

Paré č.

A. Průvodní zpráva

Název akce:

EUO na objektu bytového domu č.p. 230-235, ulice
Letná, Mimoň IV

Investor:

Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Arch. číslo:

33/20

Autorizace:

Ing. Petr Zavadil, ČKAIT: 1201381

A. 1 Identifikační údaje**A. 1.1 Údaje o stavbě**

a) název stavby:

EUO na objektu bytového domu č.p. 230-235, ulice Letná, Mimoň IV

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků):

parc. č.1535-1540, k. ú.Mimoň, obec Mimoň, budova bytového domu č.p.230-235, ulice Letná, Mimoň IV, 47124 Mimoň

c) předmět projektové dokumentace

Ohlášení stavby uvedené v §104 odst. 1 písm. a) až e) SZ nebo vydání stavebního povolení v rozsahu PD dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. (Podle vyhlášky 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb.)

A. 1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a adresa (popř. Název firmy, sídlo firmy, IČ)

Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

A. 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla

SAFETY PRO s.r.o., Přerovská 434/60, Olomouc 779 00, IČ: 28571690

b) autorizace: jméno a příjmení, adresa bydliště, číslo autorizace

Ing. Petr Zavadil, Dolany 590, Dolany u Olomouce 78 316, ČKAIT: 1201381

A. 2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavební práce řeší energeticky úsporná opatření formou zateplení obvodového pláště a výměny vstupních dveří na stávajícím objektu bytového domu na ulici Letná v Mimoní. Objekt tedy není členěn na žádné stavební objekty a neřeší ani technická a technologická zařízení.

A. 3 Seznam vstupních podkladů

Jako podklad posloužila původní projektová dokumentace vypracovaná Státním projektovým ústavem pro výstavbu měst a vesnic v Ústí nad Labem, středisko Liberec, ul. Železná z roku 1955, který zapůjčil investor a fotodokumentace.

Datum zpracování:

31.7.2020

Vypracoval:

Ing. Petr Zavadil

Paré č.

B Souhrnná technická zpráva

Název akce:

EUO na objektu bytového domu č.p. 230-235, ulice
Letná, Mimoň IV

Investor:

Město Mimoň, ul. Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Arch. číslo:

33/20

Autorizace:

Ing. Petr Zavadil, ČKAIT: 1201381

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavební práce s charakterem údržby a modernizace (zateplení objektu) jsou prováděny na stávajícím objektu bytového domu v zastavěném území. Území se nijak pracemi nezmění. Stavba bude probíhat na pozemku stavby parc. číslo 1535-1540 v k.ú. Mimoň.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

Jedná se o stavební práce na stávajícím objektu bez nutnosti doplňujících povolení. Objekt je řádně zkolaudován a užíván dle účelu kolaudace.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Jedná se o stavební práce na stávajícím objektu, který je řádně zkolaudován a užíván dle účelu kolaudace.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavebním záměrem nebudou dotčeny obecné požadavky na výstavbu. Objekt se stavebními pracemi je stávající bez nutnosti vést územní řízení, žádné výjimky se neuplatňují.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Žádné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů nejsou požadovány.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro účely návrhu energetických úspor bylo provedeno vlastní zaměření a prohlídka stavby. Žádné jiné průzkumy není třeba vykonávat. Zakreslení provedeno dle původní PD.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území není a nebude nijak zvlášť chráněno.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Objekt se nenachází v záplavovém území a ani jiná území omezující stavbu se nevyskytují.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Jedná se o stavební práce na stávajícím objektu, které nemění stávající charakter a způsob využití stavby. Vliv stavby na okolí nebude nijak ovlivněn ani zhoršen.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nevyskytují se.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Jedná se o stavební práce na stávajícím objektu bez nutnosti záboru ZPF nebo PUPFL

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt je již napojen na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, neřeší se.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nevyskytují se, neřeší se.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádíParcela se stavbou:

Parcelní číslo: 1535
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 185m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p.č. 1535
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcelní číslo: 1536
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 180m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p.č. 1536
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcelní číslo: 1537
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 182m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p.č. 1537
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcelní číslo: 1538
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 182m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p. č.1538
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcelní číslo: 1539
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 180m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p. č. 1539
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcelní číslo: 1540
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 184m²
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
Stavba na pozemku: p. č. 1540
Vlastník: Město Mimoň, Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Parcela sousední pro zařízení staveniště a lešení:

Parcelní číslo: 1530/1
Obec: Mimoň
Katastrální území: Mimoň
Číslo LV: 1
Výměra [m2]: 77870m²
Druh pozemku: ostatní plocha
Vlastník: Město Mimoň , Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Nevyskytuje se, neřeší se.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o stávající objekt postavený v letech cca 1955 jako objekt občanské výstavby, celého bloku 6-ti objektů sloužící pro bydlení na němž se mají provádět energeticky úsporná opatření na snížení spotřeby energií. Objekt odpovídá stavu užívání dané době.

