



REVITALIZACE BYTOVÉHO DOMU NA ULICI DOLNÍ 434 V KAT. ÚZEMÍ FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM

Projektová dokumentace

D.1.1.a Technická zpráva

Březen 2019



D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

1. účel objektu

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy bytového domu na ul. Dolní 434 ve Frenštátě pod Radhoštěm. Objekt má 8 nadzemních a 1 podzemní podlaží, střecha objektu je plochá. Objekt je určen pro účely bydlení. Objekt se nachází v zastavěném území města Frenštát pod Radhoštěm v katastrálním území Frenštát pod Radhoštěm na parcele č. st. 2719. Přístup k objektu je zajištěn po stávající místní komunikaci.

V domě se nachází 28 samostatných bytových jednotek.

2. zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jestliže obsahuje zadání díla dle názoru nabízejícího zhotovitele nejasnosti, které mohou ovlivnit tvorbu ceny, musí na to nabízející zhotovitel písemně upozornit před podpisem smlouvy s objednavatelem.

Změny, doplnění a doplňkové konstrukce musí být v souladu s oborovými technickými pravidly, výrobními postupy a jsou-li zhotovitelem považované za důležité, je nutné je zohlednit a písemně na ně v nabídce upozornit.

Celé dílo musí být zhotoveno tak, aby byla dosažena maximální hospodárnost v poměru investičních nákladů k provozním nákladům.

Pokud jsou kdekoli v projektové dokumentaci, rozpočtech nebo v těchto technických podmínkách zadání použity požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, je tak učiněno pouze z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení a estetického



standardu, a slouží jako příklad.

Před zahájením výstavby nutno zabezpečit případnou stávající zeleň před poškozením!

Při realizaci stavby je dodavatel povinen řídit se technologickými postupy a technickými listy výrobců na stavbě použitých výrobků a platnými ČSN!

3. kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

zastavěná plocha 382 m²

Počet bytových jednotek 28

Hlavní vstup do objektu je ze severozápadní strany.

4. technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Bytový dům má 8 nadzemních a 1 podzemní podlaží. Stávající bytový dům je postaven z ŽB panelové soustavy v modulu po 3,6 m (T-06-B) a má obdélníkový půdorys. Stropní konstrukce jsou panelové na rozpon 3,6m tl. 120 mm. Dům je vybaven dvouramenným schodištěm včetně výtahové šachty. Architektonický výraz stávající budovy bude částečně změněn. V rámci objektu bude provedeno zateplení dvou fasády kontaktním zateplovacím systémem a zateplení střechy. Jihozápadní a severovýchodní strany bytového domu jsou již zatepleny EPS 100 mm a nově se zateplovat nebudou. Pouze se očistí tlakovou vodou a nově se omítnou.

Fasáda bude opatřena probarvenou silikónovou omítkou v odstínu dle barevného řešení, sokl bude opatřena jemnozrnnou mozaikovou dekorativní omítkou v odstínu šedém. Rozvržení barev viz příslušné pohledy. Bezbariérové řešení není předmětem této dokumentace. Vegetační úpravy, pokud budou prováděny (týká se pouze možných realizací poškozených ploch), se provedou po dokončení všech stavebních prací. Po skončení prací je nutné všechny plochy dotčené výstavbou opravit a uvést do původního stavu dle ČSN 83 9011 „Práce s půdou“ a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání. Poškozené plochy budou před výsevem pečlivě zkyprěny. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tl. min. 10 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo „Parková směs“ v množství min. 25 g/m². Travník způsobí k přejímce dle bodu 7.2 normy tvoří vyrovnaný porost, který



v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy ze 75 % rostlinami požadované osevní směsí.

4.1. Stávající stav

Jedná se o bytový dům (č. p. 434) ve městě Frenštát pod Radhoštěm, nacházející se na parcele č. st- 2719 v k. ú. Frenštát pod Radhoštěm. Objekt má půdorys obdélníkového tvaru. Bytový dům má 8 nadzemních a 1 podzemní podlaží. Zastřešen je rovnou střechou s atikou. Na severozápadní a jihovýchodní fasádě jsou u všech obytných patrech vytvořeny lodžie.

Obhlídkou stavby nebyly zjištěny problémy se založením objektu.

Dům je vybaven dvouramenným schodištěm včetně výtahové šachty.

Okna v suterénu mají plastové rámy.

Okna a balkónové dveře v obvodovém plášti jsou nová plastová.

Vstupní dveře na východní straně jsou relativně nové, plastové.

Před zahájením prací budou do fasády provedeny sondy (celkem 3 na různých místech) pro ověření materiálu obvodových stěnových konstrukcí – železobeton. Pokud by byla zjištěna „sendvičová“ skladba s vloženou tepelnou izolací, musí být statikem navrženo dodatečné přikotvení moniérky šikmými kotvami. Před zahájením odtrhové zkoušky na střeše i fasádě.

Jihozápadní a severovýchodní strany bytového domu jsou již zatepleny EPS 100 mm a nově se zateplovat nebudou. Pouze se očistí tlakovou vodou a nově se omítnou.

