

# DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

## ÚSPORA ENERGIE OBJEKTU 64/1 V BAŤOVĚ AREÁLU ZLÍN

### D. DOKUMENTACE BJEKTU D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVENÍ ŘEŠENÍ 01. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: B.A.W.R., a.s., Vavrečkova 5657, 760 00 Zlín

Místo stavby: Šedesátá č.p. 7015, Zlín 760 01, parc. č. st. 3325/2,1119/131 v k.ú.  
Zlín

Projektant: Ing. Stanislav Herudek, U Zimního stadionu 1094, Zlín

Arch. č.: A – 10/2016

Zak. č.: 10/2016

Verze: 1.0

Vyhotovení:

10/2016

## **1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ PROVOZ**

Budova 64/1 a sousední budova 64/2 tvoří každá symetrickou polovinu písmene H, osa symetrie je ve směru východ – západ. Stavební úpravy budovy 64/1 mění minimálně půdorysnou stopu. Aby bylo 1.NP zpřístupněno z okolních ploch budou zde na části objektu vybourány parapety a zvětšeny výplně otvorů. Architektonické řešení (s výjimkou drobné změny pohledu) zůstane téměř zachováno, v místě omítek budou opět omítky, v místě režného zdiva bude obklad z cihelných pásků.

## **2. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

Dokumentace pro provedení stavby řeší stavební úpravy v rozsahu:

- zateplení obvodového pláště včetně ostění a nadpraží otvorů
- zateplení plochých střech včetně nové hydroizolace
- výměna kovových a plastových jednoduchých oken za okna plastová s dvojskly (trojskly)
- prosklené stěny (výkladce) z hliníkových profilů s dvojskly (trojskly) v 1.NP
- provedení nových klempířských prvků

Zateplení obvodového pláště budovy je nezbytné, vyplývá to z posouzení stávající konstrukce. Tepelné technické parametry nevyhovují platné legislativě pro daný účel využití vnitřních prostor (ČSN 73 0540-2). Nevyhovujícími parametry jsou vypočtená hodnota teplotního faktoru  $f_{RSi}$ , vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla  $U$  a vypočtená hodnota zkondenzovaného množství vodní páry v konstrukci  $M_c$ . Z těchto důvodů dochází k postupné degradaci obvodového pláště. Dalším neméně důležitým faktorem pro zateplení obvodového pláště je snížení provozních nákladů - úspora nákladů na vytápění.

Kontaktní zateplení nám umožňuje provést obálku na obvodovém zdivu i na železobetonových průvlacích včetně vyřešení všech detailů u ostění a nadpraží okenních otvorů i u římsy dle ČSN 73 2901. Pro tento objekt bude dle požárně bezpečnostního řešení na základě požadavků vyhlášky 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) použita izolace z polystyrénu (EPS), minerálních vln (MW) v místech požárních pásů a z extrudovaného polystyrénu (XPS) v oblasti soklu. Izolant bude kotven na obvodovou konstrukci pomocí lepidla a kotev. Na vnější líc izolantu bude provedena výztužná vrstva, na kterou bude následně provedena finální povrchová úprava, což je v daném případě hladká omítka světle šedého odstínu a obklad cihelným páskem. Rozsah omítek a obkladů bude kopírovat současný stav omítnutých konstrukcí a režného zdiva nebo keramického obkladu. Tato forma zateplení splňuje technické požadavky na stavby dle vyhlášky 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky 20/2012 Sb. mimo jiné splněním požadavků ČSN 73 0540 a ČSN 73 2901.

### **Stavebně technické řešení**

Při realizaci stavby dodavatel zajistí soulad použitých materiálů a konstrukčních částí se zákonnými požadavky Stavebního zákona a navazujících předpisů – certifikace, posouzení shody, včetně požadavků CE a technických požadavků dle zák. č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění zákona 91/2016 Sb. a související předpisy a příslušného nařízení vlády včetně předpisů EU a odpovídajících harmonizovaných norem.