b) účel užívání stavby

Jedná se o objekt bytového domu a k tomu odpovídající společné vybavení objektu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou, zkolaudovanou a trvale užívanou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Na stavební práce se neuplatňují žádné výjimky.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Stavební práce nevytváří žádné podmínky dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Objekt není nijak chráněn dle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Jedná se o stávající objekt třípodlažní budovy s nevyužívaným podkrovním prostorem. Objekt je podsklepen v celé ploše objektu. Předmětem zateplení je řešení celého objektu – pouze zateplení obvodových stěn a výměna vstupních dveří. Ostatní části – jako je výměna oken a výměna střešní krytiny se zateplením podkroví již byla provedena. Celková plocha zastavění tohoto objektu je 1051,61m². Celková výška objektu je 14,495 m od úrovně podlahy při vstupu do objektu (-1,425m) k vrcholu sedlové střechy.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Bilance stavby z hlediska dešťové vody, produkce a spotřeby vody a druhů odpadů a emisí jsou neměnné. Změna energetické náročnosti objektu je zohledněna v samostatném průkazu energetické náročnosti budovy, jenž je nedílnou součástí této PD.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládá se zahájení stavby koncem srpna 2020 s ukončením do konce roku 2020. Stavební práce budou prováděny v jedné etapě.

j) orientační náklady stavby

Na základě průzkumu trhu a nabídek dodavatelských firem byly stanoveny investiční náklady na realizaci projektu ve výši cca 4 400 000 Kč. (viz. PENB oddíl - Náklady na realizaci posuzovaného objektu). PENB je nedílnou součástí projektové dokumentace. Cena bude upřesněna v samostatném položkovém rozpočtu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Budova slouží jako bytový dům. Objekt je třípodlažní zděná budova se sedlovou střechou. Při vstupu do objektu se nachází vstupní podesta se schodištěm do jednotlivých pater. V 1. 2. a 3. NP jsou byty, v každém podlaží 2 bytové jednotky (2+1 a 3+1).

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavební práce formou energeticko úsporných opatření budou provedena nanesením kontaktního zateplovacího systému z materiálu expandovaného stabilizovaného polystyrénu v tl. 150mm zakončen fasádní omítkovinou probarvenou ve hmotě. Dále bude provedeno zateplení soklové části izolačními deskami XPS v tl. 130 mm. Soklová část cca 300 mm pod terénem a nad terénem.

Součástí celkového řešení je výměna vstupních dveří nesplňující současné požadavky na prostup tepla konstrukcí. Tyto dveře budou nahrazeny za hliníkové vícekomorové tepelně izolační výplně.

V rámci zateplení dojde ke kolizi s okapovým chodníkem a vstupní částí. Chodník bude proveden nově po zateplení z betonových dlaždic 40/40cm ukončený zahradním obrubníkem. Vstupy budou nově položeny ze zámkové dlažby.

Při zateplování dojde i ke kolizi s rampou do 1.PP. Stávající rampy jsou zděné z plných cihel opatřené omítkou a zakončené zákrytovou deskou se zábradlím. Sjezd rampy je vydlážděn z betonových kostek. Celá konstrukce je již dožilá, opotřebovaná věkem. Konstrukce rampy bude opravena a stávající vpusť bude vyčištěna.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o objekt využívaný jako bytový dům bez výrobních či jiných prostor sloužící jako občanské vybavení. Funkce stavby ani účel se stavebními pracemi nemění a žádná nová provozní část ani technologická zařízení se nezřizují.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Do problematiky se nezasahuje a není ovlivněn stávající stav. Měněné dveře na hlavním vstupu budou respektovat požadavky dané vyhl. 398/2009. Hlavní křídlo bude min. šířky 900mm, otevírání dveří bude ven z objektu, bez prahu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Do vnitřních prostor stavby se nezasahuje a nemění se její užívání. Z hlediska požární bezpečnosti jsou energeticky úsporná opatření navržena z materiálů vyplývajících z požadavků požární ochrany budov a zajišťují bezpečné užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Z hlediska provozního a dispozičního řešení se do objektu nezasahuje. Jedná se o stávající objekt domu sloužícího jako bytový dům, na kterém se provedou energeticko-úsporná opatření. Bude provedeno zateplení obvodových konstrukcí zdí tepelným izolantem polystyrenem EPS 70F, v tl. 150mm s $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK a zateplení soklu objektu tepelným izolantem XPS, v tl. 130mm s $\lambda_{\max}=0,035$ W/mK se zatažením izolantu pod terén min. 300mm. Z tohoto hlediska se provedou nově okapové chodníky a vstupy. Dále je řešena stavební výměna výplní otvorů vstupních dveří za hliníkové vícekomorové tepelně izolační.

b) konstrukční a materiálové řešení

Zateplení obvodového zdiva celého objektu bude provedeno z desek stabilizovaného pěnového polystyrénu EPS v tl. 150mm s $\lambda=0,033$ W/mK, dále bude provedeno zateplení soklu objektu se zatažením pod terén min. 300mm. Zateplení soklu bude provedeno v tloušťce izolantu soklové desky XPS v tl. 130mm s $\lambda_{\max}=0,035$ W/mK, a vše bude sjednoceno krycí vrstvou.