4.2. Navrhované řešení – technologie opravy

Na základě Průkazu energetické náročnosti budov a požadavků investora byly navrženy tyto stavební úpravy:

- Zateplení fasády objektu tepelnou izolací tl. 140 mm (spodní pruh zateplení od soklu bude proveden z nehořlavého izolantu v šířce 90mm tl. 140 mm)
- Zateplení ostění, nadpraží a parapetu otvorů tepelnou izolací tl. 40 mm.
- Zateplení střechy tepelnou izolací tl. 240 mm.
- Zateplení bočních stěn lodžií 40 mm a 20 mm.
- Nové okapové lišty nad lodžie.
- Nová keramická dlažba na lodžích.



- Ostatní stavební úpravy – nové oplechování na fasádě, střeše, úpravy terénu kolem objektu poškozeného během stavby, překotvení a nový hromosvod, nátěr oplechování, které nebude vyměněno, nátěr konstrukcí na střeše, oprava drenáže na severní straně fasády, očištění tlakovou vodou fasády na JZ a SV straně.

4.3. Bourání

Bourací práce zahrnují:

- stávající hydroizolační vrstva - asfaltové pásy povrch nutno před aplikací nového zateplení střechy vyspravit, tzn. boule a vrásky prořezat, vysušit, přetavit přířezem asfaltového pásu, prohlubně také vytavit přířezy pásů, příp. vylít horkým asfaltem se silikátovým plnivem (křemičitý písek)
- větrací hlavice – demontovat
- střešní vpust' – demontovat
- demontáž stávajícího oplechování atiky po celém obvodu objektu
- hromosvody - demontáž, po provedení zateplení opětovná montáž, nové kotvící prvky
- stávající vedení - demontáž, po provedení zateplení opětovná montáž, nové kotvící prvky
- demontovat stávající okapy
- demontovat stávající oplechování okapové hrany
- demontovat na střeše veškeré nefunkční antény
- demontovat stávající okno včetně parapetu u strojovny
- demontovat celou konstrukci tvořící světlík
- obroušení dvířek na střeše + nátěr
- demontovat stávající oplechování atiky
- demontovat stávající oplechování okapové hrany
- demontovat všechny okenní parapety
- demontáž všech větracích otvorů
- demontovat osvětlení
- demontovat dřevěné zábradlí lodžii
- demontovat stávající zateplení fasády
- obroušení dvířek rozvaděče a HUP + nový nátěr
- obroušení a nátěr zábradlí u vstupu do sklepa
- demontovat světlík

4.4. Přípravné práce

Zahrnují především odmaštění a očištění fasády a stávající střešní krytiny



před prováděním kontaktního zateplovacího systému. Případná poškozená místa se opraví. Před započítím prací bude demontováno oplechování obvodových atik, okapy, svody ploché střechy, z fasády budou sundány veškeré ocelové konstrukce, šňůry na prádlo, kabely apod. Stávající hromosvody na stěnách a střeše budou demontovány, jejich kotvení bude upraveno do nové polohy s ohledem na zateplení fasády.

4.5. Montážní práce – viz výkresy navrhovaného stavu

Po provedení demontáží budou provedeny potřebné přípravy k zahájení montážních prací.

Montážní práce zahrnují:

- kontaktní zateplení objektu dle skladeb, viz technické výkresy
- zateplení střechy dle skladeb, viz technické výkresy
- montáž nových větracích mřížek na všechny větrací otvory spízních skříní a střechy
- montáž nového oplechování střešních atik,
- montáž nových hromosvodů na nové kotevní konzoly (namontovat je potřeba jak svislé části, tak i vodorovné části)
- montáž původního okapu
nový nátěr skříněk elektro vedle vstupu, rozvodné skříně
- opětovná montáž všech demontovaných prvků – funkční antény, satelity, kabely, apod.
- opětovná montáž nerezových komínů na prodloužené kotvy k SV fasádě
- montáž nového světlíku na střechu
- obroušení a nový nátěr dveří na střeše
- montáž nového plechového zábradlí u lodžii

4.6. Zednické práce

V místě, kde stavební úpravy fasády zasáhnou do interiéru, bude ze strany interiéru provedena omítka s armovací vrstvou, viz odstavec povrchové úpravy.

Bude provedeno vyspravení vnitřních omítek v návaznosti na výměny otvorů v obvodovém plášti.

Veškeré poruchy na fasádě způsobené během demontáže budou



odstraněny.

Po vybourání podlahové konstrukce lodžii bude na panelu provedena vyrovnávací a spádová vrstva v min. tl. 35 mm v min. spádu 2% směrem od domu. Na ni bude provedena hydroizolace, která se napojí na balkónové dveře a min. 150 mm nad podlahu na stěně. Na hydroizolaci se nalepí keramická protiskluzná dlažba skupiny R9. Na zdi se vytvoří sokl z keramické dlažby ve výšce 150 mm.

4.7. Zateplení fasády (ETICS)

Je navržen kontaktní zateplovací systém v kvalitativní třídě A.

Zateplení bude provedeno certifikovaným systémem ETICS, připevněným k podkladu pomocí lepící hmoty a hmoždinek. Při provádění vnějších tepelných izolací se bude postupovat podle ČSN 73 2901. Zateplovací systém bude dodán vč. základových lišt, těsnících fólií u oken, zakončovacích lišt, tkaniny, APU lišt atd. – vždy v jednotném certifikovaném systému. Celý zateplovací systém musí splňovat požadavky požárně bezpečnostního řešení stavby (viz samostatná příloha dokumentace).