#### **a) Zateplení obvodového pláště**

Nejdříve se provede příprava podkladu: odstranění nesoudržných částí zdiva a omítek, otryskání tlakovou vodou a vyspravení případných kavern a nerovností cementovou maltou. Na takto připravený a vyschlý podklad se provede vnější tepelné izolační kompozitní systém (ETICS) provedený dle ČSN 732901 s izolantem z polystyrénu (EPS) nebo z minerálních vln (MW) v místech požárních pásů nebo z extrudovaného polystyrénu (XPS) v oblasti perimetru. ETICS bude proveden na průvlacích s tl. tepelné izolace 100 mm a na parapetním a výplňovém zdivu s tl. tepelné izolace 100 mm. V případě

nezalícování stávajících cihelných vyzdívek s železobetonovým skeletem (průvlaky) bude dle potřeby použita tepelná izolace větší tloušťky pro vyrovnání těchto nerovností. Sloupy budou po odstranění případných nesoudržných vrstev omítky vyspraveny a opatřeny novou omítkou a zatepleny minerální vlnou v tl. 30-40 mm. Pro ETICS je předepsáno osvědčení kvalitativní třídy A dle technických pravidel Cechu pro zateplování budov.

Složení ETICS bude následující:

- penetrační lak
- lepicí hmota
- izolační desky (EPS, MW, XPS) – 100 mm (sloupy 30-40 mm)
- základní vrstva ze stěrkové hmoty a síťoviny např. VT1/1 – 3 mm
- talířové hmoždinky do zdiva a betonu
- vrstva ze stěrkové hmoty
- penetrační lak
- základní barva
- povrchová úprava (keramický obklad nebo omítko)

#### b) Zateplení střechy

Střecha se zateplí v celém rozsahu stropu nad 5.NP následujícím způsobem: stávající vrstva hydroizolace a tepelné izolace v tl. 50 mm se odstraní, další souvrství hydroizolace se vyspraví a použije jako parozábrana. Následně se osadí obvodový dřevěný rám z dvojice hranolů a latě, nové klempířské prvky, tepelná izolace z EPS ve vrstvách (z MW v místech požárních pásů), střešní vpusti a dále se provede hydroizolace a nakonec krycí a dilatační klempířské prvky. Barva hydroizolace bude černá nebo tmavě šedá.

#### c) Výměna výplní otvorů

Vnější kovová a plastová jednoduchá okna se nahradí plastovými okny s dvojskly (trojskly), odstín plastových profilů bude ze strany exteriéru světle zelený – RAL 6021 kromě oken v ÚC, tam budou okna hliníková doplněná profilovaným prosklením (copility) s tepelně izolační vložkou. Vnější kovové vstupní dveře (dveře v ÚC) a výkladce (fixní, s dveřmi i s okny) v 1.NP budou z hliníkových profilů v odstínu světle zeleném – RAL 6021 se zasklením dvojsklem (trojsklem), vrata jsou dvoukřídlová zateplená ve světle šedém odstínu. Zabudování oken a vnějších dveří bude provedeno dle ČSN 746077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování.

### 3. SMĚRNÉ UKAZATELE

Zastavěná plocha	2 127,0 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	51 993,0 m <sup>3</sup>

### 4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

#### a) Obvodový plášť

Obvodový plášť bude v celém rozsahu (vyjma sloupů) opatřen vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem (ETICS) s izolací z polystyrénu (EPS), minerální vaty (MW) nebo z extrudovaného polystyrénu (XPS) v místě perimetru v tl. 100 mm. Dodavatel v dostatečném předstihu zajistí výběr a odsouhlasení obkladového pásu a odstínu omítnutých ploch investorem a projektantem.

Obkladový pásek bude formátu 290×65×6-10 mm, červený hladký v odstínu tradiční pálené cihly, šířka spár 10-15 mm, barva spár bude šedá.

Klasifikace vnějších obkladových pásků dle ČSN EN 14411

- způsob vytváření: A – Tažené obkladové prvky
- skupina nasákavosti: Skupina I, (do 3%)
- označení třídy: přesný, 1. třída jakosti
- reakce na oheň: třída A1
- pevnost v lomu: větší než 29,7 N dle ČSN EN ISO 10545-4
- odolnost na zmrazovací cykly: odolné dle ČSN EN ISO 10545-12
- ostatní parametry v souladu s ČSN EN ISO 10545 - část 1 – 16
- 

Ostění a nadpraží bude zatepleno izolantem v tl. 30-50 mm. Pod parapetem se provede nalepení extrudovaného polystyrenu XPS v tl. 30 mm ve spádu s povrchovou úpravou (lepící stěrka s vloženou sklotextilní síťovinou) tak, aby bylo možno provést osazení vnějších parapetů z lakovaného ocelového plechu. Pro dilatující spojení s okenními rámy se použijí začíšťovací okenní lišty v místě omítek, v místě obkladů bude na styku s okenním rámem provedeno šedé silikonové tmelení.