Výplně otvorů (pouze vstupní dveře) nevyhovující současným požadavkům budou nahrazena za hliníkové vícekomorové tepelně izolační.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavební práce na energeticko-úsporných opatřeních objektu mají pouze vliv modernizace a údržby objektu týkající se povrchových úprav a zateplení. Tyto práce nemají vliv na stabilitu objektu. Zateplení obvodového pláště objektu bude provedeno v souladu s ČSN 73 2901 „Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)“

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

V rámci navržených stavebních prací se nevyskytuje nová technologie ani zařízení a nedochází k zásahu do stávajícího stavu.

b) výčet technických a technologických zařízení

Neřeší se, viz předchozí bod.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavebními úpravami dochází k dodatečnému vnějšímu zateplení včetně výměny vstupních dveří dle bodu. 3.3. písm. c) normy ČSN 73 0834. Posouzení navržených změn je provedeno dle čl. 4 normy ČSN 73 0834 "Technické požadavky na změny staveb skupiny I.

Nedochází k navýšení počtu unikajících osob, nedochází k zvýšení stupně požární bezpečnosti, nedochází ke změně účelu užívání objektu, nedochází k nástavbě ani přístavbě.

Objekt je o 3 nadzemních a jednom částečně zapuštěným podzemním podlaží. Jedná se o požární výšku 14,495m od vstupní podesty po vrchol hřebene sedlové střechy. Zateplovací systém je založen pod terénem a splňuje čl. 3.1.3.2 normy 730810.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Celková energetická spotřeba stavby byla výpočtově ověřena a zjištěný tepelný odpor je v souladu s doporučenými hodnotami dle ČSN 73 0540-2:2011. Navržená energeticko-úsporná opatření jsou výsledkem podrobného výpočtu "PENB" se vstupními hodnotami pro zpracování této PD. Při dodržení navržených materiálů dojde k energetické úspoře viz. samostatný posudek, který je součástí této PD.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Z hlediska hygieny nejsou parametry objektu nijak dotčeny. Do výplní otvorů, jejich rozměru, se nezasahuje. Rovněž je i vnitřní prostředí stavby bez změn. Stavební úpravy se týkají pouze zateplení obvodové konstrukce. Způsob větrání objektu zůstává bez změn. Dojde ke snížení nákladů na otop.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Jedná se o stávající objekt. Do problematiky podloží se nezasahuje. Stávající základové konstrukce jsou bez změn.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavební práce neřeší. V blízkosti se nenachází infrastruktura s těmito jevy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Jedná se o stávající objekt. Práce mají charakter pouze údržby a modernizace nemající vliv na tuto problematiku. Nevyskytuje se.

d) ochrana před hlukem

Jedná se o stávající objekt. Práce mají charakter pouze údržby a modernizace nemající vliv na tuto problematiku. Nevyskytuje se.

e) protipovodňová opatření

Jedná se o stávající objekt. Práce mají charakter pouze údržby a modernizace nemající vliv na tuto problematiku. Nevyskytuje se.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se, neřeší se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojení na technickou infrastrukturu**

Jedná se o stávající objekt již napojen na technickou infrastrukturu. Práce mají charakter pouze údržby a modernizace. Nové sítě se nezřizují. Nevyskytuje se.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz předchozí bod.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Jedná se o stávající objekt napojen na dopravní infrastrukturu. Stavební práce neobsahují nutnost řešit nebo měnit stávající stav. Problematiky se nedotýkají.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na dopravní infrastrukturu je řešeno jako stávající po ulici Letná. Stavební práce nevytvářejí a nemění tento stav.

c) doprava v klidu

Viz předchozí body.

d) pěší a cyklistické stezky

Viz předchozí body.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy**

Nevyskytuje se, neřeší se.

b) použité vegetační prvky

Nevyskytuje se, neřeší se.

c) biotechnická opatření

Nevyskytuje se, neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**a) vliv stavby na životní prostředí- ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavební práce navržené v této PD nezřizují nové zdroje nečistot či jiné negativní vlivy. Neřeší se.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Jedná se o stávající objekt bez negativního vlivu a stávající stav se nemění.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stávající objekt není součástí chráněného území. Neřeší se.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Neřeší se.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Neřeší se.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Neřeší se.

B.7 Ochrana obyvatelstva**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

Objekt není řešen s funkcí plnící ochranu obyvatelstva. Neřeší se.

B.8 Zásady organizace výstavby**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro potřeby realizace stavby musí být zajištěno zřízení staveništní přípojky elektrické NN napojené na stávající objektové rozvody elektrické NN. Jako zdroj vody pro mokré procesy bude použita stávající vodovodní objektová přípojka. Přesné hodnoty budou stanoveny na základě výběru zhotovitele stavby.