Zateplení fasády bude provedeno deskami z minerální vlny s podélnými vlákny tl. 140 mm (zateplovací systém obvodových stěn je založen pod terénem a v místě přechodu při změně tloušťky polystyrenu je proveden tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo v době 30 minut při působení požáru s výkonem 100kW od spodní hrany zkoušeného vzorku k šíření požáru přes 0,5m), ostění, nadpraží a parapet výplní otvorů bude provedeno deskami z minerální vlny tl. 40 mm. V případě ukotvení externích ochranných sítí, nebo nedostačující tloušťce rámu výplní otvorů nutno snížit tloušťku izolace – rozhodne se individuálně rovnou na stavbě. Vnitřní stěna lodžii bude zateplena izolací z desek minerální vlny tloušťky 40 a 20 mm.

Příprava fasády před prováděním ETICS

Bude provedena demontáž veškerých prvků na zateplovaných plochách (viz bourací práce). Větrací otvory (odvětrání spíží bytů) se prodlouží o tloušťku zateplení pomocí odolných stabilních trub z PVC. Z vnější strany budou otvory uzavřeny mřížkou a sítí proti hmyzu. Přesný



počet a velikost budou určeny na stavbě.

Bude ověřena přilnavost stávající vnější omítky na nosné konstrukci.

Stávající omítka bude očištěna (mechanicky / čistění tlakovou vodou), nepřilnavá omítka bude mechanicky odstraněna, bude provedeno vyrovnaní fasády do rovinnosti 20 mm/m; místní vyspravení a vyrovnaní bude provedeno omítkovou hmotou zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě min. 250kPa. Je uvažováno s vyspravením a vyrovnaním stávající omítky fasády v 30 % její plochy bude fakturováno dle skutečně provedených ploch.

Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad mohl vyschnout. Vyspravený a vyrovnaný podklad bude penetrován.

Provádění ETICS

Založení ETICS je uvažováno nad úrovní terénu. Pro řešení rohů bude použito systémových rohových kusů.

Desky z minerální vlny budou k podkladu stabilizovány lepením a mechanickým kotvením. První kotevní hmoždinkami možno provést min.150 mm nad úrovní UT!

Lepení desek bude provedeno tmelem na bázi hydraulického pojiva (hydrofobizovaný tmel s vysokou lepící silou, s přísadami proti ztrátě záměsové vody a vysokou paropropustností; E-modul dynamický - po 28 dnech - 7300 N/mm²; koef. tepelné roztažnosti - DIN 51 045 - 1,16.10⁻⁵ 1/K ; difuze vodní páry Sd – DIN 4108 – 0,05-0,1m).

V celém rozsahu ETICS je nutno dodržovat lepení desek na vazbu, vždy těsně na sraz (dle ČSN 73 2901 (lit.3) je umožněno pěnovou hmotou vyplňovat spáry do šířky max. 4 mm, s požadavkem vyplnit pěnou celou tloušťku spáry; větší tloušťka spáry není přípustná!). Lepící hmotu je možno nanášet na desku tepelné izolace celoplošně, popřípadě provést po obvodu desky pás lepící hmoty š. 50 mm a uprostřed min. 3 terče tak, aby po přiložení a přitlačení desky k podkladu vznikl lepený spoj minimálně 40– 60% přilepené plochy desky (tento způsob lepení umožňuje částečně eliminovat přípustné nerovnosti podkladu). Lepící hmota nesmí při jejím nanášení zůstat na bočních plochách desek tepelné izolace, ani na ně být při jejich osazování vytlačena.

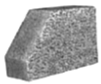




Po zatvrdnutí lepící hmoty bude přistoupeno k mechanickému kotvení



ETICS.

Zateplované stěny jsou Stávající bytový dům je postaven z ŽB panelové soustavy v modulu po 3,6 m (T-06-B) a má obdélníkový půdorys. Stropní konstrukce jsou panelové na rozpon 3,6m tl. 120 mm. Stavební průzkum nebyl prováděn.

Typy hmoždinek pro jednotlivé druhy zdiva:

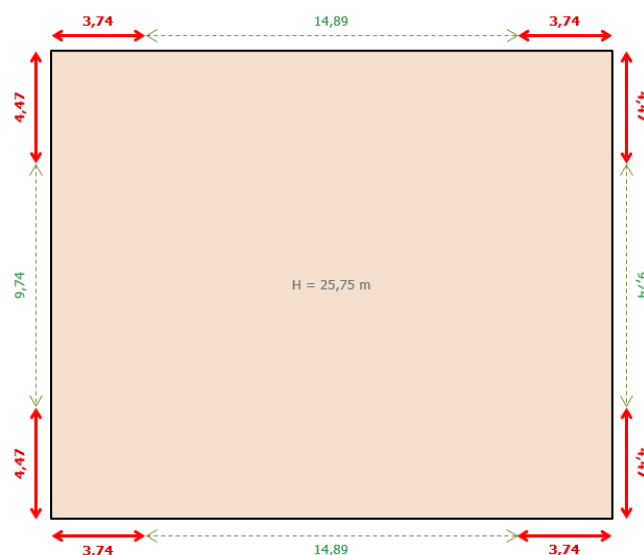
kategorie použití			kotevní hloubka h_v [mm]		
			STR-U	NTU	NTKU
	A	normální beton	> 25	> 25	> 40
	B	plné cihly	> 25	> 25	> 40
	C	příčně děrované cihly	> 25	> 25	> 40
	D	lehčený beton	> 25	nelze použít	nelze použít
	E	pórobeton	> 65	nelze použít	nelze použít

