

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ účel objektu:

jedná se bytový dům s třemi vchody, kdy dům č. 2 je krajní z JZ.

b/ zásady architektonického řešení objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

stavba již architektonicky navržena a nedojde ke změnám stávajících přístupů, nebyly stanoveny nové požadavky pro přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

c/ kapacity užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění:

Účelové jednotky :

	užitná plocha	
č. St. 143	251m ²	23bj

Stavba na parcele: č.p. 966

Štíty orientovány na JZ a SV a obvod. plášť s lodžemi je orientován na JV stranu.

d/ technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost:

objekt bytového domu je vybudován v typové panelové konstrukční soustavě OP 1.13. Objekt Vl. Vlasákové č. 2 má osm nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. Nosný systém je stěnový, příčný, plochá střecha dvouplášťová.

Obvodový plášť soustavy OP 1.13 je tvořen velkoplošnými panely na výšku jednoho podlaží, z části sendvičovými panely ve složení 150 mm vnitřní železobetonový nosný stěnový panel, 80 mm tepelná izolace, 70 mm vnější betonová moniérka (tj. v částech štítů a částí podélných průčelí - sloupec panelů se schodišťovými okny a ve sloupcích lodžii), ve zbývajících částech fasády se jedná o obvodový plášť z pórobetonu tl. 300 mm. Lodžie působí ze statického hlediska jako prosté nosníky.

Konstrukční výška 2800 mm, světlá výška 2600 mm. Střecha jednoplášťová plochá (dodatečné odvětrání spádové vrstvy komínky). U objektu je provedeno zateplení štítů v tl. izolantu 100mm vč. sanovaných částí (řešení časté u této konstrukční soustavy) domu, se zatažením na obvodový plášť podélných stěn.

Okna v bytech a společných prostorech vč. 1.PP byla vyměněna v r. 2011, za plastová bílá a okna v 1.PP jsou opatřena oc. ochrannými mřížemi.

e/ tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů:

navrženy v souladu s ČSN 73 08 35

f/ způsob založení objektu:

způsob založení - rozměry a technické řešení základové desky a pásů - je stávající. A práce na objektu navrženy tak, ať nedojde k negativnímu ovlivnění stávajících základových konstrukcí objektu domu.

g/ vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků:

objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

h/ dopravní řešení:

- stavba svým využitím nevyžaduje dopravní řešení.
- i/ ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření:
nevyžaduje, stávající.
- j/ **dodržení obecných požadavků na výstavbu:**
jsou dodrženy požadavky stanovené vyhláškou č. 268/2009Sb., o obecných požadavcích na výstavbu a vyhláškou č. 269/2009Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a/ popis navrženého konstrukčního systému stavby

1.2 stavebně konstrukční část

12.1. Technická zpráva

2.1. sokl

Sokl - omítka do výšky 1250mm nad upravený terén a zídka u vstupů, plocha kolem schránek z keram. obkladu.

Sklepní okna, sklápěcí s ochrannou mříží.

Stávající okapový chodník proveden kolem domu z betonových dlaždic 500/500mm/35,5bm bude vybourán (chodník podél štítu 13,5bm bude nově přeložen). Před hlavním vstupem bet. dlažba navazující na asf. zpevněnou plochu chodníku. Zadní vstupy zpevněná plocha z bet. dlaždic.

2.1.1. nový stav

Podklad bude vyrovnán po oklepání obkladu v místě vstupů a zídek, očištěn tlakovou vodou a budou provedeny případné odborné vysprávký (trhliny) s použitím armovací tkaniny. Navrženo **zateplení VKZS - ETICS s mozaikovou omítkou** po nadpraží sklepních oken. Provedení odkopu v páse š 600mm pro zateplení si vyžádá rozebrání okapového chodníku a bet. dlažby zpevněné plochy vstupu. Zateplení z extrudovaného polystyrénu bude zataženo pod terén 450mm, nad upravený terén 300mm a pás po nadpraží sklepních oken z MV. V oblasti XPS, izolace z MV zesilující výztuž 200mm na každou stranu od hrany XPS/MV.

Navržené řešení si vyžádá vybourání cihelné izol. přízdívky (nebyly prováděny sondy), tím dojde k narušení svislé izolace. Z toho důvodu bude odstraněna, povrch bude vyrovnán - **vysprávkovou maltou, vyrovnávací stěrka a aplikován hydroizol. nátěr.**

V místě napojení svislé hydroizolace dvounásobný a s přesahem. Ze strany terénu bude izolant s základní vrstvou chráněn nopovou folií s přetažením přes přízdívku (ukončená hrana po vybourání bude vyrovnána).

Sokl s povrchovou úpravou mozaiková omítka středně zrná ve skladbě C :

SOKL-XPS 30, MV tl. 80mm

Skladba zateplovacího systému ETICS-sokl
Lepicí hmota
Izolant – XPS 30 a MV tl. 80mm
Talířové pl. hmoždinky s ocelovým šroubem - s krycí zátkou
Armovací stěrka
Armovací síť
Penetrace-barevná
Mozaiková omítka barevné provedení hnědo šedá

Příprava podkladu - před zateplením fasády bude stávající omítka očištěna tlakovou vodou a vyspravena případně vyrovnána.