b) odvodnění staveniště

Do vnějšího prostředí se nezasahuje. Nevytváří se plochy, které je nutno odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na staveniště bude řešeno stávající z ulice Letná. Napojení na technickou infrastrukturu bude ze stávajících objektových přípojek.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V rámci stavby dojde k částečnému záboru, který bude řešen během stavby. Bude zabrán přilehlý pozemek v rozsahu minimálně nutným pro stavbu. Jedná se o lešení okolo stavby a staveništní sklady atd. Veškeré části budou chráněny proti cizímu vniknutí. Lešení bude chráněno sítěmi proti létajícímu odpadu do okolí.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Okolí staveniště není potřeba v rámci druhu stavebních prací speciálně chránit.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Po obvodu stavby bude zřízen zábor přilehlého pozemku pro stavbu lešení a dále zábor pro sklad materiálu a staveništní zařízení. Přesný rozsah bude upřesněn na základě vybraného zhotovitele a jeho použité technologie. Staveniště bude chráněno rozebíratelným plotem min výšky 1,8m.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Neuplatňují se.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Produkované množství odpadů během stavby budou upřesněna na základě vybraného zhotovitele a možností a vybavení stavby. Na žádost stavebního úřadu zhotovitel předloží doklady o množství odpadu během stavby a jeho řádnou likvidací.

Nakládání s odpady dle zákona o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o odpadech):

- s odpadem, který vznikne v rámci stavby a při provozu, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Nakládání s odpady, které vzniknou v rámci stavby, zabezpečuje a zodpovídá za ně zhotovitel stavby. Za nakládání s odpady během provozu zařízení zodpovídá jeho provozovatel.
- vznikající odpady budou tříděny a dále využitelné odpady budou přednostně předány k recyklaci a následnému využití.
- nevyužitelné složky odpadů budou odstraněny prostřednictvím oprávněné osoby např. na odpovídající skládce odpadů (odpady kategorie ostatní odpad na skládce skupiny S – OO, odpady kategorie nebezpečný odpad na skládce skupiny S – NO) nebo v jiném zařízení k tomu určeném podle zákona o odpadech.
- při vzniku nebezpečných odpadů v rámci stavby i během provozu objektu lze s těmito

odpady nakládat pouze se souhlasem věcně a místně příslušného orgánu veřejné správy v oblasti odpadového hospodářství

- po dokončení stavby budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bude proveden pouze odkop a zásyp po obvodu objektu pro zatažení tepelné izolace 500mm pod terén.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Navrhované stavební práce nemají větší vliv na životní prostředí. Neřeší se.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny obecné technické podmínky na výstavbu, musí být zajištěna realizace stavby v souladu se všemi legislativními předpisy upravující provádění staveb a v souladu s opatřeními týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nedotýká se, neřeší se.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Nedotýká se, neřeší se.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Žádné speciální podmínky není potřeba stanovovat. Stavba může probíhat souběžně s užíváním stavby. Je nutné oddělit pohyb obyvatelů objektu od staveništního pohybu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V rámci stavebních prací budou tyto práce probíhat současně v posloupné návaznosti na stavební postupy bez přerušení v jedné etapě. Předpokládané zahájení stavby je předběžně stanoveno na srpen 2020. Nejdříve však po vydání předmětného povolení na tyto stavební práce. Ukončení stavebních prací a uvedení do původního stavu je předběžně stanoveno na prosinec 2020.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Do vodohospodářského řešení se nezasahuje. Odvodnění střech a likvidace dešťových vod zůstává neměnné.

Datum zpracování:

31.07.2020

Vypracoval:

Ing. Petr Zavadil

Paré č.

D.1.1.1 Architektonicko- stavební řešení

Technická zpráva

Název akce:

EUO na objektu bytového domu č.p. 230-235, ulice
Letná, Mimoň IV

Investor:

Město Mimoň, ulice Mírová 120, Mimoň III, 47124 Mimoň

Arch. číslo:

33/20

Autorizace:

Ing. Petr Zavadil, ČKAIT: 1201381

Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Stavební práce formou energeticko úsporných opatření budou provedena nanesením kontaktního zateplovacího systému z materiálu extrudovaného stabilizovaného polystyrenu v tl. 150mm a zakončen fasádní omítkovinou probarvenou ve hmotě. Dále bude provedena výměna vstupních dveří nesplňující současné požadavky na prostup tepla konstrukcí.

Bezbariérové užívání stavby

Do problematiky se nezasahuje a není ovlivněn stávající stav. Měněné dveře na hlavním vstupu budou respektovat požadavky dané vyhl. 398/2009. Nově osazované vstupní dveře budou s otočným křídlem šířky 1100mm a do druhé části dveří (pevná část budou umístěny schránky a zvonkové tablo. Při přechodu bude výšková úroveň řešena bez prahu.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Z hlediska provozního a dispozičního řešení se do objektu nezasahuje. Jedná se o stávající objekt bytového domu, na kterém se provedou energeticko úsporná opatření. Obvodové stěny objektu budou zatepleny kvalitním certifikovaným VKZS - vnějším kontaktním zateplovacím systémem, ETICS – tepelně izolačním vnějším kompozitním systémem, který je certifikován jako celek akreditovanou zkušebnou dle výsledku výběrového řízení (VŘ).

Dodavatelská firma musí prokázat odborné zaškolení svých pracovníků pro aplikaci dle VŘ tohoto certifikovaného zateplovacího systému. Při návrhu a realizaci bude důsledně postupováno podle technických pokynů výrobce systému, které obvykle jsou součástí certifikátu včetně dodržení projekčních pokynů pro provádění detailů napojení navazujících konstrukcí a dodržení zásad modulové koordinace.