Typ kotvy musí odpovídat materiálovému složení podkladu. Do výšky 15 m i nad výšku nad 15 m nad terén:

- Vnitřní oblast: 12 ks hmoždinek na $1m^2$
- Okrajová oblast: 14 ks na $1m^2$, určení okrajových oblastí viz níže

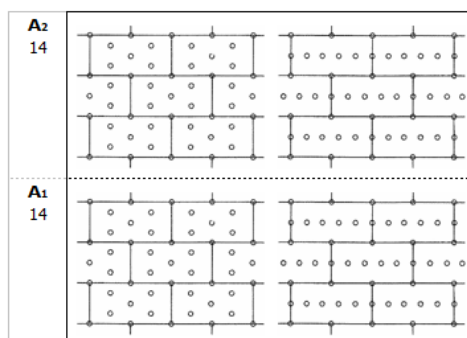
Počty kotev musí dále odpovídat a být v souladu s doporučením a požadavky výrobce daného zateplovacího systému. Před zahájením zateplovacích prací bude na zkušebním vzorku fasády a střechy provedena výtazná zkouška pro ověření spolehlivosti kotvení dle platných předpisů ETAG.

Určení okrajových oblastí



okrajová oblast	vnitřní oblast	okrajová oblast	
A₂ 14 ks/m ²	B₂ 12 ks/m ²	A₂ 14 ks/m ²	pro výšku nad 15 m ²
A₁ 14 ks/m ²	B₁ 12 ks/m ²	A₁ 14 ks/m ²	do výšky 15 m

Rozmístění hmoždinek pro **okrajové** oblasti fasády:



Rozmístění hmoždinek pro **vnitřní** oblasti fasády:

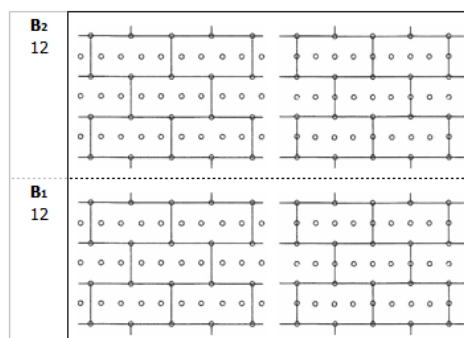


Schéma rozmístění hmoždinek

Jako podklad pro provádění finální omítky bude na vrstvu tepelné izolace provedena armovací vrstva, tvořená armovací stěrkou s vloženou armovací tkaninou. Armovací stěrka bude provedena armovací hmotou s vodícím zrnem a zvýšenou elasticitou, paropropustná. Do armovací stěrky bude vložena výztužná skelná tkanina (tkanina bez obsahu PVC, velikost oka 4x4mm, plošná hmotnost min.145 g/m², zatížení na mezi pevnosti >2000 N/50 mm). Přesah síťoviny min. 100 mm. Rohy a úskoky na fasádě budou vždy vyztuženy systémovou plastovou lištou s připevněnou sítí z skelné tkaniny. U rohů okenních a dveřních otvorů bude výztužná vrstva zesílená diagonálními obdélníky z výztužné tkaniny, o rozměrech 450 x 250 mm,



vkládány pod úhlem 45°.

Po důkladném vyschnutí výztužné vrstvy bude proveden penetrační nátěr (plněný pigmentovaný mezi nátěr v systému finální omítky).

Finální povrchovou úpravu ETICS v ploše fasády bude tvořit průmyslově vyráběná tenkovrstvá pastovitá omítka se škrábanou nebo rýhovanou strukturou, dle ČSN EN 15824. Učená do exteriéru, odolná proti účinkům povětrnostních vlivů, vysoce vodoodpudivá, paropropustná, omyvatelná, univerzálně použitelná, odolná znečištění, snadno zpracovatelná. Složení: modifikovaná silikonová pryskyřice, organické pojivo, minerální plniva, barevné a bílé pigmenty, vlákna, přísady a voda. Zrnitost: 1,5mm, objemová hmotnost v čerstvém stavu: cca 1,8 kg/m³, součinitel tepelné vodivosti (λ): cca 0,70 W/mK, faktor difúzního odporu (μ): cca 40 – 60, soudržnost: > 0,3 MPa, absorpce vody (w): < 0,10 kg/(m²h^{0,5}), ekvivalentní difúzní tloušťka (sd): 0,08 – 0,12 m (omítka 2 mm), vzorník: např. Baumit LIFE. Tloušťka omítky je u rýhované struktury na velikost rýhovacích zrn, u zatírané struktury na 1,5 násobek velikosti zrn.

Finální povrchovou úpravu ETICS v soklové oblasti bude tvořit soklová mozaiková kamínková omítka např. Baumit M330.