Penetrační nátěr (penetrace podkladu, spotřeba 0,2ltr./m²).

Stávající **ochranné mříže** budou demontovány (šroubový spoj) a po provedení úpravy ostění oken zpětně osazeny.

Okapový chodník - nově položena betonová dlažba 500/500/50mm kladena do struskopískového lože s vyspádováním od budovy šíře 500mm v délce 35,5bm úsek podél štítu 13,5bm bude nově přeložen.

V místě **zpevněných ploch** před vstupy bude provedeno vybourání k-ce (dlažba, beton.mazanina 40mm) a položena nová **betonová vymývaná dlažba** (s kamínky) 400x400x40mm do exteriéru. Zatažení izolantu pod terén v tomto úseku nebude realizováno, vstup je tvořen ŽB deskou.

Na dotčených plochách po výkopu, lešení a zařízení staveniště bude provedena **obnova zatravnění**.

2.2. lodžie

ŽB deska tl. 150mm se spádovou vrstvou z cem. potěru je opatřena nátěrem vč. podhled nátěr Lykocel. V některých případech může být položena dlažba případně obklad soklovým páskem (~ 10%). Velikost lodžii 2,55 x 1,1m.

Oc. k-ce **zábradlí** kotvena do bočních lodžiových stěn bude **demontována** vč. oc. lemování čela desky. Oplechování prahu dveří bude demontováno.

Demontáž stávajících oc. sušáků na prádlo.

Lodžie u štítu domu jsou již částečně zateplené v rámci zateplení štítu (navazující žiletka a stěna s oknem) vč. podhledu desky v páse 500mm. Zateplení bude ponecháno vč. řešení v místě kotvení zábradlí (kapsy v KZS).

Vybourání spádové vrstvy cementového potěru z důvodu defektů (trhliny) do 30% ploch dle skutečnosti (případně položena dlažba) a provedení zjištění stavu ŽB desky.

2.2.1. lodžie nový stav

- **položení slinuté dlažby** vč. nového soklu stěn lodžie ve skladbě
 - keramická dlažba slinutá, neglazovaná do tmele
 - velikost 300/300/9mm (příp. 200/200/9mm)
 - mrazuvzdorná a protiskluzová A, R11

soklový pásek 300/80mm

spárovací hmota

- drenážní vrstva *trvale funkční kontaktní kapilárně pasivní drenáž se pokládá do tenké vrstvy lepidla na kontaktní izolaci položenou ve spádu. Navržená vrstva se skládá z uzavřené polyetylenové fólie, která má na jedné straně cca 4 mm vysoké výlisky ve tvaru komolých kuželů a na nich nalepené filtrační tkaniny. Část výlisků je ve tvaru obrácených, cca 2 mm vysokých tupých pyramid, čímž vznikají na spodní straně čtvercové komůrky. Ty slouží k zakotvení tenké vrstvy lepidla, do které drenážní vrstva celoplošně pokládá a která je nanášena na kontaktní izolaci ozubenou stěrkou.*
- stěrková kontaktní izolace
- spádové desky 20/38mm na rozměr balkonu
- flexibilní lepidlo
- vyrovnávací stěrka, penetrační nátěr 2mm
(očistit a odmastit povrch, provést případné vysprávkování podkladu a sanaci desky sanačními maltami)
- sanace ŽB desky 150mm
vč. ochrany železobetonové výztuže nátěrem
Reprofilace balkónových desek- antikorozní nátěr, adhézní můstek, reprofilační malty

Pozn.

Konstrukční spádové desky z extrudovaného polystyrenu. Z obou stran jsou zpevněny speciální modifikovanou cementovou maltou a skelnou tkaninou. Vznikl tak ideální, vodu nenasákavý, podklad pro přímé obkládání. Systémové řešení skladby dle dodavatele

- **detail v místě desky a soklu**
 - pružné izolační pásy do koutů vlepení flex. lepidlem
 - ukončovací profil
a nový obklad soklovým páskem zatmelit tmelem
 - vložení dilatačního profilu viz. obrázek
- **obklad prahu dveří schodovkami 300/300mm**
 - dozdivka z tvárnic z autoklávovaného pórobetonu kategorie I a vložení XPS v místě prahu na tloušťku zateplení
 - spárovací hmota
 - lepicí tmel
- **úprava čela ŽB desky lodžie**
 - osazení okapového profilu profil AL- hliník v barvě RAL šedá tl. 0,63mm s ochrannou fólií K/2 do lepidla, překrytí spoje páskou š - 100mm a vrstva hydroizolace
- 1/ reprofilace čela sanačními maltami
 - s přesahem do horní části desky (stávající kotevní místa)
 - obnažená výztuž se odřeží, očistí a opatří antikorozním nátěrem*Reprofilace balkónových desek- antikorozní nátěr obnažené výztuže, adhézní můstek, reprofilační malty*
- 2/ MV s armovací sítí do tmele
 - po zjištění rovinnosti ve svislém směru provést obložení v tl. 20mm max.40mm
- 3/ stěrka
- 4/ nátěr v barvě fasády
- **oklepání a očištění podhledu ŽB desky lodžie - nezateplená část**
 - nátěr podhledu vč. adhezního můstku
 - obnažená výztuž se odřeží, očistí a opatří antikorozním nátěrem*Reprofilace balkónových desek- antikorozní nátěr obnažené výztuže, adhézní můstek, reprofilační malty*
- certifikovaný VKZS z MV tl. 60mm (v místě doplnění částečně zateplených podhledů v tl. 100mm)