PŘÍPRAVA OBJEKTU PŘED ZATEPLENÍM

Lešení musí být namontováno tak, aby bylo možné v celé skladbě ETICS pracovat. Kotvy lešení se montují v mírném sklonu ode zdi, aby nemohla případná srážková vlhkost proniknout do hmoždinky. Hmoždinky se montují do roviny tepelně izolačního systému. Po ukončení prací a odstranění kotvy se hmoždinka uzavře vodotěsně zátkou, nalepenou PU lepidlem. Tato zátka musí mít povrch ve tvaru strukturované omítky. Během zpracování a zrání jednotlivých vrstev musí být teplota vzduchu, podkladu i materiálu alespoň 5 °C, aby byly zajištěny vhodné podmínky pro vzájemné spojení a vyzrání vrstev. Rovněž není přípustné pracovat na prudkém slunci, za silného větru, vysoké vlhkosti vzduchu a za deště. V případě potřeby je vhodné zakrýt lešení sítěmi nebo plachtami, nebo přijmout jiné vhodné opatření.

Jsou dokončeny veškeré instalace v podkladu, a jsou pečlivě uzavřeny jejich případné prostupy. Uložení instalací do tepelně izolačního systému není povoleno. Výjimkou mohou být pouze nezbytná vedení, např. pro vnější osvětlení. Všechny spáry a otvory v podkladu jsou pečlivě uzavřeny.

- **PODKLAD**

Před započítím prací na jednotlivých stěnách bude po postavení lešení zaměřena rovinatost ploch. Zateplovací systém (ETICS) může být lepen v souladu s rovinatostí podkladu

– 20 mm/m při užití lepicí hmoty a hmoždinek. Plochy s větší nerovností budou vyrovnávány změnou tloušťky izolantu, nebo jádrovou omítkou, kterou před lepením izolantu bude nutné nechat řádně vyzrát. Podklad musí být čistý, suchý, nosný, bez uvolňujících se součástí, zbytků starých nesoudržných nátěrů nebo omítek. Při přípravě a posuzování podkladu respektujte ustanovení montážního návodu a normy ČSN EN 73 2901. Křídující nebo sprašující podklady je třeba zpevnit vhodným penetračním prostředkem. Stávající povrchy budou proto očištěny tlakovou vodou s přísadou vhodných čisticích prostředků, hrubé nečistoty mechanicky odstranit a případné biotické napadení odstranit chemickými prostředky. Teplota vnějšího vzduchu, zpracovávaného materiálu a podkladu nesmí v žádném případě klesnout pod + 5°C.

V PD počítáme s křivostí fasády a s 50% osekáním, popř. vyrovnáním podhozením.

- **LEPENÍ IZOLAČNÍCH DESEK**

U desek EPS se lepidlo se nanáší metodou „rámeček a body“. Nanese se pás cca 5 cm po obvodu desky a 3 body velikosti dlaň do plochy desky. Izolační deska se za současného lehkého posunu do strany uloží na podklad tak, aby bylo zaručeno dobré přilnutí lepidla. Množství lepidla musí být dostatečné, aby po vyrovnání tolerance podkladu a usazení desky bylo přilepeno alespoň 40 % plochy desky. Lepení izolačních desek se musí provádět vždy ve vazbě se svisle přesazenými styčnými spárami. Přířezy desek je nutno příslušně přizpůsobit. Případné vzniklé štěrby nad 2 mm se čistě vyplní klínovými přířezy izolační hmoty nebo použít výplňovou pěnu s tepelnou vodivostí 0,040 W/m2K a třídou hořlavosti B1, v celé hloubce spáry. Veškerá napojení mezi tepelně izolačními kombinovanými systémy a navazujícími částmi stavby nebo průchody v systému (bleskosvody, okapové svody, elektrické rozvaděče, apod.) se musí vhodnými profily nebo komprimovanými PU páskami ošetřit tak, aby byly dlouhodobě odolné proti větru a nárazovému dešti. Při přímém napojení na střechu (zateplená střecha) je třeba desky montovat tak, aby vznikly minimální netěsnosti. K utěsnění poslouží těsnící páska do spár. Styk izolantu v ostění a rámu vyplní otvorů se ošetří okenní připojovací lištou. V závislosti na umístění rámu okna nebo dveří v izolantu a rozměru výplně otvorů je nutno volit správný typ lišty. Od typů okenní připojovací lišty bez zvlášť definovaných parametrů pohybu po lišty s pohybem ve dvou směrech (2D) nebo třech směrech (3D).

- **UPEVNĚNÍ HMOŽDINKAMI**

Na základě výsledků výtažných zkoušek bude vypracován kotevní plán desek izolantu. Vrtání otvorů pro kotvy až po dostatečném vytvrzení lepidla. Průměr vrtáku musí odpovídat průměru dřívku hmoždinky. Vrtáčku s příklepem nebo vrtací kladivo lze použít pouze u betonu a zdiva z plných cihel. Vyvrtaný otvor je alespoň o 10 mm delší, než bude osazení hmoždinky. Veškeré kotvy budou zapuštěny do izolantu pomocí nástroje a opatřeny zátkou z EPS. Je vyžadována zápuštná montáž, proto se musí použít certifikované šroubovací hmoždinky.