Kruhové sloupky budou zatepleny minerální vatou v tl. 30-40 mm. Nová povrchová úprava bude respektovat stávající stav, tj. omítka světle šedého odstínu a režné zdivo z cihel (to bude nahrazeno keramickým obkladem) ve stejném rozsahu jako je stávající stav.

Všechny stávající a prvky vzduchotechniky na fasádě a na střeše se demontují včetně základů na střeše.

#### Kotvení ETICS a střešního pláště

Projektantem je v dokumentaci pro provedení stavby zpracován návrh kotevního plánu ETICS a výchozí statické posouzení kotvení ETICS a střešního pláště.

Realizace zateplení a její návrh musí vycházet z ČSN 73 2901 (2005) Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systému (ETICS).

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) bude splňovat kritéria pro kvalitativní třídu A dle technických pravidel Čechu pro zateplování budov – TP CZB 05-2007.

Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou na minerální bázi s vlákny. Minerální armovací vrstva s vlákny se síťovinou nesmí při 0,5% protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny. Do zateplovacího systému bude použita armovací síťovina s apretací proti zásadám, s gramáží min. 155g/m<sup>2</sup> a pevností v tahu >17750 N/50 mm dle ČSN EN 13496, velikost ok musí být max. 6×6 mm.

Povrchová úprava bude provedena silikonově pryskyřičnou probarvovanou tenkovrstvou omítkou armovanou vlákny zabráňující mikrotrhlinám s obsahem silikonově pryskyřičné emulze a s přísadou proti plísním a řasám s dlouhodobým účinkem. Faktor difuzního odporu pro omítky tl. 1,5 mm je  $\mu \leq 40$ , pro lepidlo a stěrkovou (armovací vrstvu) je  $\mu \leq 30$ .

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 minerální vaty musí být 1,5 kN. Všechna těžká břemena např. markýzy budou na fasádu kotveny šroubovacími hmoždinkami nebo chemickými kotvami přes systémové podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky tlaku musí být min. 25 kN/podložku. Okapové svody budou kotveny do fasády tak, aby nevznikl tepelný most přes systémové podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky v tlaku min. 4 kN/podložku a odolnost proti vytažení min. 0,8 kN.

#### Kontrola a příprava podkladu:

Provede se penetrace podkladu – omítky, zkontroluje se rovinnost podkladu, stanoví se odchylka rovinnosti. Zhotovitel provede v rámci dodávky stavby zhodnocení stavu podkladu včetně provedení odtrhových zkoušek – znečištění výkvěty, prachem, míra provlhlčení atd. V případě potřeby se provede odstranění nesoudržných vrstev a sanace povrchu vhodnými prostředky. Vyhodnotí se případné trhliny a jejich vliv na statiku objektu a na případné zateplení ETICS (aktivní a neaktivní trhliny). Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce

zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynu statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud nastanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

#### Přípevnění:

Přípevnění tepelně izolačních desek na podklad bude realizováno kotvením a lepením. Určení druhu, počtu, polohy rozmístění hmoždinek vychází z podmínek a výsledků zkoušek souvisejících se stabilitou systému na podkladu podle ETAG 004 (případně přiměřeně z výsledků zkoušek podle ČSN EN 13495 v oblasti stability ETICS při sání větru) a z podmínek a výsledků zkoušek hmoždinek podle ETAG 014. Rozhodne se o míře rizika vytržení hmoždinky z podkladu nebo z ETICS, tzn., že dodavatelem budou v rámci dodávky stavby ve spolupráci s výrobcem zateplovacího systému provedeny výtažné zkoušky dle výše uvedených předpisů. Pokud je dodavatel zateplovacího systému držitelem ETA na navržený výrobek, použijí se příslušné hmoždinky s Evropským technickým osvědčením. Vzhledem k tloušťce tepelného izolantu a především druhům podkladu se použijí odlišné typy hmoždinek příslušné délky (např. pórobetonové vyzdívky). Přesné určení kotvicích prvků, jejich délek a rozmístění bude upřesněno dodavatelem zateplovacího systému (ETICS) po zhodnocení podkladu a na základě výsledků výtažných zkoušek provedených dodavatelem stavby a statického výpočtu, který je součástí PD.

