

UPOZORNĚNÍ:

- VEŠKERÉ ROZMĚRY NUTNO OVĚŘIT NA STAVBĚ, ROZMĚRY UVÁDĚNY VČETNĚ OMÍTEK
- V PŘÍPADĚ NESROVNALOSTÍ NEBO ODCHYLEK OD STAVU PŘEDPOKLÁDANÉHO PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ MUSÍ BÝT NEPRODLENĚ UVĚDOMĚN GENERÁLNÍ PROJEKTANT
- PODROBNÉ SPECIFIKACE MATERIÁLŮ A VÝROBKŮ JSOU UVEDENY V TABULKÁCH VÝROBKŮ TABULCE SKLADEB A PŘÍPADNĚ TECHNICKÉ ZPRÁVĚ

POZNÁMKA:

- TATO DOKUMENTACE JE DOKUMENTACÍ PRO PROVEDENÍ STAVBY VE SMYSLU PLATNÝCH PŘEDPISŮ A NOREM A NENAHRADZUJE REALIZAČNÍ (VÝROBNÍ A DÍLENSKOU) DOKUMENTACI, JEJÍŽ ZPRACOVÁNÍ JE POVINNOSTÍ DODAVATELE STAVBY
- TECHNICKÁ ZPRÁVA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE SE SKLÁDÁ Z ČÁSTI STAVEBNĚ – ARCHITEKTONICKÉ, STATICKÉ A DALŠÍCH NAVAZUJÍCÍCH PROFESÍ, PROTO JE NUTNÉ JI BRÁT JAKO CELEK

REVIZE

PARÉ ČÍSLO

AUTORIZOVÁNO

Ing. arch. David Belko

autorizovaný architekt, ČKA 3666

Školní družina Děčín II, Kamenická 1058/48
stavební úpravy - zateplení objektu

arde s.r.o.
architektura design

U Děkanky 1645/6, 140 00 Praha 4
web: www.belko.cz tel. 775 660 215

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

| | |
|----------------------------|------------------------|
| HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU | Ing. arch. David Belko |
| ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ | Ing. arch. David Belko |
| ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI | Ing. arch. David Belko |
| VYPRACOVAL | Ing. arch. David Belko |

| | |
|--------------------|------------------------|
| INVESTOR | Statutární město Děčín |
| DATUM | 3/2022 |
| ČÍSLO ZAKÁZKY | 2114 |
| STUPEŇ DOKUMENTACE | DPS |

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ČÍSLO

D1.3.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Identifikační údaje stavby

Název stavby: Školní družina Děčín II, Kamenická 1058/48
stavební úpravy - zateplení objektu

Adresa stavby: Kamenická 1058/48, Děčín

Katastrální území: Děčín [624926]
Parcela č. 1819

Předmět projektové dokumentace: zateplení objektu (fasády, půda)
nové zastřešení terasy
venkovní úpravy a oprava zídky

Identifikační údaje stavebníka: Statutární město Děčín
Mírové nám.1175/5, 405 38 Děčín IV

Identifikační údaje projektanta:

Generální projektant:
arde s.r.o.
U Děkanky 1645/6, 140 00 Praha 4
IČ: 28348168
Ing. arch. David Belko, ČKA 3666, obor Architektura (A1)

Projektant:
Ing. arch. David Belko,
autorizovaný architekt, ČKA č. 03666
Lázeňská 1043/11, 274 01 Slaný
IČO: 72493381

Zpracovatel PBŘ: **Ing. arch. David Belko,**
autorizovaný architekt, ČKA č. 03666

Datum: duben 2022

Požárně bezpečnostní řešení

Stavební úpravy se týkají stávající stavby. Jedná se o opravu a modernizaci školní družiny spočívající ve snížení energetické náročnosti objektu. Provedenými úpravami se účel stavby nemění. Objekt je napojen na veřejnou infrastrukturu – napojení se nemění.