Minimální počet a délka hmoždinek – bude stanovena na základě odtrhových zkoušek zhotovených na stavbě provádějící firmou. Předběžně je počítáno s 6ks/m2 v závislosti na kategorii obvodového zdiva a výšce objektu do 10m s větrnou oblastí kategorie II. Při provádění je nutno dodržet technologická pravidla výrobce. Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinatosti, zpravidla po 24 až 72 hodinách po nalepení. Hmoždinka musí být osazena pevně bez pohybu

a její talíř je zapuštěn pod povrch izolantu a zazátkován izolantem. Při osazování hmoždinek nesmí dojít k poškození izolantu.

- **PROVEDENÍ ZÁKLADNÍ VRSTVY**

Před nanesením základní vrstvy budou osazeny systémové profily. Na vnější rohy se osadí lišta rohová PVC s tkaninou. Dilatační spáry podkladní konstrukce je třeba dodržet i v tepelně izolačním systému montáží dilatačního profilu. Na místa přechodu fasády do vodorovných ploch, např. okenní nadpraží, do podhledů u arkýřů nebo průjezdů, se doporučuje použití nadokenní profil pod omítku se skrytou hranou. Na rozích fasádních otvorů (např. oken) se osadí okenní lišty. Pruhy tkaniny se předem upevní i na vnitřních rozích okenních ostění nebo překladů a na proříznutých místech tkaninových pásů (např. ukotvení lešení, různá upevnění, průniky v systému) diagonální výztuž. Na tepelně izolační desky je nutno co nejdříve po upevnění nanést základní vrstvu. Při zhotovování základní vrstvy slouží základní vrstva i k vyrovnání drobných nerovností. Tmel základní vrstvy se nanáší na izolační desky vždy v šířce pásu tkaniny a výztužová tkanina se do ní zatlačí s přesahy 10 cm. Tkanina uložená v 1/2 až 2/3 tl. vrstvy. Na mechanicky více zatěžovaných plochách bude výrazně zvýšena odolnost systému proti poškození. Viz technický předpis pro tyto systémy.

- **POVRCHOVÁ ÚPRAVA**

Na řádně vyschlou a vytvrzenou základní vrstvu bude nanesena penetrace pod omítky. Pro soklovou část se použije omítky z mramorových granulátů. Na ostatní plochy se vybraná omítky nanáší celoplošně, poté se stáhne na tloušťku vlastní zrnitosti a vytvoří se struktura nerezovým nebo plastovým hladítkem. Výrobce fasádní barvy musí poskytnout investorovi záruku, že po dobu 10 let nedojde ve smyslu ČSN EN 16492 Hodnocení povrchových změn vyvolaných působením plísni a řas na nátěry, dle normativní přílohy A, Posuzování podle EN ISO 4628-1, tabulky A.1, A.2 a A.3, k větším změnám než klasifikace 0-1.

- **ÚDRŽBA SYSTÉMU**

Pro správnou funkci a dlouhou životnost systému je třeba pravidelná kontrola a údržba.

SKLADBA KONTAKTNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU, KTERÁ MUSÍ BÝT DODRŽENA :

A – Soklová část cca 50cm pod terénem a nad terénem

Lepicí tmel na soklové izolační desky (disperzní dvousložkový tmel, vysoce elastický)

- prodyšnost pro vodní páry: $\mu > 500$
- nasákavost $< 0,06 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}$, 0,5 podle ČSN EN 1062

Soklová deska XPS tl. 130mm

- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{\text{max}} = 0,035 \text{ W/m.K}$

Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS)

- výchozí pevnost v tahu $1750 \text{ N} / 5 \text{ cm}$
- hmotnost ve vztahu k ploše min. $160 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$ podle normy DIN 53854

Armovací tmel se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození (dvousložkový disperzní tmel plněný výztužnými vlákny)

- voděodolný a vhodný pro použití v prostředí s odstříkující vodou
- prodyšnost pro vodní páry $\mu > 100$

- mechanická odolnost min. 50 J

Penetrace pod omítky:

- základní nátěr a nátěr na vytvoření přilnavé vrstvy pod omítky
- kombinace pojiva z akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)

Tenkovrstvá silikonová omítka

- vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost
- fotokatalytický účinek - aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami)
- nasákavost W3 (0,06 kg/m² * h_{0,5}) dle EN 1062-3
- difuze vodních par V2

Silikonová fasádní barva s výztužnými vlákny

- vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost
- fotokatalytický účinek - aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami)
- nasákavost W3 (0,06 kg/m² * h_{0,5})
- difuze vodních par V2

B – oblast fasády s fasádním polystyrenem, zvýšená odolnost proti mechanickému poškození a zvýšenou odolností proti špinění a biotickému napadení

Lepicí tmel na izolační desky (minerální malta s obohacením syntetickou pryskyřicí)

- nehořlavá, minerální pojiva, obohacení syntetickou pryskyřicí
- přídržnost k podkladu > 0,08 MPa