#### Základní vrstva:

Bude vytvořena pomocí výztužné síťoviny, která je součástí certifikovaného systému. Na styku dvou pásů bude překryta v minimální šíři 100 mm. U rohu výplní otvoru se provede z důvodu předpokládané koncentrace napětí diagonální zesilující vyztužení pruhem o rozměrech 300×200 mm. Na plochy ostění a nároží se použijí nárožní lišty. Zohlední se místa fasády, která bude nutné provést s větší odolností proti mechanickému poškození. Při provádění ETICS o nepřerušené délce větší než 10 m musí mít systém osvědčení o Evropském průkazu shody. Konečná povrchová úprava: předpokládá se roztíraná struktura omítky.

Dodavatel provede výtažné zkoušky kotevních hmoždinek ETICS a před zahájením prací na stavbě dále provede kontrolní statický výpočet (oprávněnou autorizovanou osobou) k navrženému kotevnímu plánu, případně dle výsledku posouzení kotevní plán upraví. Projektant požaduje po dodavateli před zahájením prací provést výtažnou zkoušku hmoždinek ETICS s tím, že její výsledek je nutné vyhodnotit v dostatečném předstihu před zateplováním. Před zahájením zateplovacích prací musí být provedeny oprávněnou osobou zkoušky přídržnosti s konkrétní lepicí hmotou k podkladu dle sborníku technických pravidel TP CZB 2007. V prostoru, kde budou prováděny vrtací práce do stěn a stropů objektu je třeba před zahájením prací ověřit polohu vedení rozvodů vnitřních instalací.

#### b) Střecha

Stávající jednoplášťová ploché střechy budou zateplena v celém rozsahu izolací z desek EPS v tl. 180 mm ve vrstvách vzájemným přeplátováním. Stávající vrstva hydroizolace a tepelné izolace v tl. 50 mm se odstraní, následující souvrství původní hydroizolace bude zbaveno případných puchýřů a vyspraveno tak, aby v nové skladbě plnila funkci parozábrany. Po obvodu střechy (v místě římsy) se osadí dřevěný rám z dvojice hranolů a latě. Oplechování římsy a vystupujících částí svislých konstrukcí (dilatační lišty) bude z pozinkového plechu s nátěrem. Hydroizolace bude ze souvrství modifikovaných asfaltových pásů černé nebo tmavě šedé barvy.

Dodavatel stavby provede v rámci dodávky stavby kontrolní sondy do střešního pláště v místech, které určí technický dozor investora v počtu min. 6 ks, dále výtažné zkoušky pro vyhodnocení počtu kotevních prvků střešního pláště. Přesné určení kotvicích prvků, jejich délek a rozmístění bude upřesněno dodavatelem stavby po zhodnocení podkladu a na základě výsledků výtažných zkoušek a statického výpočtu, který je součástí PD.

Kotvení tepelné izolace a hydroizolace je navrženo lepením, kotvením a natavením, kotvení bude provedeno dle příslušných technologických předpisů. Tato technologie bude použita pouze v případě

soudržného pevného podkladu pro mechanické kotvy. V případě nedostatečné soudržnosti a pevnosti podkladu bude se souhlasem projektanta provedeno kotvení tepelné izolace a hydroizolace lepením nebo zatížením stabilizační vrstvou (po předchozím statickém posouzení). Projektant následně požaduje po dodavateli před zahájením prací provést výtažnou zkoušku kotev v rámci dodávky stavebních prací s tím, že její výsledek je nutné vyhodnotit v dostatečném předstihu před zateplením stávajících plochých střech.

Odvětrávací potrubí nad střešním pláštěm se dle potřeby prodlouží a nově zaizoluje vytažením hydroizolace.

