaný asfaltový pás z plochy podkladního betonu přes výztužnou skleněnou síťovinu webertherm R131 až na svislou plochu cca 150 mm přes injekční vrty. Následně, po vyvržení hydroizolační stěrky webertec superflex D2, se pomocí materiálu webersan 951 S provede celoplošný podhoz (pouze na hydroizolační stěrku, tam kde budou následně sanační omítky).
- 4) Ostatní plochy v interiéru, kde se počítá se sanačními omítkami, budou opatřeny podkladní vrstvou (podhozem) a to sanační omítkou webersan super o tloušťce vrstvy 7 – 10 mm celoplošně (spotřeba 10 kg/ 10 mm/ m<sup>2</sup>). Po 24 hodinách bude nanесena další vrstva sanační omítky webersan super o tloušťce cca 20 mm (spotřeba 20 kg/ 20 mm/ m<sup>2</sup>) a následuje technologická přestávka 5 dní.
- 5) Po technologické pauze 5 dní bude proveden štuk na sanační systémy webersan 600 (ostatní plochy jádrových omítek budou sjednoceny stejným štukem webersan 600). Následně je nutné počkat na vyvržení předchozích nevyzrálých vrstev (technologická přestávka 1 mm/ 1 den) a potom bude proveden vnitřní prodyšný nátěr Kerasil (bílý), pokud by byl požadavek na probarvenost nátěru, je možné použít fasádní silikátový nátěr weberton silikát nebo weberton extraclean active s podkladní penetrací weberpodklad S.

## **Zemní práce**

Zemní práce budou prováděny v minimálním rozsahu a jedná se o výkop pro základový pás nové dělicí konstrukce a odstranění části podkladu pro nově zhotovený podkladní beton a další vrstvy podlahových konstrukcí v přízemí. Drobné zemní práce budou prováděny při obkoku objektu pro provedení soklové části zateplení.

## **Základy**

Nové základové konstrukce budou prováděny pod novou mezibytovou stěnu v přízemí. Základový pás bude proveden z betonu C 16/20.

## **Svislé konstrukce**

Jedná se především o nové dělicí konstrukce vznikajících bytů. Mezibytové stěny jsou navrženy z cihel s výbornými akustickými vlastnostmi spňujícími požadavky ČSN na zvukovou izolaci. Dále se jedná o příčky tl. 11,5, které jsou navrženy z keramických cihel 11,5 P + D na obyčejnou maltu. Zazdívky a dozdívky stávajícího zdiva jsou navrženy z porobetonových tvárníc.

## **Konstrukce vodorovné**

Nová stropní konstrukce bude zhotovena nad celým přízemím a bude zhotovena z keramobetonových nosníků a keramických vložek MIAKO. Bude použito systému s osovou vzdáleností nosníků 625 mm a celková tlouška konstrukce po zmonolitnění bude 250 mm. Po umístění veškeré výztuže (sítě, příložky apod.) se celá stropní konstrukce zaleje betonem minimální třídy C 20/25 měkké konzistence. V několika případech bude ve stropní konstrukci vytvořeno ztužující žebro, které bude vyztuženo 4  $\phi$  R 12 a třmínky  $\phi$  6 po 250 mm.

## **Podlahy**

Nové podlahy budou provedeny v celém objektu. Nášlapné vrstvy jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností. V místnostech, kde je navržena keramická dlažba bude použita dlažba slinutá glazovaná, základní vlastnosti – dle normy EN 14411:2002 Blá UGL, příloha G, rozměry ISO 10545-2 – tl. 9 mm, 298 x 298 mm, nasákavost ISO 10545-3 – menší než 0,5% - dlažba slinutá, pevnost ISO 10545-4 – větší než 32 MPa - dlažba slinutá, protiskluznost – Vyhláška MMR 268/2009 Sb., ČSN 74 4505, ČSN 72 191, DIN 51 130, DIN 51 097 – větší než 0,5, R9/A – povrch hladký, schodiště  $\geq$  0,6, R9/A, dlažba určená pro použití na schodiště (schodovka), obrusnost ISO 10545-6 – max. 175 mm<sup>2</sup>, odolnost proti chemikáliím ISO 10545-13 – tř. ULA, odolnost proti skvrnám ISO 10545-14 – min. tř. 3, lepidlo pro montáž EN 12 004 – tř. C2. Před zahájením pokládky musí být podkladní vrstva napenetrovaná penetračním nátěrem pro savé podklady. Podlahy s předpokládaným výskytem vody budou ošetřeny jednosložkovou hydroizolační stěrkou vytaženou na stěny min. 100 mm. přechody podlaha stěna a všechny kouty budou opatřeny těsnící páskou. Dlažby budou pokládány do lepícího tmelu třídy C2 (flexibilní cementové lepidlo). Spárování bude provedeno cementovou spárovací hmotou s hydrofobní přísadou. Doporučená šířka spár nekalibrovaných dlažeb je 3 – 4 mm, dilatační spára musí mít šíři min. 5 mm. Barevnost spárování bude určena investorem v rámci technického dozoru. Ve všech koutových a dilatačních spárách bude před silikonováním osazen separační provazec. Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla, spárovací hmoty apod.) bude provedena v rámci jednotného systému. Ve většině bytových místností jednotlivých bytů budou provedeny podlahy z PVC pásů, které budou na čistý, vyrovnaný a napenetrovaný povrch lepeny lepidlem. Kolem stěn bude zakončena lištou z PVC.