2.3.1. zábradlí lodžii

Lodžiová zábradlí - z tyč. oceli, oc. uzavřených profilů budou demontována vč. lemování čela lodžiové desky. Oc. k-ce budou odříznuty v místě kotvení do bočních lodžiových stěn.

Demontovány budou i ochranné mříže na lodžích v 1.NP a sušáky prádla.

K zábradlím lodžii jsou namontovány satelitní paraboly jejichž odmontování zajistí nájemník bytu.

2.3.2. zábradlí nový stav

- oc. konstrukce **zábradlí Z/3** navržena z Jäklu 50 x 50 x3,0 a profilu 50 x 14 - členění viz. pohled
- výplň je navržena z balkónových desek - duromerové vysokotlaké lamináty (HPL) podle EN 438 typ CGF, skládající se z pásů přírodních vláken (asi 60 hmotnostních %) a syntetických pryskyřic tl. 8mm (index šíření plamene $I_s = 0 \text{ mm/min}$). Osazení výplňových desek provést v souladu s technologickými předpisy pro provádění (způsob uložení, kotevní prvky s podložkami a krytkami, rozteče kotevních prvků, fixní-pevné a kluzné body, apod). Pro vlastní osazení výplňových desek budou použity typové upevňovací prvky SFS intec (šroub, pružná podložka, matice-krytka, TT-S-D12-S16-5x..., TTN-A-D16-RAL) , kdy pevné a kluzné body jsou určeny v statickém řešení k svislému profilu 50 x 14 a k prachám P.5 x 55 - 60, barevný odstín č. 0645
- oc. k-ce budou opatřeny ochranným antikorozním nátěrovým systémem na řádně upravený a očištěný podklad a s ohledem na tuto povrchovou úpravu je nutno na stavbě používat již pouze šroubové spoje (nepoškodit nástřik) barevný odstín - RAL č. 8025
nátěr : epox. základní nátěr + polyuretanový vrchní nátěr (lesk)
- **kotvení pouze do lodžiové stěny** na nové ocelové kotevní desky, které budou uchyceny do bočních lodžiových stěn pomocí ocelových kotevních prvků - soustavy závitových tyčí lepených do dodatečně vrtaných kanálů a kotvených pomocí tmele HIT HY-15OMAX (nepoužívat mechanické kotvy)

2.4. fasáda

Obvodový plášť soustavy OP 1.13 je tvořen velkoplošnými panely na výšku jednoho podlaží, z části sendvičovými panely ve složení 150 mm vnitřní železobetonový nosný stěnový panel, 80 mm tepelná izolace, 70 mm vnější betonová moniérka (tj. v částech štítů a části podélných průčelí - sloupec panelů se schodišťovými okny a ve sloupcích lodžii), ve zbývajících částech fasády se jedná o obvodový plášť z pórobetonu tl. 300 mm.

Štíty domu č. 2 a č. 4 byly v roce 2007 zatepleny v tl. 100mm a provedeno stažení sendviče - zpracovaný projekt Moravské stavby.

Požadavek investora na zachování již provedeného zateplení štítu vč. lodžii domu č. 2 v tl. izolantu 100mm.

2.4.1. fasáda nový stav

Navrženo zateplení objektu vnějším certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem - desky tl. 120mm z EPS dle ČSN 73 08 35 a zatíranou silikátovou omítkou zrna 3mm.

barevný odstín pásy na fasádě dle stávajícího štítu domu č.2
lodžiové pásy, strojovna
na vchod 3 barevné pastelové odstíny (bez příplatku)

Výrobek VKZS ETICS musí splňovat kvalitativní třídu "A", podle kritérií vydaných TP CZB 05-2007.

VKZS	vnější kontaktní zateplovací systém
EPS	stabil. polystyrénové desky
XPS	extrudované polystyrénové desky
MV	minerální vlákno (TR 15kPa) - pásy nad otvory od 1.NP viz. PBŘ

Poznámka : Nutno postupovat dle předepsané technologie výrobce certifikovaného zateplovacího systému (lišty, těsnící, ukončovací profily, přechod EPS-MV apod.).

Zateplení bude provedeno od nadpraží sklepních oken v tl 120mm (lodžie v tl. 100mm, čela tl. 20mm) až po horní hranu atiky.