Stávající stav

Jedná se o budovu školní družiny o 2 nadzemních podlažích a 1 podzemním podlaží. Nad posledním podlažím je půdní prostor.

V podzemním podlaží jsou šatny, sklady a kotelna. V nadzemních podlažích jsou prostory pro pobyt dětí.

Objekt je umístěn ve svahu, přízemí je zvýšené a přístupem po vstupním betonovém schodišti, suterén je přístupný interiérem objektu a zároveň i exteriérem z terénu (díky svažitosti pozemku).

Konstrukce stěn objektu je v nadzemní části z plných cihel, v suterénu z kamene. Stěny jsou opatřeny omítkou, pod terénem s hydroizolací a přízdívkou z plných cihel.

Stropní konstrukce je kombinovaná. Část stropů je železobetonová, část stropů dřevěná (dřevěné trámy s podbitím s omítkou).

Střecha je valbová, členitá. Konstrukce tvořena dřevěnými krokviemi s plnými vazbami. Na nich je pobití prkny a keramické tašky. Na střechě se nachází komín, komínky pro odvětrání kanalizace a hromosvod. Po obvodě je střešní plášť ukončen okapnicí se žlabem.

Odvodnění je řešeno pomocí žlabů, které jsou svedeny pomocí svislých svodů do odpadního potrubí.

Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Hlavní vstupní dveře jsou plastové s izolační výplní, vedlejší dveře do suterénu dřevěné v ocelových zárubních.

Výška objektu ve smyslu ČSN 73 0802 je $h = 5,590\text{m}$. Objekt má 2 nadzemní užitná podlaží a 1 podlaží podzemní.

Navrhovaný stav

Do konstrukčního systému nebude zasahováno.

Fasády objektu

Stěny objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, hlavní izolant z šedé, difuzně otevřené fasádní desky tloušťky 180mm. V místě oslabení tloušťky izolantu (ustoupené orámování oken) zateplení PUR deskou tloušťky 100mm. U odstříkových ploch (30cm nad terénem, vstupním schodištěm, stříškami) deska XPS tloušťky dle navazujícího izolantu.

Povrch silikonová tenkovrstvá omítka, hrubost K2, v místě zapuštěného orámování oken hladká.

Použit certifikovaný systém ETICS s přesně danými komponenty odpovídajícími technologickému předpisu výrobce. Požadované vlastnosti jsou:

- ETICS kontaktně spojen se zateplovanou konstrukcí (mezera max. 1 cm)
- tepelný izolant s třídou reakce na oheň nejhůře E
- ETICS jako celek s třídou reakce na oheň nejhůře B
- index šíření plamene po povrchu nulový, tzn. $is = 0,0 \text{ mm/min}$

Pro objekty výšky do 12m požární předpisy vyžadují řešení založení dle normy. Tepelný izolant bude založen pod terénem. Uskočení v izolantu je řešeno jako systémové uskočení dle technologického předpisu (s dvojitou perlínkou, rohovým profilem apod.) - nejde o porušení celistvosti krycí vrstvy a není třeba zřizovat požární pruh z nehořlavého izolantu.

Z hlediska ČSN 73 0810 se jedná o kontaktní zateplovací systém s klasifikací třídy hořlavosti B (vlastní izolant třídy reakce na oheň E). Ucelená certifikovaná sestava včetně omítky třída reakce na oheň B-s1,d0.

Střecha

Na střechě nad vstupem bude provedena výměna střešní krytiny, stávající asfaltový pás bude nahrazen novou krytinou z folie PVC-P.

Okna

Stávající dřevěná okna v suterénu budou nahrazena novými plastovými okny s trojskly, barva rámu bílá. Velikost a umístění se nemění.

Při zabudování dveří dodržet technické požadavky a postupy požadované výrobcem, osazení provedeno dle ČSN 74 6077.