## **Povrchy vnitřních stěn a stropů**

Povrchy nových vnitřních stěn budou převážně omítnuty štukovou omítkou. Stávající omítky budou otlučeny a provedeny nově. Ve většině případů budou v jednotlivých místnostech provedeny snížené sádkartonové

podhledy (přízemí). Omítka stropních konstrukcí bude provedena v chodbě v přízemí, technické místnosti a kolárně. V patře budou provedeny sádkartonové podhledy se zateplením s požární odolností dle PBR. Stěny v koupelnách a mezi kuchyňskou linkou budou opatřeny keramickým obkladem se základními vlastnostmi – dle normy EN 14411:2012 Bill GL, příloha K, rozměry ISO 10545-2, nasákavost ISO 10545-3 – větší než 10% - obklad bělinový, pevnost ISO 10545-4 – větší než 15 MPa – obklad bělinový, odolnost proti chemikáliím ISO 10545-13 – min. tř. GB, odolnost proti skvrnám ISO 10545-14 – min. tř. 3, lepidlo o montáž EN 12 004 – tř. C1. Před zahájením pokládky musí být podkladní vrstva napenetrována penetračním nátěrem pro savé podklady, obklady budou pokládány do lepícího tmelu třídy C2 (flexibilní cementové lepidlo). Spárování bude provedeno cementovou spárovací hmotou s hydrofobní přísadou. Doporučená šířka spár kalibrovaných obkladů je 1,5 – 2 mm, dilatační spára musí být šíře min. 5 mm. Barevnost spárování bude určena investorem v rámci technického dozoru. Ve všech koutových a dilatačních spárách bude před silikonováním osazen separační provazec. Veškerá stavební chemie (penetrace, hydroizolace včetně nezbytných doplňků pro těsnění, lepidla, spárovací hmoty apod.) bude provedena v rámci jednotného systému.

## Vnější povrchy

Zateplení obvodového pláště bude provedeno certifikovaným vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem (ETICS) certifikovaným dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením, s izolačními deskami z fasádní minerální vaty, tloušťky 140 mm a se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,036 \text{ W/m.K}$ . Třída reakce na oheň systému je B-s1,d0 dle ČSN EN 13 501-1. 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 materiálů povrchového souvrství (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.

Podklad musí být před započítím montáže zateplovacího systému zbaven všech nečistot, mastnoty, biologických nečistot, všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nesoudržné nátěry a omítky dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Soudržnost podkladu musí být 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Případné vyrovnávání nerovností podkladu je nutno provádět materiály, které těmto hodnotám soudržnosti vyhoví. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání vysrávkových hmot.

V případě napadení podkladních ploch plísněmi a řasami musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení. Napadené plochy budou ošetřeny odstraňovačem řas, mechů a lišejníků. Použití odstraňovače je třeba provádět v souladu s postupem doporučeným v technickém listu výrobku. Čištění napadených ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Zbytky odstraňovače je třeba pečlivě opláchnout z povrchu fasády.

Zateplovací systém bude založený na plastovou základací lištu, případně na základací sadu, kvůli eliminaci tepelného mostu. Založení bude splňovat požadavky ČSN 73 0910 (čl. 3.1.3.) bez nutnosti použití pruhu s třídou reakce na oheň A1/A2 pro založení ETICS s platným požárně klasifikačním osvědčením. Budou použity všechny doplňkové komponenty od dodavatele systému jako okenní lišty, nadokenní lišty, parapetní lišty apod.

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 15, ekvivalentní difúzní tloušťka základní vrstvy s omítkou maximálně 0,45 m dle ETA.

Kotvení zateplovacího systému bude provedeno systémovými plastovými zatlukacími hmoždinkami s certifikací dle ETAG 014. Použité hmoždinky budou mít hodnotu bodového součinitele prostupu tepla 0,000 W/K. Budou provedeny výtažné zkoušky, podle kterých bude určena konečná délka a počet hmoždinek na m<sup>2</sup>, dle ČSN 73 2902.