Příprava podkladu - před zateplením fasády bude stávající omítka mechanicky očištěna tlakovou vodou a vyspravena případně vyrovnána. **Vyrovnání podkladu** před novým zateplením lehčenou jádrovou omítkou **nerovnost podkladu** než $\pm 1\text{cm}$ - 30% plochy.

Dále si stávající stav vyžádá

- stávající zateplení u domu č.2 bude stávající omítka očištěna tlakovou vodou 100% plochy, celoplošný nátěr fasády štítu a části lodžii.
- penetrace (dle nasákavosti podkladu)
- silikonový nátěr

Penetrační nátěr (penetrace podkladu, spotřeba 0,2ltr./m² vč. ověření přidrženost barvy odtrhovou zkouškou, popřípadě mřížkovou metodou nutno aby zůstalo na podkladu minimálně 80% barvy).

Statika

Před aplikací vnějšího kontaktního zateplovacího systému se tedy provede statické zajištění vnější vrstvy obvodového sendvičového pláště (tj. 70 mm tlusté betonové monierky) pomocí certifikovaného systému Statik. Jedná se o kotvení dodatečné speciální helikální výztuže ze skelných vláken do vrtů, čímž se zajišťuje stabilita vnější problematické monierky k vnitřní nosné železobetonové stěně. Hlavními součástmi systému je výztuž Statik VSH průměru 8mm - kotvy ST 01 a malta (tmel) Statik MPC 55. Výztužné pruty - kotvy - Statik VSH ST 01 jsou řešeny jako skleněná helikální výztuž pro dodatečné zesilování stavebních konstrukcí. Statik MPC 55 je polymercementová malta, mikroarmovaná vodotěsná hmota pro dodatečné lepení speciálních nenapjatých výztuží, pro sanace železobetonových konstrukcí. Je to dvousložková hmota, suchá složka A je z jemného křemitého písku, portlandského cementu, antikoročních aditiv, mikroarmovacích vláken a dalších speciálních příměsí. Složka B je polymerová disperze.

Počet kotev VSH ø 8mm celkem 55ks

Na takto vyrovnaný a upravený (očištěný) povrch fasády se osadí izolační desky do lepícího tmele. Desky se dále kotví pomocí systémových talířových šroubovacích hmoždin s víčky-zátkami (zapustná montáž) v požadovaném množství (6-8ks/m²) -

viz. schéma rozmístění kotev uvedené ve statickém výpočtu. Ve schématech jsou uvedeny počty kusů pro polystyrén - PPS (6-8ks/m²), v případě minerální vlny - MV přidat k těmto počtům dle polohy na fasádě navíc vždy 2 kusy hmoždin na 1m² ! - viz. statika.

Zateplení ve skladbě A :

EPS 70F - tl. 120 mm

Skladba zateplovacího systému ETICS - kvalitativní třídy "A"
Lepicí hmota
Izolant - polystyren EPS 70F tl. 120 mm
Talířové pl. hmoždinky s ocelovým šroubem - s krycí zátkou
Izolační zátky EPS
Armovací stěrka
Armovací síť
Penetrace silikát
Silikonsilikátová zatíraná omítka, zrno 3mm

Příslušenství ETICS

Rohový profil-PVC s tkaninou, 10x15
Okenní začišťovací lišta APU se sítí, 6mm
Okenní začišťovací lišta APU se sítí, 9mm
Okenní lišta s okapničkou a tkaninou, nepřiznaná hrana
Podparapetní lišta se sítí
Soklová lišta 123mm, tl. 1 mm
Podložky pod soklovou lištu 2,3,5mm
Spojky soklové lišty
Dilatace rohová PVC
Dilatace průběžná SK PVC

TECHNICKÉ PARAMETRY Silikonsilikátová omítka

Soudržnost	0,32 MPa
Trvanlivost-soudržnost po 15 teplotních cyklech	0,47 MPa
Ekvivalentní difúzní tloušťka sd	<0,14 m
Ekvivalentní vzduchová vrstva sd vnějšího souvrství	≤0,47m
Permeabilita vody v kapalně fázi w	>0,1a≤0,5 kg/m ² .h0,5
Reakce na oheň	tř.A2-s1, d0
Součinitel tepelné vodivosti λ	max. 0,60 W/m.K
Faktor difúzního odporu vodní páry μ	40

V úrovni vstupů s povrchovou úpravou mozaiková omítka středně zrná ve skladbě C :

Komplexní zateplení domu vč. GO střechy a VZT 7
ul. V. Vlasákové 966/2, Ostrava - Bělský Les

Technická zpráva
D.1.1 a)

Skladba VKZS vstupy
Lepící stěrka
Izolant - XPS 30- tl. 120 mm
Talířové pl. hmoždinky s ocelovým šroubem - s krycí zátkou
Armovací stěrka
Armovací síť
Penetrační nátěr
Mozaiková omítka v barevném odstínu viz. sokl