U omítky se obecně požaduje vysoká odolnost povětrnosti a srážkovému dešti, vysoká difusní schopnost a současně vysoká vodotěsnost, dále stálost barevného odstínu, maximální možné nastavení omítkové směsi proti plísním a mikroorganismům. Součástí provádění omítky jsou veškeré rohové, ukončovací a přechodové profily. Před prováděním omítek bude provedeno zakrytí oken a všech ostatních prvků, které by mohly být při provádění omítek znečištěny / poškozeny

Prostupy zateplenou fasádou budou opatřeny izolační páskou a zatmeleny

Při provádění ETICS je dodavatel povinen se zcela řídit technologickým předpisem konkrétně zvoleného výrobce ETICS. Veškeré prvky ETICS budou provedeny v jednotném certifikovaném systému.

Kvalita provedení ETICS



Je požadovaná kvalitativní třída A:

do kvalitativní třídy A spadají ETICS, které splňují nařízení Vlády 190/2002 Sb. v platném znění, bylo k nim vydáno ES prohlášení o shodě, mohou používat označení CE, splňují všechny ostatní požadavky kladené na stavební výrobek, vyhovují dále uvedeným požadavkům pro třídu A a je pro ně vydáno osvědčení CZB o splnění požadavků pro tuto třídu.

Prohlášení o shodě a ES prohlášení o shodě:

Tyto doklady jsou podmínkou uvedení výrobku na trh. Vydávají je výrobci, nebo distributoři výrobku na základě certifikace výrobku. Prohlášení o shodě na základě Stavebně technického osvědčení při národní certifikaci a ES prohlášení o shodě na základě Evropského technického schválení.

Upozornění:

Jakýkoliv ETICS je jasně definovaným výrobkem, který má určenou skladbu složenou z konkrétních výrobků, které na sebe vzájemně navazují a byly navrženy tak aby v maximální možné míře pozitivně ovlivnily tepelně izolační charakteristiku budovy a prodloužily její životnost. Nedodržení skladby, či záměna komponentů určených výrobcem je hrubým zásahem do charakteristiky výrobku a vzniklý produkt není certifikovaným systémem a projektant za něj nenese žádné záruky.

4.8. Zateplení střešního pláště

Stávající asfaltové vrstvy ploché střechy budou ponechány v celém rozsahu, odstraněno bude veškeré oplechování na střeše, střešní vtok a odvětrávací potrubí střechy.

Povrch nutno před aplikací zateplení vyspravit, tzn. boule a vrásky prořezat, vysušit, přetavit přířezem modifikovaného asfaltového pásu, prohlubně, místa po odřezaném odvětrávacím potrubí střechy, místa po odstraněných vzduchotechnických jednotkách také vyspravit přířezy pásů, popř. vylít horkým asfaltem se silikátovým plnivem (křemičitý písek). Odstraní se stávající vrstvy zastřešení atiky. Provede se natavení vodorovného hydroizolačního pásu a vytáhne se na atiku do výšky min.



300 mm. Na očištěný a vyrovnaný podklad budou pokládány tepelně izolační dílce z pěnového polystyrénu EPS S 100 tl. 240 mm ($\lambda_D = 0,038 \text{ W/mK}$), kladeny ve dvou vrstvách se vzájemným překrytím spár. Desky k podkladu ve fázi montáže lepit, dále pak mechanicky kotvit do stávajícího souvrství. Na přikotvené tepelně izolační dílce bude položena geotextilie a hlavní hydroizolační vrstva, která je navržena jako střeš. fólie na bázi PVC-P, mechanicky kotvená do stávajícího souvrství. Součástí střešní krytiny jsou i poplastované kotevní profily (koutové a rohové lišty), manžety na prostupy apod. Hydroizolace bude ukončena na prostupujících konstrukcích a u stěn min. 300 mm nad vnější povrch přiléhající střešní plochy, u atiky bude ukončena na koruně. Provedení nového oplechování atik je ve spádu min. 3% do plochy střechy.

Realizace hromosvodu bude provedena v souladu s ČSN EN 62 305.

V místech prostupů přes střešní rovinu budou použity manžety ze systému střešní krytiny s otvorem 2/3 průměru prostupu.

Střecha je odvodněna do střešního vtoku - bude osazena nová střešní vpust', jehož průměr bude určen na stavbě dle průměru navazujících vnitřních svodů. Otvor stávající vpusti bude rozšířen na původní dimenzi zajišťující bezproblémový odtok dešťových vod.

Před začátkem stavebních prací je nutno ověřit skladbu střešního pláště. V případě chybného předpokladu skladby vrstev střechy je nutno navrhnout jiné řešení.

Při provádění všech výrobků je nutno se řídit technickými listy výrobce. Po dokončení opravy střechy je nutné dodržovat její stanovenou koncepci. Střecha je koncipována jako nepochůzí, proto je přístup na střechu povolen pouze poučeným osobám konajícím její údržbu, popř. údržbu konstrukcí přístupných pouze ze střechy.

Střešní folie musí být provedena dle technologie udané výrobcem a musí být dodrženy minimální teploty pro její provádění a minimální vzájemné přesahy!

V průběhu užívání střechy je nutné provádět následující úkony:

1x ročně:

- Vizuální kontrola stavu povrchu hydroizolace v ploše.
- Vizuální kontrola okrajů hydroizolace ukončených na jiných konstrukcích, stav detailů, tmelení.
- Kontrola stavu oplechování včetně kotvení a nátěrů.



