

<b>NÁZEV STAVBY</b>			
<b>ZŠ Na Výsluní – oprava střešního pláště – pavilon C,D,E a F</b>			
<b>MÍSTO STAVBY</b>			
Na Výsluní 2047, 688 01 Uherský Brod parc. č. st. 2812, k. ú. Uherský Brod [772984] okres Uherské Hradiště, Zlínský kraj			
<b>OBJEDNATEL</b>		<b>ZPRACOVATEL</b>	
 <b>Město Uherský Brod</b> Masarykovo nám. 100 688 01 Uherský Brod IČ: 002 91 463		 <b>K PROJEKT Kročil s.r.o.</b> Uherskobrodská 984 763 26 Luhačovice IČ: 022 86 424	
<b>DATUM</b>	02/2023	<b>ZAKÁZKA</b>	22ZAK1325
<b>POČET STRAN</b>	24	<b>HLAVNÍ PROJEKTANT</b>	Ing. TOMÁŠ KROČIL
<b>STUPEŇ PD</b>	DSP + DPS	<b>VYPRACOVAL</b>	Ing. Filip Jonáš
<b>OBSAH</b>			
<b>D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení</b>			

<sup>1)</sup> Vyhláška č. 405/2017Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Obsah:

D.1.3.a.2	Seznam použitých podkladů pro zpracování .....	3
D.1.3.a.3	Úvod.....	4
D.1.3.a.4	Technické řešení a zařazení ve smyslu ČSN 73 0834 .....	6
	Posouzení změny užívání objektu dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 .....	6
D.1.3.a.5	Technické požadavky na změny staveb skupiny I. ....	7
D.1.3.a.6	Závěr .....	10

### D.1.3.a.2 Seznam použitých podkladů pro zpracování

#### ZÁKONY:

- Zákon. č. 133/1985 Sb., I požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebnímu řádu (stavební zákon) ve znění posledních předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů

#### VYHLÁŠKY A NAŘÍZENÍ:

- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 460/2011 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterém se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

#### ČESKÉ STÁTNÍ NORMY:

- **ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (08/2011- Z1; 02/2013 - Z2)**
- ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (říjen 2020 ed.2)
- ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana stav. Objektů proti šíření požáru VZT zařízení
- ČSN 73 0948 – Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

Požární posouzení se provádí dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0834, Vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

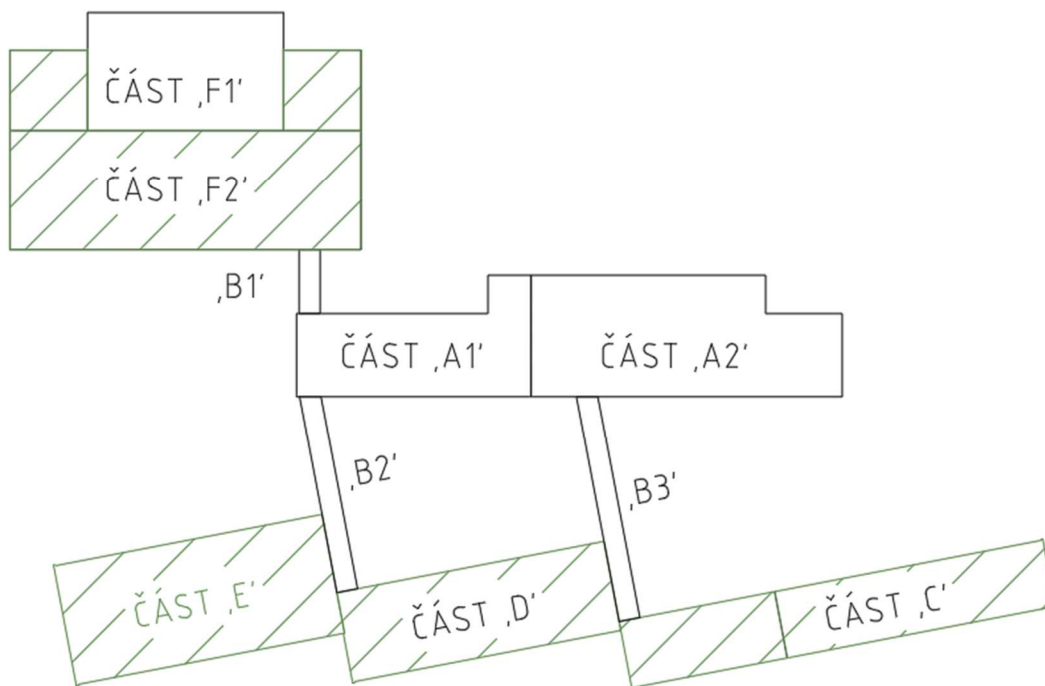
#### PODKLADY:

- Projektový návrh stavby:
  - Stavební část ASŘ (vypracoval: Ing. Nikola Němec)

### D.1.3.a.3 Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBŘ) dle projektové dokumentace je odstranění stávajících střešních plášťů (dvoupplášťová provětrávaná střecha) a vytvoření nových zelených extenzivních střech. Jedná se o pavilony s označením C,D,E a F.