V lodžích s povrchovou úpravou flexi štuk a silikonový nátěr ve skladbě B :

EPS 70F - tl. 100 mm

Skladba zateplovacího systému ETICS kvalitativní třídy "A"
Lepící hmota
Izolant - polystyren EPS 70F tl. 100 mm
Talířové pl. hmoždinky s ocelovým šroubem - s krycí zátkou
Izolační zátky EPS
Armovací stěrka
Armovací síť
Flexi štuk 0, DTV 3mm
Penetrace Akrylát-silikon (1x)
Silikonový fasádní nátěr (2x)

Dodrženy podmínky z PBR :

Vzhledem ke skutečnosti, že navržené opravy splňují níže uvedené požadavky, nevyžadují si tyto opravy další opatření.

- **Nad střešním pláštěm jsou umístěny stávající oc. dveře rozměru 800 x 1700 mm ze strojovny výtahu a okno rozměru 0,6 x 0,6 m umístěna ve výšce min. 1,0 m – dle ČSN 73 0802 byla stanovena odstupová vzdálenosti od dveří strojovny – odstup $d = 1,25\text{ m}$ ($l = 0,80\text{ m}$; $h = 1,70\text{ m}$; $p_0 = 100\%$; $p_v = 30\text{ kg.m}^{-2}$)**
 - v souladu s ČSN 73 0802 budou měněné dveře do strojovny výtahu provedeny s požární odolností min. **EW 15DP1** (dle ČSN 73 0834 – III. SPB v posledním NP).
 - Ve smyslu ČSN 73 0802 čl. 8.4.11 a ČSN 73 0810 čl. 3.1.3 budou vnější tepelné izolace u objektu provedeny z hmot třídy na oheň B, jde-li se o konstrukce s výškovou polohou do $h_p \leq 22,5\text{ m}$ (aniž by výška upravované obvodové stěny přesáhla úroveň stropní konstrukce podlaží odpovídající této výšce), přičemž výrobek tepelné izolační části musí odpovídat alespoň třídě reakce na oheň E a musí být kontaktně spojený se zateplovanou stěnou – vyhovuje pro zateplení je navrhován vnější kontaktní zateplovací systém, jako izolant bude použit fasádní stabilizovaný, samozhášivý polystyrén.
- V souladu s ČSN 73 0834 příl. A čl. A. 2.3 budou u otvorů konstrukce dodatečných tepelných izolací v úrovni založení zateplovacího systému, okenních a jiných otvorů (dále jen oken) zajištěny tak, aby při zkoušce podle ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene po vnějším povrchu, nebo po tepelné izolaci obvodové stěny a to do 15 minut přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku; šíření požáru se považuje za vyhovující, pokud:**
- v úrovni založení zateplovacího systému bude ze spodního povrchu užito výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. kovové lišty tl. alespoň 0,8 mm) a při zkoušce podle ISO 13785-1 ale s výkonem 50 kW nedojde k výše uvedenému

šíření plamene; pokud zateplovací systém je založen pod terénem, nemusí být ověřováno šíření požáru zkouškou podle ISO 13785-1, ale jen podle bodu a3);