Soklová část bude zateplena izolantem z XPS do výšky min. 300 mm nad terén, lepeným k podkladu bitumenovým lepidlem. Základní vrstva na soklové části bude provedena jednosložkovou disperzní hmotou s faktorem difúzního odporu  $\leq 110$ . Jako povrchová úprava bude použita mozaiková omítka.

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena pastovitou omítkou obsahující výtuzná vlákna, která je rychle schnoucí a poskytuje permanentní ochranou proti růstu řas a plísní se schopností regulace

povrchové vlhkosti. Současně bude mít omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu  $\mu = 60-80$  (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W3 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Před montáží zateplovacího systému bude provedena detailní kontrola stávající fasády z lešení.

Tepelným izolantem bude

- v plochách fasádní minerální vata tl. 140 mm ,  
 $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ,
- na ostění a nadpraží otvorů fasádní minerální vata tl.30  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ,
- na soklech a základech perimetrický polystyrén, 80mm  $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ .

Tloušťky izolací jsou stanoveny na základě tepelně technických výpočtů. Sokly jsou navrženy v průměrné výšce 300 mm nad upravený terén. Projekt předpokládá použití kontaktního zateplovacího systému kotveného s dodatečným lepením. Bude provedena důkladná kompletní prohlídka fasády, poklepem kontrola případných „odfouklých“ částí stávajících omítek. Separované vrstvy budou otlučeny. Lokální opravy omítek budou doplněním otlučených částí vhodným výplňovým materiálem (prostřík a vápenocementová omítka). Větší části budou nově omítnuty vápenocementovou omítkou hladkou na povrch s prostříkem.

Zateplovací systém bude aplikován na povrch omytý tlakovou vodou a odmaštěný saponátem. Další práce budou prováděny až po dokonalém vyschnutí fasády.

Desky budou lepeny kvalitní paropropustnou lepicí a stěrkovací hmotou na bázi cementu. S ohledem na zrnitost podkladu se předpokládá zvýšená potřeba této lepicí hmoty, cca 4-5 kg/m<sup>2</sup>.

Návrh počtu kotev je uveden ve stavebně konstrukční části dokumentace. Je stanoven na základě normových hodnot daných ČSN 73 2902.

Při provádění ETICS budou použity typové doplňky a typové detaily. Některé detaily jsou řešeny jako vzorové ve výkresové části dokumentace. V místě napojení oken na ETICS je požadováno použití difúzní a paropropustné fólie a samolepicích napojovacích profilů (např. lišty z neměkčeného PVC s těsnícím páskem a integrovanou síťovinou) Detaily budou přizpůsobeny situaci na stavbě, případně upraveny dle použitého zateplovacího systému. Dále budou použity řešené systémové detaily např. pro kotvení desek ETICS, založení systému, vazby izolace v rozích objektů, prostupy konstrukcí zateplovacím systémem, provedení výztužné síťoviny u oken, použití rohových profilů a profilů s okapničkou, detaily řešení dilatací, kotvení prvků na fasádě a další.

Kotevní prvky procházející zateplením (např. žebříky) budou utěsněny těsnící páskou.

**Před vlastní realizací budou provedeny výtažné zkoušky a únosnost hmoždinky v tahu porovnána s uvažovanou hodnotou ve výpočtu!**

## Hydroizolace

Viz. část Sanační práce, část Střechy

V místě soklu bude venkovní líc zdiva a část základu pod perimetrickým polystyrénem izolována hydroizolační minerální stěrkou – viz. detaily soklu.

## Tepelné izolace

Tepelné izolace jsou navrženy v podlahách v tl. 120 mm EPS 150S  $\lambda = 0,035$  (na rostlém terénu v přízemí). Zateplení obvodového pláště je navrženo kontaktním zateplovacím systémem s izolantem tl. 140 mm (minerální vata  $\lambda = 0,038 \text{ W/m.K}$ ). Stropní konstrukce nad posledním podlažím jsou opatřeny izolací z minerální vaty tl. 3 x 100 mm ( $\lambda = 0,035 \text{ W/m.K}$ ).

## Tesařské konstrukce a dřevostavby

Pod novou krytinu bude zhotoveno nové bednění včetně kontralatí. Stávající bednění bude odstraněno a budou doplněny některé prvky krovu popřípadě vyměněny. Dřevěné konstrukce krovu budou ošetřeny ochranným nátěrem. Na nové benění bude položena separační vrstva pod plechovou krytinu. Do podhledu v patře budou osazeny půdní stahovaací schody s požární odolností dle PBŘ pro možný přístup do půdního prostoru. V půdním prostoru bude zhotovena pochozí lávka z dřevěných fošen pro možnou kontrolu střešních konstrukcí.