### SCHÉMA OBJEKTU



### Účel stavby

Stavba slouží jako objekt občanské vybavenosti, konkrétně jde o základní školu. Tento účel užívání stavby zůstane nezměněn.

### Umístění stavby

Zájmové území se nachází v zastavěném území na severovýchodním okraji města v sousedství stadionu Na Lapači nad osadou Růžkov mimo městskou památkovou zónu, záplavovou oblast i chráněnou oblast. Objekt je napojen místními komunikacemi na silnici II. třídy č. 490, která se dále napojuje na silnici I. třídy č. 50. Obě tyto komunikace procházejí obcí. Celkově lze hodnotit území jako velmi klidné.

### Popis konstrukčního a materiálového řešení + popis realizovaných změn vzhledem ke konstrukcím a celkovému objektu

Pavilon C – Dvoupodlažní objekt základní školy. Dispozice objektu se nemění. Stavebními pracemi bude dotčena pouze skladba střešní konstrukce.

Pavilon D – Dvoupodlažní objekt základní školy. Dispozice objektu se nemění. Stavebními pracemi bude

dotčena pouze skladba střešní konstrukce.

Pavilon E – Dvoupodlažní objekt základní školy. Dispozice objektu se nemění. Stavebními pracemi bude dotčena pouze skladba střešní konstrukce.

Pavilon F – Dvoupodlažní objekt základní školy. Dispozice objektu se nemění. Stavebními pracemi bude dotčena pouze skladba střešní konstrukce.

Základy (pavilon C,D,E a F):

Beze změn.

Svislé nosné konstrukce (pavilon C,D,E a F):

Beze změn.

Vodorovné nosné konstrukce (pavilon C,D,E a F):

Do vodorovné konstrukce bude zasahováno pro vybudování nového prostupu pro rekuperační jednotku bude dobetonováno.

Současná vodorovná nosná konstrukce je tvořena železobetonovými dutinovými stropními panely.

Překlady a průvlaky (pavilon C,D,E a F):

Beze změn.

Komín (pavilon C,D,E a F):

Beze změn.

Podhledy (pavilon C,D,E a F):

Beze změn.

Střešní konstrukce (pavilon C,D,E a F):

Odstranění skladby střešní konstrukce:

- Vrchní natavený modifikovaný SBS asfaltový pás
- Kotvený spodní modifikovaný SBS asfaltový pás
- Dřevěná stavební překližka uložená na dřevěné hranolky 40/40 mm
- Železobetonový nosník 120/100 mm tvořící spádování
- Větraná vzduchová mezera
- 2x asfaltová lepenka A400H
- Spádový podsyp – hrubé kamenivo

Ponechaná vrstvy střešní konstrukce:

- ŽB dutinový stropní panel tl. 250 mm
- Jednovrstvá vápenná omítka
- Malířská barva

Nově navržené souvrství střechy (ze strany exteriéru do interiéru)

- Zatrávnění ploché střechy (řízky rozchodníků nebo rozchodníkový koberec)
- Vegetační extenzivní minerální substrát
- Stabilizační geogrid
- Substrátové hydrofilní minerální desky
- Filtrační netkaná textilie
- Nopová HDPE fólie profilovaná s výškou nopu 20 mm
- Separační netkaná textilie
- Hydroizolační fólie z PVC-P
- Separační netkaná textilie
- Tepelně izolační desky EPS 150
- Spádové klíny EPS 150
- Modifikovaný asfaltový SBS pás
- Asfaltová penetrační emulze

Ponechaná vrstvy střešní konstrukce:

- ŽB dutinový stropní panel tl. 250 mm
- Jednovrstvá vápenná omítka
- Malířská barva

Úpravy povrchů vnitřní:

Beze změn.

Výplně otvorů:

V rámci PD je navržena výměna systémových střešních výlezů a světlíků.

#### D.1.3.a.4 Technické řešení a zařazení ve smyslu ČSN 73 0834

##### Posouzení změny užívání objektu dle ČSN 73 0834 čl. 3.2

Dle ČSN 73 0834 čl. 3.2 odstavec d) Řešenou změnou dochází k záměně části provozu → Řešená přístavba naplňuje změnu užívání dle ČSN 73 0834 čl. 3.2d), Proto je při posuzování postupováno jako při ZMĚNĚ STAVEB.