- nejvýše ve vzdálenosti 0,15 m nad stávající plochou nadpraží oken bude tepelná izolace provedena z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2 v pásu výšky 0,5 m a tento horizontální pás bude probíhat nad všemi okny obvodové stěny; pokud jsou okna vzájemně vzdálená, může být tato úprava provedena nad jednotlivými okny s přesahem od hrany ostění nejméně 1,5 m; výška pásu může být snížena oproti 0,5 m jen v případě, že se zkouškou podle ISO 13785-1 prokáže, že nedojde k výše uvedenému šíření plamene; pásy s třídou reakce na oheň A1 či A2 výšky 0,5 m mohou být užity i v místech založení zateplovacího systému; nebo
 - jen kolem ostění a nadpraží oken jsou provedeny takové úpravy, aby nedošlo při zkoušce podle ISO 13785-1 k výše uvedenému šíření požáru, přičemž tato úprava musí být provedena u všech oken v dodatečně zateplených obvodových stěnách.
- Nově navržená povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ (podle ČSN 73 0863).
- V souladu s ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.4 změny Z1 musí být vnější zateplení horizontálních konstrukcí ze spodní strany, je-li tato zateplená plocha větší než $1,0 \text{ m}^2$, nebo jde o pás zateplené plochy podél obvodové stěny v šířce $\geq 0,3 \text{ m}$, provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – vyhovuje – **zateplení podhledu stávající železobetonové stříšky nad vstupem do objektu a zateplení podhledu jednotlivých lodžií (nad okny bytových jednotek) bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2.**
- **Nová stříška nad hlavním vstupem do objektu bude provedena nově z hmot, které při požáru jako hořící neodkapávají nebo neodpadávají** (při zkoušce podle ČSN 73 0865).
- Posuzovaný objekt má 2 samostatné vstupy – není nutné splnit požadavky ČSN 73 0810 čl. 3.1.3.3.
- Nové zábradlí lodžií je navrženo z oc. konstrukce (Jäkl 50 x 50 x 3,0 a profilu 50 x 14) – vyhovuje ČSN 73 0834 příl. A čl. A.2.4. V souladu s ČSN 73 0810 čl. 5.4.10 musí být výplně parapetů z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2 nebo B – **u navržené výplně zábradlí lodžií z duromerového vysokotlakého laminátu (HPL) bude při kolaudaci doloženo, že se jedná o materiál třídy reakce na oheň nejvýše B.**
- Velikosti otvorů v obvodových stěnách zůstávají zachovány. Fasáda bude zateplena pěnovým polystyrenem tloušťky 120 mm krytým tenkovrstvou omítkou. Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.7 bylo stanoveno $Q = 3,0 \times 39 = 117 \text{ MJ}$ (hustota $\rho = 25 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$) – v souladu s čl. 8.4.5 se nejedná o požárně otevřenou plochu, odstupové vzdálenosti se nově nestanovují.
- V rámci stavebních úprav objektu není navrženo nové VZT zařízení, nově dojde pouze
- u stávajícího odvětrávacího potrubí nadstavení délky (z důvodu zateplení střechy) a potrubí bude ukončeno novými ventilačními hlavicemi.
 - nově navržené ventilátory v koupelnách a WC jednotlivých bytů budou umístěny pod stropem v místě stávajících větracích mřížek
 - ventilátory budou napojeny na stávající stupačky sociálek (tyto zůstanou zachovány) pomocí flexo potrubí.
- V rámci navržených stavebních úprav není navržena výměna stávajících stoupaček TZB; úprava elektroinstalace spojená s osazením nových ventilátorů bude provedena vždy pouze v rámci příslušné bytové jednotky – není požadavek na těsnění prostupu rozvodů TZB a elektroinstalace,
- Původní únikové cesty nejsou ani prodlouženy, ani není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.):
- u měněných vstupních dveří do objektu budou zachovány stávající rozměry dveří vč. stávající průchozí šířky – 900 mm,
 - **u vstupních dveří do objektu zůstanou zachovány stávající rozměry a způsob otevírání – šířka dveří 900 mm,**
 - na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 – vyhovuje – nově bude provedena pouze nutná oprava a doplnění omítek vč. nové výmalby,
 - v rámci zateplení není navržena oprava ani doplnění nášlapné vrstvy podlah.

Ostění a nadpraží oken zateplit VKZS s EPS (MV) tl. 20 - 40mm dle okenních rámu.

Po provedení kotevních prvků zábradlí bude doplněno zateplení v místě ‚kapsy‘ (v hraně na výšku zábradlí) již zateplené lodžiové stěny.

Navrhované úpravy si vyžádají kompletní **výměnu** klempířských prvků - **oplechování parapetů, oplechování atik střechy a svodů, žlabu strojovny.**

Dilatace s domem č. 4 bude demotována (oplechování, dřev. desky) a nově řešena v technologii zateplovacího systému. Dilatace bude přiznána vč. **vložení pásu šíře 1,0m tepelné izolace na výšku domu.**

Před oplechováním venkovních parapetů bude provedeno zateplení XPS v tl. 20mm (dle skutečnosti s ohledem na již vyměněná okna).
K/1 až 17.

materiál : poplastovaný plech tl. 0,5 mm RALL 7042

Hromosvod

Řeší samostatná část, která je součástí dokumentace D.1.4 e).

2.5. venkovní zídka, vstupy

- oklepání obkladu z ker. pásků a demontáž oplechování
- vyrovnaní a příprava podkladu pro mozaikovou omítku
- ukončeny vrchní zákrytovou deskou z umělého kamene (teraco) 1550 x 350mm tl. 50mm (spád a spodní drážka)
- **zpevněná plocha před vstupy**
vybourání stávající dlažby vč. maltového lože, beton. mazaniny a demontáže oc. škrabáků
očištění a vyrovnaní stávající ŽB desky
nově navržena **betonová vymývaná dlažba** (s kamínky)
400x400x40mm do exteriéru
- doplnění **venkovního osvětlení** nad hl. vstupem domu vč. senzorového čidla a napojení z rozvaděče v úrovni 1.NP.