- Kontrola nadstřešních konstrukcí včetně nátěrů.
- Kontrola vyplní otvorů.
- Kontrola propojení vedení bleskosvodu se všemi kovovými prvky na střeše.
2x ročně (obvykle na jaře a na podzim):
- Kontrola průchodnosti odvodňovacích prvků (vtoků, žlabů)
- Kontrola obecné čistoty na střeše, přítomnost nežádoucích předmětů ohrožujících
- plynule odvodnění, hydroizolační funkci, náletová zeleň apod.
- Po každém výskytu extrémních klimatických jevů (např. po silném větru, kroupách, úderu blesku apod.):
- Kontrola všech výše uvedených bodů.

Předpokládaná životnost navržených hydroizolačních souvrství včetně detailů je 25 let. Míru degradace tmelů je třeba každoročně kontrolovat a v případě potřeby tmely obnovit, předpokládá se jednou za 5 let. V případě, že dojde k jakémukoliv poškození části konstrukce střechy, je nutné neprodleně zajistit opravu odbornou firmou, případně poučenou osobou.

Na střechu má přístup pouze správce objektu a při vstupu na střechu se musí zajistit – přivázat k pevným konstrukcím - trvalé kotvící systémy. Po dokončení stavby zůstávají na střeše a jsou k dispozici při kontrole a údržbě např. vzduchotechniky či klimatizace nebo pro běžné opravy, údržbu případně při odklizení nadměrného množství sněhu. Jakékoliv dodatečné osazování na již hotových střechách je složité vzhledem k zajištění potřebné vodotěsnosti v místě osazení kotevních prvků.

POZNÁMKY

- 1 *Pro realizaci střechy platí ČSN 73 1901:2011 Navrhování střech – Základní ustanovení*
- 2 *Pro návrh odvodnění platí ČSN EN 12 056-3:2001 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy – Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a výpočet*
- 3 *Pro návrh klempířských konstrukcí platí ČSN 73 3610:2008 Navrhování klempířských konstrukcí*
- 4 *Požadavky na klempířské konstrukce pro odvodnění střech specifikuje ČSN EN 612:2005 (74 7705) Plechové okapové žlaby*



s návalkou a plechové dešťové odpadní trouby

4.9. Klempířské výrobky

POZNÁMKY

- 1 Požadavky na klempířské konstrukce pro odvodnění střech specifikuje ČSN EN 612:2005 (74 7705) Plechové okapové žlaby s návalkou a plechové dešťové odpadní trouby*
- 2 Klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3010 „Klempířské práce stavební“.*

Veškeré klempířské výrobky na střeše jsou navrženy z pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou ze systému střešní krytiny. Přesné provedení dle technologických listů výrobce krytiny.

Vnější parapety oken, oplechování aj. je navrženo z pozinkovaného plechu s polyesterovou povrchovou úpravou tl. 0,5 mm.

Klempířské výrobky musí svým provedením odpovídat ČSN 73 3610!

Před výrobou klempířských výrobků nutno ověřit rozměry na stavbě.

Technologický postup montáže venkovních okenních parapetů

Pro montáž venkovních okenních parapetu je nezbytné dodržet stavební připravenost, která předpokládá pevný, soudržný a rovný povrch podkladu na který bude parapet montován. Rovný a pevný podklad musí být 25-30 mm pod horní hranou okenního rámu, do kterého bude zasouván parapet. Na upravený a očištěný podklad se nanese nízko expanzní (max. 40%) montážní pěna, do které se vloží připravený parapet, který bude hned pomocí vodováhy vyrovnán do spádu cca. 7° a na 10 - 15 minut bude zafixován. Montáž parapetu je možno zahájit po provedení omítek a jejich vyžrání. Okenní parapet bude vždy zasunut pod okenní rám, aby parapet byl zabezpečen proti vytržení. Šrouby budou opatřeny krytkami. Vzdálenost mezi zdí a vnitřní hranou nosu parapetu musí být minimálně 40 mm. Po vytvrdnutí montážní pěny se vyplní spáry mezi okenním rámem a parapetem silikonovým tmelem, stejně jako mezi stěnou a parapetem akrylátovým tmelem vhodného odstínu. Po dokončení montáže se provede kontrola - vnější prohlídka (nepoškrábanost, nepoškození) okenních parapetu,



prohlídka začištění spár. Pokud nejsou hotové veškeré zednické nebo jiné práce, které by mohly způsobit mechanické nebo chemické poškození parapetu, nutno ponechat ochrannou fólii na parapetu. Je nutné dávat maximální pozor na chemické poškození (omítka a další materiál s obsahem vápna nebo jiných chemických prvků mohou narušit povrch parapetu)! Pro případná délková napojení bude použito dilatačních lišt. Na namontované parapety je zakázáno stoupat, chodit po nich a používat je jako pracovní plochu pro ostatní pracovníky na stavbě.

4.10. Zámečnické výrobky

Pro vstup na střechu sloužit stávající výlez s žebříkem.

Zábradlí na lodžích bude demontováno. Nosná konstrukce zábradlí bude demontována a vyměněna za novou hliníkovou konstrukci a na ní bude namontována nová plechová konstrukce – trapézový plech.

Podrobnější specifikace viz výpisy prvků. Na střeše namontovány nové ventilační turbíny Lomanco.