Na střeše se osadí nové střešní vtoky v místě stávajících, v případě potřeby se provede prodloužení stávajícího odpadního potrubí střešních vtoků. V rámci zateplení střešní konstrukce zhotovitel provede doplňující průzkum a posouzení stavu svislé kanalizace, na kterou jsou napojeny střešní vtoky. V případě jejího špatného nebo nefunkčního stavu navrhne zhotovitel v rámci výrobní dokumentace nové řešení odvedení dešťových vod ze střechy.

#### Bleskosvod

Objekt má platnou a vyhovující revizi hromosvodu. Stávající jímací soustava na střeše a svody budou demontovány a odvezeny k likvidaci. Na obnoveném střešním plášti bude provedena nová jímací soustava v rozsahu původní soustavy včetně svodů. Dodavatel zajistí její provedení a rozmístění tak, aby vyhovovala normám a při předání díla předloží platnou revizi hromosvodu. Uzemnění se předpokládá zachované v původním a vyhovujícím stavu. Max. odpory uzemnění se předpokládají za vyhovující a je nutno je dodržet.

#### c) Výplně otvorů

Stávající kovová a plastová okna na exteriérové straně budou nahrazena okny z plastových profilů barvy světle zelené – RAL 6021 ze strany exteriéru zasklených dvojskly (trojskly), tvar rámu bude odsouhlasen projektantem a investorem a musí se co nejvíce blížit tvaru rámu stávajících oken (pohledová šířka rámu okna a rámu křídla bude max. 130 mm, pohledová šířka samostatného rámu okna bude max. 80 mm). Současně s okny budou osazeny nové vnější parapety z lakovaných plechů ve světle šedém odstínu odsouhlaseným s projektantem a investorem. Vnější vstupní kovové vchodové dveře budou vybourány a nahradí se hliníkovými dveřmi s dvojsklem (trojsklem), barva rámu bude světle zelená – RAL 6021. V 1.NP bude u převážné části oken vybourán parapet a okna budou nahrazena prosklenými stěnami z hliníkových profilů barvy světle zelené – RAL 6021 s dvojskly (trojskly). Při provádění výplní otvorů je potřeba provést napojení výplní otvorů na ostění, nadpraží a parapet pomocí systémové paropropustné fólie ze strany exteriéru a systémové parotěsné fólie ze strany interiéru. Napojení je potřeba provést v souladu s technologickým předpisem pro tyto práce. Před výrobou oken, dveří a vrat je potřeba provést zaměření skutečných otvorů na místě stavby. Stavební otvory po vybouraných oknech budou zarovnány dozděním popř. omítnutím tak, aby šířka připojovací spáry byla cca 10 mm.

Počet, polohu a otevíravost vyměňovaných výplní upřesní investor. Barva rámu oken a dveří je navržena ze strany exteriéru světle zelená – RAL 6021, ze strany interiéru bude bílá nebo světle zelená – RAL 6021, barva vrat je světle šedá. Přesný barevný odstín prvků a definitivní způsob otevírání oken odsouhlasí investor před realizací stavby a objednávkou prvků, zhotovitel v rámci přípravy vyzve investora k upřesnění provedení prvků v dostatečném předstihu před zahájením prací a objednávkou prvků do výroby.

U vyměňovaných oken, dveří a jejich sestav zhotovitel v rámci výrobní dokumentace provede oprávněnou autorizovanou osobou návrh a posouzení dilatačních celků. Zhotovitel v rámci výrobní dokumentace provede oprávněnou autorizovanou osobou návrh a posouzení kotevních prvků, oken, dveří a jejich sestav na statické zatížení, včetně zatížení větrem a povětrnostními vlivy dle platných norem. Polohu dilatací, výztuh, kotevních prvků a statické posouzení je nutné před výrobou odsouhlasit investorem.

U vyměňovaných oken a dveří případnou neprůhlednost skel a osazení bezpečnostních skel určí před výrobou investor. Neprůhlednost se bude řešit neprůhledným sklem nebo nalepenou neprůhlednou fólií dle požadavku investora.

Zabudování oken a vnějších dveří bude provedeno podle ČSN 746077 – Okna a vnější dveře – požadavku na zabudování.

## **5. TECHNOLOGICKÝ POSTUP**

Tato technická zpráva nenahrazuje technologický postup podle vyhlášky č. 601/2006, který je povinen dodavatel stavby zpracovat před zahájením výstavby.