3. VÝPLNĚ OTVORŮ

Viz. Výpis výrobků F.1.2.2

- okna v bytech a společných prostorech vč. 1.PP byla vyměněna v r. 2011, za plastová bílá a okna v 1.PP jsou opatřena oc. ochrannými mřížemi.
- demontáž oplechování parapetů a prahu balkónových dveří

Vstupní oc. prosklené stěny s dveřním křídlem

- demontáž stěn (velikosti stavebních otvorů)
velikosti 3250 x 2100mm s dveřmi š - 900mm
velikosti 970 x 2050mm s pevným oknem 1700 x 400 a schránkami
dveře 800x 1800mm (vstup, strojovna)
- montáž nově navržených celoprosklených stěn **Z/1 a 2** s dveřním křídlem š 900mm
- součinitel prostupu tepla k-cí U = 1,8W.m-2.K-1
- zasklení : izolačním dvojsklem, dveřní křídla bezpečnostní

- materiál : hliník. tříkomorový systém s přerušovaným tepelným mostem, hloubka rámu 78
- výplně vyrobené z tepelně izolujícího materiálu síly 30 mm, vč. oboustranných hliníkových desek o síle 3 mm a hodnota tepelné izolace panelu $U_p 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- nerezová madla, koule -klíka, bezpeč. zámek (počet klíčů) , samozavírač s aretací,

sestava vestavěných domovních schránek a zvonkového tabla u hlavního vstupu stávající, zpětná montáž tabla po zateplení

- barva : RALL 8025

- montáž dveří **Z/8** š 800mm do oc. zárubně - strojovna
 - v souladu s ČSN 73 0802 budou měněné dveře do strojovny výtahu provedeny s požární odolností min. **EW 15DPI** (dle ČSN 73 0834 - III. SPB v posledním NP)

4. STŘECHA

4.1. stávající stav

Jednoplášťová, větraná plochá střecha s vyspádováním k střešní vpusti.

Strojovna výtahu a ventilační hlavice ZTI, VZT. Způsob odvodnění dešťových vod beze změn.

Nebyly prováděny sondy do střešního pláště.

Dle požadavku investora bude nově navržena střecha jako jednoplášťová a stávající skladba bude demontována.

Ve skladbě 1 :

živičná krytina - vrstvy lepenek	3xpůvodní, 1x modifikovaný pás opravy
tepelná izolace	100mm (polystyrén, Polsid)
spádová vrstva	30 až 130mm
	(štěrkopísek fr. 8-16mm, strus.pemza)
stropní panel	150mm

nad strojovnou ve skladbě 2 :

živičná krytina (NA,IPA + 2x Bitagit SI + Alfobit S)	
střešní dílce KSD	50mm
střešní panel	150mm

nad vstupy ve skladbě 3 :

plechová krytina	
panel tl. 150mm	

4.2. navrženo

- kompletní demontáž skladby střechy na stropní panel
 - nutno provést důkladné zakrytí k-ce v době realizace s ohledem na byty v posledním podlaží, tak aby nedošlo k poškození majetku (zatečení) a provedení po celcích dle technického postupu
- kompletní výměna klempířských výrobků
- stávající oc. k-ce (antény apod.) budou po demontáži zpět namontovány dle pokynů majitele

Skladba **1,2** navržena hydroizolačním systémem, tepelná izolace z EPS S :

1/ hydroizolační souvrství

Hydroizolační folie mPVC-P tl. 1,5mm

- určená pro mechanické kotvení

Separáční textilie ze 100% PP

2/ tepelná izolace **EPS 100S** tl. 240 mm až 475mm (kotvená)

Spádové klíny EPS S

- ve dvou vrstvách

3/ parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva

- pás z SBS modifikovaného asfaltu (provizorní vodotěsnicí vrstva)

4/ stávající k-ce stropní panel

penetrační emulze

příprava podkladu srovnání obnaženého panelu - rychle tuhnoucím betonem předpoklad 30-50mm dle skutečnosti příprava podkladu navržených vrstev (nerovnosti max 5mm/m')

- dodávka bet. dlaždic 500/500/60mm, kladenýma na pás lepenky (v technologii dodavatele) pochůzí plocha

Komplexní zateplení bude provedeno dle pokynů výrobců jednotlivých vrstev.

Statika :

Nové střešní souvrství (hydroizolační vrstva-fólie + tepelná izolace tl. 240 až 475mm, dodávka komplet vč. systémových doplňků-geotextilie apod.) bude kotveno - stabilizováno - k únosnému podkladu mechanickými kotvami - v souladu s technologickými podklady a pokyny výrobce pro realizaci (předpokládají se kotevní prvky EJOT - zatlučovací hmoždinky FDD, šrouby, podložky). V závislosti na účincích vztlaku větru je uvažováno s počtem kusů kotevních hmoždinek na jednotlivých místech střechy následovně : v rozích střechy v počtu 9 ks kotev na 1m², v okrajových pásech střechy v počtu 6 ks kotev na 1m², ve vnitřní ploše střechy v počtu 3 ks kotev na 1m². Orientační schéma rozmístění kotev je uvedeno ve statickém výpočtu.

- atikové zdívo (vnitřní strana), tlumící komory, prostupy VZT EPS tl. 60mm
- lemování nadstřešního zdíva (atika, strojovna), napojení střešního vtoku HL65H a prostupy k-cí VZT, ZTI přes střechu bude provedeno **v technologii výrobce střešní krytiny** (L profily, desky OSB v místě lemování atiky a střeš. Latě)

V rámci prováděných úprav je nutno stávající vtok DN 125 demontovat a nahradit novým střeš. vtokem HL65H vč. **nástavce a výměny potrubí do úrovně posledního podlaží**, určeným pro tento typ konstrukce střechy. Předpokládá se materiálové provedení od firmy HL ČR.