Dveře

Dveře v suterénu budou plastové. Zvýšená ochrana proti vloupání. Bezpečnostní kování, klika-klika, panikové provedení (paniková klika), které umožní jejich otevření z vnitřní strany.

Při zabudování dveří dodržet technické požadavky a postupy požadované výrobcem, osazení provedeno dle ČSN 74 6077.

Zateplení podlahy stropu nad 2.NP

Strop nad 2.NP (na půdě) bude zateplen foukanou celulózovou izolací, tloušťka 320mm. Izolace foukaná do roštu z OSB 25, rozteč 600/600mm. Rošt s celulózou bude uzavřen OSB deskou tloušťky 25mm, pro občasný pochozí přístup.

Tepelná izolace vykazuje třídu reakce na oheň (do uzavřené dutiny) B-s1,d0.

Podklady:

- zadání investora
- původní PD objektu
- částečné zaměření objektu

Navrhované řešení je z hlediska požární bezpečnosti posuzováno podle v současné době platných norem a předpisů požární ochrany, zejména vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška č. 268/2011 Sb.), normy ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a normy navazující.

Rozsah požárně bezpečnostního řešení odpovídá požadavkům § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. ve znění vyhlášky 221/2014 Sb. pro dokumentaci pro stavební povolení.

Zařazení změny stavby podle ČSN 73 0834

Navrhované řešení je posuzováno jako změna stavby skupiny I ve smyslu ČSN 73 0834. Všechny požadavky čl. 3.2a-e) ČSN 73 0834 jsou splněny. Z hlediska čl. 3.3a) ČSN 73 0834 se jedná o úpravu a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí stávajícího objektu.

Požadavky na dodatečné zateplení budov z hlediska ČSN 73 0810:

Ve smyslu v současné době platné legislativy je nutno posuzovat konstrukce vnějších tepelných izolací (tepelná izolace, povrchová vrstva, upevňovací prvky) jako ucelený výrobek. Provedení musí splňovat požadavky čl. 3.1.3.2 ČSN 73 0810.

Navrhované řešení tyto požadavky splňuje. Z hlediska ČSN 73 0810 se jedná o kontaktní zateplovací systém s klasifikací třídy hořlavosti B (vlastní izolant třídy reakce na oheň E).

Technické požadavky na změnu stavby skupiny I:

1. *Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho částí, není snížena pod původní hodnotu.*

Požadavek je splněn.

Požární odolnost nosných a požárně dělících konstrukcí není snížena pod původní hodnotu (do nosných a požárně dělících konstrukcí se nezasahuje).

Vnitřní úpravy (příčky, podlahy, podhledy)

Nejsou měněny. Zůstávají stávající.

Výplně otvorů vnitřní

Nejsou měněny. Zůstávají stávající.

Výplně otvorů vnější

V rámci stavby se provede výměna části stávajících oken a dveří v obvodových stěnách objektu. Umístění a rozměry zůstávají beze změny.

Dveře v obvodových stěnách v suterénu budou z vnitřní strany opatřeny panikovou klikou, umožňující jejich otevření bez ohledu na způsob jejich zajištění.

Vnitřní povrchové úpravy

Nejsou měněny. Zůstávají stávající.

Vnější povrchové úpravy

Stěny objektu budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS, hlavní izolant z šedé, difuzně otevřené fasádní desky tloušťky 180mm. V místě oslabení tloušťky izolantu (ustoupené orámování oken) zateplení PUR deskou tloušťky 100mm. U odstříkových ploch (30cm nad terénem, vstupním schodištěm, stříškami) deska XPS tloušťky dle navazujícího izolantu.