### **Technologický postup montáže zateplovacího systému**

Postup montáže zateplení je třeba provádět v souladu s dokumentem „Technologický předpis vnějšího kompozitního tepelně izolačního systému (ETICS)“ vybraného výrobce – dodavatele.

Tento technologický předpis je zpravidla závazný jako celek a jeho publikace a použití po částech vytržených z kontextu dokumentu není dovoleno.

### **Zde jsou uvedeny pouze hlavní zásady:**

1) před zahájením zateplovacích prací provést důkladnou prohlídku obvodového pláště domu, jeho sanaci a očištění podkladu pro zateplovací systém,

2) zateplování práce provádět za vhodných povětrnostních podmínek, dodržovat technologický předpis výrobce viz výše, resp. vždy použít příslušný technologický předpis výrobce,

3) pro povrchové úpravy ETICS používat omítky a barvy s hodnotou světelného odrazu (HBW) vyšší než 25,

4) Opatření proti výskytu plísní, řas, hub a mečů na fasádě budou provedeny v souladu s technologickým předpisem výrobce ETICS.

Projektant požaduje, aby byl v dostatečném předstihu před zahájením provedení ETICS na místo stavby přizván technický pracovník výrobce systému ETICS za účelem posouzení nutnosti provedení opatření proti napadení plísněmi, řasami, houbami a mechy na fasádě a případnými požadavky na odolnost proti mechanickému poškození, snížení špinavosti apod.

## **6. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Řešeno v samostatné zprávě PBŘ (Ing. Zbyněk Pospíšil).

## **7. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB**

### **Zařízení pro vytápění staveb**

Budova je vytápěna centrálně z výměňkové stanice, která je zásobována teplem z místní teplárny. Vlastní vytápění jednotlivých místností je realizováno systémem teplovodního vytápění s otopnými tělesy.

### **Zařízení silnoproudé elektrotechniky**

Jednotlivá zařízení zůstávají beze změny.

## **8. OSTATNÍ POŽADAVKY**

Zhotovitel a stavebník musí dodržet podmínky uvedené ve stavebním povolení a ve stanoviscích nebo závazných stanoviscích dotčených orgánů statní správy (DOSS), případně ve vyjádřeních správců technické infrastruktury.

## **9. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI**

V následující tabulce je uveden přehled konstrukcí po stavebních úpravách a nových oken, všechny splňují požadované hodnoty ČSN 730540-2:2011, některé konstrukce splňují parametry doporučené.

Označení konstrukce	Součinitel prostupu tepla U [ $\text{Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$ ]		Splnění ČSN 73 0540 požadov./dopor.
	Nový stav	požadov./dopor.	
obv. stěna + tep. iz. 100 mm	0,29	0,30/0,25	ano/ne
střecha + EPS 180 mm	0,20	0,24/0,16	ano/ne
okna	0,90	1,50/1,20	ano/ano
výkladce	1,20	1,50/1,20	ano/ano
dveře	1,20	1,70/1,20	ano/ano

## 10. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolí. Při provozu není nakládáno s nebezpečnými látkami a odpady. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí zůstává produkcí splaškových odpadních vod a domovního odpadu na stávající úrovni, velmi výrazně se však sníží emise ze zdroje tepla.

Navržené stavebně-technické řešení je v souladu s požadavky příslušných předpisů, zejména úplného znění zákona č. 183/2006 Sb. a vyhlášek k jeho provedení ve vztahu k ochraně ŽP a s obecnými technickými požadavky na výstavbu a vyhovuje požadavkům normativů v oblasti ochrany ŽP. Navrženy jsou pouze materiály s možností recyklace nebo takové, jejichž případná likvidace nemá nároky na zvláštní způsoby nakládání.

## 11. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Objekt je napojen na veřejnou komunikaci. Stavba si nevyžádá žádné změny v dopravním řešení.

## 12. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIV. VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Agresivní spodní voda – nevyskytuje se

Seismicita a poddolování – nevyskytuje se

Ochranná a bezpečnostní pásma – nejsou stanovena

Protiradonová opatření – nejsou stanovena, není požadavek

## 13. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Provádění stavebních prací musí respektovat nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Při provádění stavebně montážních prací je nutno dodržovat technologické předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení.

Ve Zlíně 10/2016

Vypracoval: Stanislav Herudek