Stávající odvětrávací potrubí ZTI bude z důvodu nového řešení a zateplení střeš. konstrukce vyměněno (nadstavení délky) a ukončeno novými ventilačními hlavice.

VZT osazení ventilační turbíny - nadezdívka k-cí vč. lemování a úpravy v bytech.

Na místo ventilátoru bude instalována pro odvětrání koupelen a WC nástavba a jedna ventilační hlavice TIB 14 (samotížný systém odvětrání sociálního zařízení).

Ventilační turbíny pro odsávání WC a koupelen, s ohledem na stávající technické řešení odvětrání sociálního zázemí v daném případě, budou doplněny (posíleny) axiálními ventilátory v každém bytě. V jednotlivých sociálkách budou instalovány nové nástěnné axiální ventilátory. Jeden bude instalován v každé místnosti WC (výkon ventilátoru bude 25m³/hod) a jeden bude instalován v prostoru koupelny (výkon ventilátoru bude 75m³/hod). Součástí ventilátorů jsou zpětné klapky. Ventilátory budou umístěny pod stropem jednotlivých místností s možností využití stávajících děr po odstraněných mřížkách. V bytových jádrech se nacházejí dvě stupačky pro vzduchotechniku. Jedna slouží pro odvětrání sociálek a druhá pro napojení kuchyňských digestoří. Nové ventilátory budou napojeny na stávající stupačky sociálek (tyto zůstanou zachovány) pomocí flexo potrubí. Budou maximálně využity stávající otvory po demontovaných mřížkách, nevyužité části budou zaslepeny.

Ventilátor na WC a koupelny bude napojen na stávající samostatný vypínač a bude nastaven s doběhem cca 1.minuta. Oba ventilátory (koupelna i WC) budou spouštěny najednou. Řešeno v části D.1.4 c) VZT.

4.3. stříška nad vstupy

ŽB deska tl. 100 až 150mm oplechována pozink. plechem a dešťové vody svedeny na terén (bez střešního žlabu).

4.4. navrženo

Po demontáži oplechování budou provedeno vyrovnání a vysprávka povrchu sanačním - reprofilačním systémem.

Skladba **3** navržena střešní krytina z ocelového trapézového plechu (T-18/138, tl. 0,7mm) s lakovanou povrchovou úpravou, kotvení na C/Z profily, použití tabule v plné délce stříšky s ohledem na sklon (postupovat dle pokynů výrobce - samořezné, šrouby, těsnící pásy difúzní folie). Povrch HB Polystester 50µm v odstínu tmavě šedá vč. použití klempířských výrobků dodavatele krytiny.

- doplnění střešního žlabu a svodu u vstupů

5. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

5.1. ostatní

- k-ci a členění zábradlí lodžii **Z/3** popsáno v bodě 2.3.2
- **Z/4** v lodžích v 1.NP bude osazena nad zábradlím pevná ochranná mříž, členění a profily viz. oc. k-ce zábradlí - pouze odsouhlasené stávající k-ce
 - kotvení na nové ocelové kotevní desky (4x), které budou uchyceny do bočních lodžiových stěn pomocí kotevních prvků - šroubů HAS (-E) (5.8) M 12 lepených do dodatečně vrtaných kanálů lepidlem - např. HIT HY-150 MAX
 - materiál **oc. k-ce** bude opatřen ochranným antikorozním nátěrovým systémem na řádně upravený a očištěný podklad
 - nátěr : epox. základní nátěr + polyuretanový vrchní nátěr (lesk)
 - barevný odstín - RALL č. 8025

- nad zadním vstupem nově je navržena **stříška z nerezové oceli Z/11** hloubky 950mm a akrylátu tl. 6 mm (při hoření neodpadává a neodkapává)
barva akrylátu - bezbarvá. Stříšky mají vestavěný hliníkový okap s odtokem dešťové vody z levé a pravé strany, nástěnný hliníkový profil se skrytým pryžovým těsněním, nosné vzpěry z nerezové oceli.
- montáž **sušáku Z/7 na prádlo** na boční lodžiové stěny 140x80x5 délky 600mm, kotevních prvků - šroubů HAS (-E) (5.8) M 12 lepených do dodatečně vrtaných kanálů lepidlem - např. Hilti HIT HY-150 MAX + lustrháky
Z/5 v bytech bez lodží osazeny okenní sušák polohovací sklopný 4polohy
- oc. k-ce stříšky a dvířka rozvodných skříněk **Z/10**
po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry
2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL č. přizpůsobit odstínu mozaikové omítky
- **Z/9** žebřík pro výlez na střechu strojovny
- kotvení přes VKZS na nové ocelové kotevní desky (systémové řešení)
- žárový pozink vč. nátěru (epox. základní nátěr + polyuretanový vrchní nátěr - lesk)

V Ostravě duben 2015

Vypracoval : ing. Vlasta Vargová