EPS s přídavkem grafitutl. 150mm

- součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{\max}=0,033$ W/m.K
- pevnost v tahu TR 100
- výplňová pěna s tepelnou vodivostí 0,040 W/m²K a třídou hořlavosti B1

Hmoždinky šroubovací pro zápusťnou montáž s krytkou (systémové hmoždinky s certifikací ETA)

- hmoždinka pro zápusťnou montáž krytá zátkou, bez frézování otvoru, zapuštění stlačením izolantu pod talířkem
- průměr hmoždinky 8 mm s průměrem talíře 60mm
- u minerální vaty použití rozšiřovacích talířků při zapuštěné montáži
- bodový činitel prostupu tepla χ zapuštěné zabudování 0,001 W/K

Tkanina pro zateplovací systém (systémová tkanina pro ETICS)

- výchozí pevnost v tahu 1750 N / 5 cm
- hmotnost ve vztahu k ploše min. 160 g/m² ± 5 % podle normy DIN 53854

Armovací tmel s výztužnými vlákny se zvýšenou odolností proti mechanickému poškození

- plněný výztužnými vlákny
- pro tl. 3 mm s jednou armovací tkaninou mechanická odolnost min. 20 J
- Prodyšnost pro vodní páry $\mu > 22$

Penetrace pod omítky:

- základní nátěr a nátěr na vytvoření přilnavé vrstvy pod omítky
- kombinace pojiva z akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)

Tenkovrstvá silikonová omítka

- vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost
- fotokatalytický účinek - aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami)
- nasákavost W3 (0,06 kg/m² * h_{0,5}) dle EN 1062-3
- difuze vodních par V1

Silikonová fasádní barva s výztužnými vlákny

- vysoká difúzní schopnost a vodoodpudivost
- fotokatalytický účinek - aktivním samočisticím efektem a zvýšenou ochranou omítky proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami)
- nasákavost W3 (0,06 kg/m² * h_{0,5})
- difuze vodních par V1

Otvory ve fasádě se zesilují takto:

- vyztužení klínem nebo vložením diagonálního pruhu sklovláknité tkaniny
- vyztužení horního rohu rohovým profilem nebo nadpražím profilem s okapovou hranou
- vložení výztužného profilu vertikálních hran
- vyztužení plochy sklovláknitou tkaninou

Materiálové rozvržení je znázorněno v příslušných výkresech projektové dokumentace.

Specifikace kontaktního certifikovaného systému ETICS

- musí splňovat certifikaci ETA dle ETAG004
- musí být doložen technologickým předpisem montáže pro ETICS
- šíření plamene po povrchu is = 0,00 mm/min
- druh použitých kotvicích hmoždinek musí být doložen výsledkem výtahové zkoušky
- doložení návodu na údržbu ETICS
- odolnost proti krupobití kategorie HW4
- odolnost proti mechanickému poškození i rázu minimálně 20J v ploše a 50J na soklu
- těsnící zátka po kotvě lešení s povrchovou úpravou ve tvaru strukturované omítky

V souladu s platnými předpisy pro stavební výrobky specifikovanými v této zprávě, zejména nařízením vlády č.163/2002 Sb., je nutno použít ucelený zateplovací systém, který je vybaven dokladem o posouzení shody dle §5 (certifikace). Doložit prohlášení o shodě na jednotlivé komponenty zateplení je nedostačující. POZOR: citované nařízení vlády č.163/2002 Sb. vylučuje ve svých důsledcích „poskládání“ zateplení z nesourodých komponentů od různých zateplovacích systémů či výrobců - je tedy nutno použít jeden konkrétní zateplovací systém od jednoho konkrétního výrobce a použít pouze materiály a technologické postupy specifikované vybraným výrobcem právě pro tento zateplovací systém, POZOR: doklady dle vyhlášky č.163/2002 Sb. je dodavatele povinen předložit ke kolaudaci, resp. k předání stavby.

• Výplně otvorů

Pro vnější výplně otvorů - jedná se pouze o vstupní dveře do objektu budou použity hliníkové se zasklením izolačním trojsklem. Všechny ovládací prvky kovové, rám min.

s dvoustupňovým těsněním funkční spáry. Jednotlivé specifikace a způsob otvírání bude upřesněn v PD.

- **Úprava konstrukce balkónu**

Stávající dlažba (horní nášlapná vrstva) bude odbourána a bude provedena celková rekonstrukce balkónu. Na odbouranou nášlapnou vrstvu bude proveden adhezni (spojovací můstek) tl. 0-20mm, polystyrén XPS tl. 40mm, betonová krycí vrstva ve spádu – mazanina se spádem 1%, nivelační stěrka (spojovací můstek), stěrková hydroizolace, lepidlo na dlažbu, keramická mrazuvzdorná dlažba spárovaná spárovacím tmelem.

Spodní část balkónové konstrukce bude opatřena styrodurem tl.30 mm a dokončena systémovou vrstvou lepidlo + omítka.