Použit certifikovaný systém ETICS s přesně danými komponenty odpovídajícími technologickému předpisu výrobce. Požadované vlastnosti jsou:

- ETICS kontaktně spojen se zateplovanou konstrukcí (mezera max. 1 cm)
- tepelný izolant s třídou reakce na oheň nejhůře E
- ETICS jako celek s třídou reakce na oheň nejhůře B
- index šíření plamene po povrchu nulový, tzn. $i_s = 0,0$ mm/min

Pro objekty výšky do 12m požární předpisy vyžadují řešení založení dle normy. Tepelný izolant bude založen pod terénem. Uskočení v izolantu je řešeno jako systémové uskočení dle technologického předpisu (s dvojitou perlíčkou, rohovým profilem apod.) - nejde o porušení celistvosti krycí vrstvy a není třeba zřizovat požární pruh z nehořlavého izolantu.

Z hlediska ČSN 73 0810 se jedná o kontaktní zateplovací systém s klasifikací třídy hořlavosti B (vlastní izolant třídy reakce na oheň E). Ucelená certifikovaná sestava včetně omítky třída reakce na oheň B-s1,d0.

Provedení se musí řídit technologickými předpisy a doporučenými postupy výrobce kontaktního zateplovacího systému.

Střecha

Na střeše nad vstupem bude provedena výměna střešní krytiny, stávající asfaltový pás bude nahrazen novou krytinou z folie PVC-P.

2. *Stupeň hořlavosti stavebních hmot použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito hmot třídy reakce na oheň E a F.*

Požadavek je splněn.

Třída reakce na oheň použitého certifikovaného zateplovacího systému je B. Ucelená certifikovaná sestava včetně omítky třídy reakce na oheň B-s1,d0.

3. *Šířky a výšky požárně otevřených ploch v obvodových stěnách se nemění.*

Požadavek je splněn.

Požární riziko v objektu se nezvyšuje. Rozměry oken a dveří se nemění. Odstupové vzdálenosti se ve smyslu ČSN 73 0834 nově nestanovují.

4. *Navrženými úpravami obvodového pláště nedojde ke zvýšení počtu osob ani podmínek pro jejich evakuaci.*

Požadavek je splněn.

Kapacita stávajících nechráněných únikových cest v objektu se nemění. Z objektu jsou dva přímé východy na úrovni 1.NP a 1.PP.

Délka i kapacita únikových východů se nemění.

Dveře v obvodových stěnách v suterénu budou z vnitřní strany opatřeny panikovou klikou, umožňující jejich otevření bez ohledu na způsob jejich zajištění.

5. *Provedenými úpravami nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňujících protipožární zásah.*

Požadavek je splněn.

Zabezpečení objektu se nemění.

Závěr:

**Navrhované řešení vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti staveb z hlediska
ČSN 73 0810 a ČSN 73 0834.**

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré technologické postupy předepsané výrobcí, příslušné normy a vyhlášky související se stavbou, bezpečnost práce a vyjádření orgánů státní správy v rámci stavebního řízení. Každý aplikovaný výrobek musí mít základní deklarované vlastnosti a to podle protokolu, který je přílohou ke každému certifikátu vztahujícímu se na konkrétní materiál a konkrétní výrobu. Každý materiál bude již od výrobce vybaven technickou dokumentací, která bude jasně určovat nejen technické parametry, ale též technologii zpracování.

U všech materiálů a výrobků použitých k realizaci stavby a sloužící požární bezpečnosti stavby musí být doloženo vyjádření o shodě vydané příslušnou státní autorizovanou zkušebnou ČR. Vzhledem ke skončení platnosti stávajících certifikátů je třeba dbát na skutečnost, že výrobky musí vyhovovat zavedeným evropským normám – ČSN EN 1363-1 s klasifikací podle ČSN EN 13501-2.

Použité normy a předpisy

(vše v platném znění v době zpracování PBŘ)

ČSN 73 0802 ... Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)

ČSN 73 0810 ... PBS – Společná ustanovení (04/2009)

ČSN 73 0834 ... PBS – Změny staveb

a normy související.

Zákon 133/1985 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)

Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, kterými se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy).

Praha: duben 2022

Ing. arch. David Belko