4.11. Povrchové úpravy

POZNÁMKY:

- 1 Pro omítky platí ČSN EN 13914-1:2006 (73 3710) Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – část 1: Vnější omítky a ČSN EN 13914-2:2006 (73 3710) Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky.*
- 2 Obecně platí pro realizaci ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)*
- 3 Pro připevnění platí ČSN 73 2902:2011 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem*
- 4 Podrobný postup viz technologický předpis výrobce ETICS*

Povrchová úprava zateplovacího systému bude provedena probarvenou tenkovrstvou omítkou – viz samostatný odstavec „Zateplení fasády“.

Případné dozdivky budou ze strany interiéru opatřeny tenkovrstvou vápennou omítkou s celoplošně vloženou armovací tkaninou



(jednovrstvá omítka zrnitosti 0,8 mm; tloušťka min. 6 mm; faktor difúzního odporu omítky ≤ 25). Finální povrchová úprava omítky bude provedena disperzní malbou bílé barvy. Ze strany exteriéru jsou dozdívky opatřeny ETICS, resp. soklovou mozaikovou omítkou.

Vnitřní oprava ostění po osazení nových oken a dveří budou provedeny z vápenocementové omítky opatřené malbou.

Antikorozním nátěrem natřít veškeré ocelové konstrukce na střeše (např. stojan pro anténu), dvířka elektrorozvaděče, dvířka rozvodné skříně, atd.)

Bude položena nová keramická dlažba.

Na základě výsledků průzkumu lze konstatovat, že bytový dům na ulici Dolní č. p. 434 ve Frenštátu pod Radhoštěm je možným hnízdištěm min. 2 párů rorýsa obecného a potenciálním hnízdištěm dalších druhů ptáků (a také potenciálním stanovištěm netopýrů).

Vzhledem k uvedenému navrhuje následující doporučení, kterými bude dostatečně zajištěno, aby nedošlo k dotčení zájmů ochrany přírody:

V případě plánovaného termínu zahájení stavebních prací v dubnu 2019 provede kontrolu možných a potenciálních hnízdišť ptáků neprodleně po výstavbě lešení na kterékoliv straně domu zástupce Slezské ornitologické společnosti (ekologický dozor) a případně navrhne bezkonfliktní průběh stavebních prací (např. instalace jednosměrných uzávěr na dosud neobsazená hnízdiště, lokální změna harmonogramu stavebních prací v místě obsazených hnízdišť) a způsob zachování hnízdišť rorýsa obecného či jejich kompenzace (např. ponechání průchodnosti podstřešních ventilačních otvorů či vyvěšení vícekomorových budek pro tento druh; počet otvorů či komor bude upřesněn po kontrole – teoreticky by se mohlo jednat o hnízdní populaci čítající cca 15 párů).

V případě pozdnějšího termínu zahájení stavebních prací provede aktualizaci průzkumu před zahájením výstavby lešení (ideálně v období polovina května – polovina července 2019) zástupce Slezské ornitologické společnosti (ekologický dozor). Cílem kontroly je zejména potvrzení/vyvrácení hnízdění rorýsa obecného a zjištění jeho početnosti, případný návrh bezkonfliktního průběhu stavebních prací a případný návrh zachování hnízdišť rorýsa obecného či jejich kompenzace (viz výše).



Neprodleně po výstavbě lešení v kteroukoliv roční dobu zkontroluje aktuální výskyt netopýrů zástupce Slezské ornitologické společnosti (ekologický dozor) a případně navrhne bezkonfliktní postup stavebních prací (např. instalace jednosměrných uzávěr) a rozsah kompenzačních opatření (např. 2 ks budky pro netopýry).

4.12. Prefabrikáty

Stávající větrací otvory na fasádě budou po provedení zateplení opatřeny plastovými oboustrannými větracími mřížkami cca 160x150 mm kotvenými na líci zateplení. Prostup bude stabilizován odolnou PVC trubicí. Větrací otvory do střechy budou zaslepeny, do co druhého (cca po 2m) bude osazena expanzní plastová trubička Ø cca 20 mm pro vyrovnávání tlaků ve střechě. Trubička bude opatřena sítíkou proti vniknutí hmyzu. Trubička bude osazena ve sklonu 3% směrem na fasádu. Střešní vtoky budou vyměněny za nové určené pro foliový systém. Součástí vpustí bude ochranný koš proti vnikání nečistot do svodného potrubí. Přesná dimenze vpustí bude stanovena na stavbě dle stávajících střešních vtoků.

4.13. Vzduchotechnika

Není řešeno

4.14. Terénní práce a hydroizolace spodní stavby

Úpravy terénu poškozeného během stavby - vegetační úpravy se provedou po dokončení všech stavebních prací. Po skončení prací je nutno všechny plochy dotčené výstavbou opravit a uvést do původního stavu dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání. Poškozené plochy budou před výsevem pečlivě zkyprény. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tl. min. 10 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo „Parková směs“ v množství min. 25 g/m². Trávník způsobí k přejímce dle bodu 7.2. ČSN 83 9031 tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy z 75% rostlinami požadované osevní směsí.



4.15. Ostatní stavební úpravy

Po provedení výše popsaných prací budou provedeny tyto dokončovací práce:

- po provedení stavebních prací bude objekt důkladně vyčištěn od veškerého stavebního odpadu a bude provedeno hrubé vyčištění všech prostor od nečistot
- rovněž bude provedeno důkladné vyčištění vnitřních prostor

4.16. Barevné řešení

Fasáda bude řešena kombinací dvou barev:

světlé plochy: např. Baunit 0019

tmavší plochy: např. Baunit 0444

sokl: např. Baunit M330 – mozaiková omítka

Klempířské a zámečnické prvky budou šedé.