### **Střechy a práce pokrývačské a klempířské**

Objekt je zastřešen sedlovou střechou s dřevěnou konstrukcí krovu. Střecha je odvodněna podokapními žlaby a dešťová voda je odváděna dešťovými svody do stávající dešťové kanalizace, která je odváděna do veřejné kanalizační sítě. Stávající krytina je tvořena asfaltovým šindelem. Stávající krytina z asfaltových šindelů bude odstraněna. Bude provedena nová krytina. Bude použito plechové krytiny ze šablon s povrchovou úpravou. Před vlastním provedením bude odstraněno stávající bednění. Bude provedena doplňková hydroizolační vrstva a kontralatě. Dále bude zhotoveno nové bednění pod novou krytinu. Před položením nové střešní krytiny bude realizována separační podkladní vrstva pod plechové krytiny.

Klempířské prvky na střechách budou z ocelového pozinkovaného jednostranně lakovaného plechu tloušťky 0,5 mm. Vrchní ochranná vrstva – barva bude minimálně v kvalitě polyester tl. 25 µm.

Na střechách se nacházejí vývody větracích potrubí, odvětrání kanalizací. Většina prvků odvětrání kanalizace bude nahrazena systémovým plastovým prostupem odvětrání potrubí skrz střechu.

Oplechování okenních parapetů bude provedeno opět lakovaným pozinkovaným ocelovým plechem. Plechy budou lepeny. Detail osazení – viz. výkresová část.

### **Truhlářské výrobky, výplně otvorů**

Okna, vstupní dveře budou plastová:

- ⤴ Prvky budou plastové z vícekomorových (pěti, šestikomorových) profilů kvalitativní třídy A (síla stěny plastu rámu a křídla min. 3 mm) pro zasklení izolačními trojskly a celkovým  $U_w = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  pro standardizovaný výrobek (*typizovaná okenní nebo balkonová výplň o rozměru 1,23 x 1,48 m, event. velkorozměrová posuvná výplň otvoru (HS portál) o rozměru 2,4 x 2,5 m*). u skla bude tzv. teplý rámeček,
- ⤴ kování oken celoobvodové s rolničkovými čepy, bude minimálně 1 bezpečnostní bod,
- ⤴ všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – mikroventilace. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedáčem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samořiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou,
- ⤴ kování okna bude seřiditelné ve všech směrech (zvednutí křídla, zvednutí rohu a přítlak),
- ⤴ v oknech bude vyměnitelné těsnění mezi rámem a křídlem,
- ⤴ vstupní dveře jsou uvažovány s celkovým  $U_d = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  pro standardizovaný výrobek (*typizovaná dveřní výplň o rozměru 1,10 x 2,20 m*).
- ⤴ vnitřní dveře budou dřevěné s povrchem z CPL laminátu, u několika dveří bude osazena hliníková větrací mřížka (jedná se o dveře do místností s podtlakovým větráním)

### **Zámečnické výrobky**

Jedná se o podpěrnou konstrukci dřevěného schodišťového madla, která bude vyrobena z pásové

oceli 35/5 a podpěr z kruhové oceli, kotvená do zdiva na schodišti pomocí chemických kotev.

## **Malby a nátěry**

Všechny nové i staré omítané konstrukce budou opatřeny malbami a další malby budou provedeny na SDK konstrukcích. Před vlastní malbou bude provedena penetrace - základní nátěr, který zpevní podkladové vrstvy, sjednotí nasákavost podkladu, vytvoří přechodový můstek mezi podkladem a následnou vrstvou. Malířské práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a technologickými postupy. Malířský nátěr musí splňovat veškeré základní požadavky na užitné vlastnosti malovaných prostor a trvale garantovat velmi dobrou otěruvzdornost, kryvost a paropropustnost. Na zámečnických konstrukcích budou provedeny syntetické nátěry.

## **Venkovní úpravy**

Po dokončení sanačních a izolačních prací, po dokončení fasád se upraví bezprostřední okolí objektů. Jedná se o okapový chodník, který bude zhotoven z betonových dlaždic 400/400/50 mm do lože z drceného kameniva.

## Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika

### **Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů**

Viz. Truhlářské výrobky a výplně otvorů v předchozí kapitole.

**Veškeré práce a použité materiály musí být provedeny v souladu s technologickým předpisem výrobce. K sanaci vlhkého zdiva je nutné přistupovat komplexně, a pokud se provede pouze díčí sanační opatření nebo sanační opatření jen na části objektu, tak bude stále docházet k dotaci vlhkosti do zdiva objektu.**

**V technické zprávě a ve výkresech uvedené názvy materiálů, výrobků a systémů jsou projektem navrženým standardem (vzorem), který může být zhotovitelem stavby zaměněn za předpokladu dodržení, případně zlepšení veškerých technických vlastností.**

červen 2024

Ing. Pavel Vacek