- **Zámečnické práce**

Zámečnických prací se týká nového zábradlí na balkónech 2. A 3.NP a zábradlí na rampách. Demontáž stávajícího a provedení nového zábradlí – tyčové zábradlí, hliníkové, kotveného do balkónové desky a fasády objektu. U balkónu budou rovněž osazeny i sušáky na prádlo.

- **Klempířské práce**

Klempířské prvky budou provedeny v místech vstupní markýzy a parapetů. Provedení bude v titanizinku, vše v souladu s ČSN 733610 – Klempířské a stavební práce.

- **Zednické práce**

Jedná se o práce při vybourání výplní otvoru a jejich následné osazení a zapravení.

- **Malby a nátěry**

Vnitřní konstrukce budou vymalovány běžnou barvou na omítky nebo sádkokarton. Vnější fasáda bude akrylátová vymývaná omítka, aplikovaná na zateplovacím systému z polystyrenu, lepidla a perlinky.

Barevné řešení bude kopírovat stávající objekty před zateplením.

- **Hromosvod**

Stávající soustava jímacích tyčí je vedena po hřebenu sedlové střechy, svody jsou pak kotveny k fasádě objektu. V rámci zateplení obvodového zdiva dojde k překotvení bleskosvodu na nově zateplenou fasádu. Jímací soustava na střeše zůstane bez zásahu. Do uzemnění nebude nijak zasahováno.

- **Dokončovací a ostatní práce**

Mezi práce patří i veškeré předsazení prvků osazených na fasádě, osvětlení a jiných části (popisové tabule, zvonky, vypínače, elektronické zabezpečení objektu – kamery, klimatizační jednotky, satelity ...). Elektroinstalace bude provedena nově ve stejném rozsahu o stejných vlastnostech. Elektrorozvodné skříně budou ve fasádě zachovány jen budou v zateplení osazeny plastovými dvířky.

Upevnění břemen: Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit

pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

Jako dokončovací práce budou provedeny terénní práce okolo objektu a to znovu osazení okapového chodníku šířky 400mm uloženým do pískového lože a ukončeného záhonovým obrubníkem. Déle se provedou vstupy do objektu ze zámkové dlažby.

Dále bude opraveny rampy – stávající zděná konstrukce bude otlučena od nesoudržné omítky. Cihelné zdivo bude opatřeno hloubkovou penetrací. Na ošetřenou stávající cihelnou konstrukci se provede omítka. Na zdivo se položí zákrytová deska šikmá tak, aby spád desky směřoval ven z rampy – dešťová voda nepoteče do sjezdu, ale na terén. Nově se osadí zábradlí. Sjezd bude předlážděn. Stávající vpust se vyčistí.

Po provedení stavebních prací bude objekt důkladně vyčištěn od veškeré stavební suti a bude provedeno hrubé vyčištění všech ploch od nečistot. Po dokončení stavby bude okolní terén uveden do původního stavu. Provede se zpětné osazení všech popisných tabulek, zpětná montáž původních zařízení.

Veškeré použité materiály musí být ve shodě s platnými vyhláškami a předpisy, o čemž musí mít dodavatel patřičný doklad (atest). Při stavebních pracích bude zhotovitel dodržovat technologické předpisy jednotlivých materiálů.

Veškeré práce HSV i PSV jsou běžného charakteru. Realizace stavby se předpokládá oprávněnou firmou. Práce se mohou začít realizovat až po vydání „stavebního povolení“ místně příslušným stavebním úřadem.

Stavební fyzika

Tepelná technika

Stavební práce jsou řešeny tak, aby bylo dosaženo snížení energetické náročnosti objektu. Konstrukce přilehlé k vytápěnému prostoru jsou dodatečně zateplený. Obvodové konstrukce jsou zateplený tepelným izolantem EPS tl. 150mm s $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK, sokl objektu založený min 30cm pod terén bude zateplen soklovou deskou XPS v tl. 130 mm s $\lambda_{\max}=0,035$ W/mK. Stávající vstupní dveře nesplňující hodnoty požadované normou budou nahrazeny za nové hliníkové vícekomorové tepelně izolační.

Ostatní prvky jako výplně oken vč. zateplení podstřeší byly již v nedávné době provedeny a budou zahrnuty do posouzení PENB. Veškeré výpočty a hodnotící prvky jsou součástí samostatného energetického posudku, zpracovaného oprávněnou osobou pro zhotovení energetických posudků. Energetický audit bude součástí této PD.

V rámci zajištění energetických úspor je vypočítána úspora energie na objektu za rok viz. zpracovaný posudek PENB.

Osvětlení

Stávající výplně otvorů zůstávají beze změn a do vnitřních prostor se nezasahuje. Neřeší se.

Oslunění

Stávající výplně otvorů zůstávají bez změn velikosti a do vnitřních prostor se nezasahuje. Nevytvářejí se stínící prvky zabraňující nebo omezující vniknutí světla a splnění požadavků. Stávající stav zůstane bez změn.

Akustika/hluk, vibrace

Stavební práce se nedotýkají řešení problematiky akustického hluku. Objekt jako takový je v lokalitě, která je řešena v klidné zóně. Není třeba řešit další opatření.

Datum zpracování:

31. 07. 2020

Vypracoval:

Ing. Petr Zavadil