Podrobné barevné provedení - rozložení fasády viz návrh barevnosti fasády – výkres č. D.1.1.b-17

Před dodáním omítek bude investorem vybrána barva omítky pomocí vzorkování.

4.17. Závěr

Veškeré eventuální změny oproti projektu musí být předem projednány s projektantem a technickým dozorem investora a jimi odsouhlaseny. Veškeré práce budou prováděny podle podkladů (technologických postupů) výrobce a dodavatele materiálů a to zejména: řádná úprava nových klempířských konstrukcí vč. zatmelení silikonovým tmelem. Práce budou prováděny pracovníky, kteří jsou pro příslušný druh práce vyškoleni. Budou prováděny při teplotě vnějšího vzduchu a podkladu větší než 5°C. Veškeré materiály uvedené v projektové dokumentaci jsou pouze doporučující. Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší. Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a stavebních systémů. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky



a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací. Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona 183/2006 Sb. a zákonů souvisejících.

5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Veškeré nové materiály řešené stavby a stavební prvky vyhovují požadavku ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“, ve znění pozdějších předpisů. Pro stavbu byl vypracován Průkaz energetické náročnosti budov, ve kterém jsou uvedeny tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů. Dle PENB bude po zateplení panelový dům zařazen do kategorie C energetické náročnosti budov.

6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu – Inženýrsko-geologický ani stavebně – technický průzkum nebyl proveden.

7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Vliv stavby na ovzduší - zateplením není dotčeno.

Vliv stavby na vody - zateplením není dotčeno.

Vliv stavby na ukládání odpadů

Odpady produkované v průběhu výstavby zejména při bouracích pracích a jejich zatřídění dle Katalogu odpadů 381/2001:

Pro shromažďování odpadů vzniklých v průběhu stavby bude vyčleněn prostor, ve kterém budou umístěny odpadové kontejnery, přičemž jejich množství a kapacita bude uzpůsobeno množství a druhu produkovaných odpadů. Odpady budou důsledně tříděny dle druhu – samostatně budou ukládány odpady určené k odvozu na skládku (směsné odpady), samostatně odpady určené k recyklaci (plast, sklo, papír) a samostatně odpady určené do sběrných surovin (kovy). Kontejnery budou zabezpečeny proti úniku odpadů - např. rozfoukání větrem – zakrytím plachtami. Odpady ze stavby budou odvezeny na nejbližší skládku, odpady určené pro sběrné suroviny budou odvezeny do nejbližší sběrný sběrných surovin (výběr sběrný dle uvážení dodavatele – v co možná nejbližší vzdálenosti od staveniště. Veškeré odpady vzniklé v rámci provozu a manipulace s nimi je prováděna dle příslušné kategorie. S odpady je nakládáno



v souladu se zákonem č. 185/2001 o odpadech. Veškeré odpady budou separovány a ukládány do kontejnerů k tomu určených v blízkosti objektu.

Ochrana zeleně

Při stavebních úpravách objektu nedojde ke kácení vzrostlých stromů ani náletových dřevin.

V průběhu výstavby nutno veškeré dřeviny nacházející se v blízkosti staveniště chránit před poškozením dle ČSN 83 9061 „Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“ a to:

- Chránit stromy před mechanickým poškozením, pokud takové hrozí (dle bodu 4.6 ČSN) – kmeny stromů je nutno opatřit vypolštářkovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Koruny stromů je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popř. vyvázat ohrožené větve vzhůru.

Po skončení prací je nutno všechny plochy dotčené výstavbou (pokud se nějaké takové budou vyskytovat) opravit a uvést do původního, viz bod č. 2 této zprávy.

Požadavky z hlediska péče o životní prostředí po dobu výstavby

Vlastní stavební činnost, která probíhá na území investora, nesmí způsobit únik škodlivých látek do ovzduší ani vod. Prašnost bude omezována na minimum důsledným čištěním mechanizačních prostředků dodavatelů při výjezdu na veřejné komunikace. Staveniště po skončení výstavby musí být uvedeno do původního nebo dohodnutého stavu.

Dodavatel je povinen udržovat své mechanizační prostředky v takovém technickém stavu, aby nemohlo dojít k úniku ropných produktů a to i při jejich skladování. Dále je dodavatel povinen řídit se zákonem č.185/2001 Sb. O ODPADECH a likvidovat odpady vyprodukované v průběhu výstavby ve smyslu tohoto zákona, tj. likvidovat odpady na skládkách k tomu určených, popř. likvidovat odpady prostřednictvím autorizovaných firem, zabývajících se likvidací nebezpečných či jiných odpadů.

8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Povodně

Objekt se nenachází v záplavovém území, opatření proti povodním není řešeno.

Sesuvy půdy

V dané lokalitě nedochází k sesuvům půdy.



Poddolování

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Seizmicita

V projektu se neuvažuje s opatřením proti seizmicitě.

Radon

Není předmětem této PD.

Hluk

Není předmětem této PD.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Obecné technické požadavky pro výstavbu dané vyhláškou 268/2009 Sb. jsou splněny. Při provádění stavby musí dodavatel postupovat v souladu s technickými listy na stavbě použitých výrobků.