### **Posouzení změn staveb skupiny I.**

Navrhované stavební úpravy nepřesahují parametry ČSN 73 0834 čl. 3.3 a v rámci stavebních úprav dle zmiňovaného článku dochází pouze k:

- a) úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;
- b) výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu;

**→ VÝŠE UVEDENÉ BODY SE VZTAHUJÍ K POSUZOVANÝM STAVEBNÍM ÚPRAVÁM JEDNOTLIVÝCH PAVILONŮ ŠKOLY → JEDNÁ SE O ZMĚNU STAVEB SKUPINY I.**

#### **D.1.3.a.5 Technické požadavky na změny staveb skupiny I.**

**Technické požadavky se stanoví dle ČSN 73 0834 čl. 4:**

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- a) *Požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničující únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut;*

**Nebudou se měnit stavební konstrukce. Požární odolnost nebude snížena pod původní hodnotu. Nově řešená skladba střešní krytiny je nad stropem s požární odolností, který nebude touto změnou ovlivněn.**

- b) *Třída reakce stavebních prvků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě CHÚC nebo ČCHÚC (které nahrazují CHÚC) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2;*

**Nové stavební konstrukce nebudou instalovány. Skladba střechy nemá vliv na konstrukční systém objektu v souladu s ČSN 73 0802 čl. 7.2.12 a). Původní střešní pláště byly s klasifikací B<sub>ROOF</sub>(t3). Nově řešená zelená střecha bude také s klasifikací B<sub>ROOF</sub>(t3). → Bude doloženo platným dokladem výrobce při kolaudačním řízení.**

Posouzení zateplení ploché střechy s požární výškou h < 12 m:

Střešní pláště v požárně nebezpečném prostoru musí vyhovovat požadavku na střešní pláště - BROOF(t3).

Střešní pláště mimo požárně nebezpečný prostor musí vyhovovat požadavku na střešní pláště - BROOF(t1). –

VYHOVUJE

**Bude doloženo platným dokladem výrobce při kolaudačním řízení.**

- c) Šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;

**Nedochází k zásahu do požárně otevřených ploch. Dochází pouze k výměně stávajících výlezů na jednotlivé pavilony a výměně střešních světlíků na pavilonu F. Touto výměnou se nezvětšuje plocha otvoru o více než 10 % vůči ploše otvoru stávajícího.**

- d) Nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou těsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

**Prostupy nutno dle ČSN 730810 čl. 6.2. Podrobněji viz odstavec f)**

- e) Nově instalované VZT zařízení v objektech dělených či nedělených na požární úseky, nebo v částech objektu nedotčených změnou stavby bude provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované VZT rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobku třídy reakce na oheň B až F

**Nově instalované VZT zařízení je navrženo z výrobků třídy reakce na oheň A1 případně A2.**

- f) Nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009

Dle ČSN 73 0810, čl. 6.2 musí být prostupy kabelů a potrubí prostupující požárně dělící konstrukcí utěsněny. Těsnění se provádí:

a) Realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8)

b) Dotěsněním (např. dozděním, popř. dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (kolem evakuačních výtahů, CHÚC) a zároveň pouze v případech specifikovaných v dalším textu.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

- EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI;
- E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW;

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (např. rozvod teplé či studené vody). Potrubí musí být vždy vyhotoveno z výrobků s třídou reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí mít vnější průměr maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě vstupu (pokud jsou) musejí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) Jedná se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové konstrukci, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu



kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Pokud je ve zděné či betonové konstrukci vynechán montážní otvor (podle bodu b1) např. pro potrubí s vodou, potom po instalaci potrubí musí být otvor dozděn nebo dobetonován (v kvalitě okolní konstrukce) výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k povrchu potrubí a to v celé tloušťce konstrukce.

U prostupů podle bodu b2) se předpokládá provedení prostupu se shodným průměrem jako je průměr kabelu. Pokud by byl v sendvičové konstrukci proveden otvor větší, např. o průměru 100 mm pro kabel o průměru 20 mm, pak se postupuje podle bodu a) tohoto článku.

Požární klapky osazené v požárně dělicích konstrukcích musí být utěsněny podle podmínek stanovených v klasifikaci požární odolnosti klapky vypracované v souladu s ČSN EN 13501-3+A1 a ČSN EN 13501-4+A1 a/nebo podle odzkoušených a klasifikovaných řešení. Pokud nelze postupovat podle tohoto článku, může se postupovat pomocí jiného řešení, které musí být posouzeno autorizovanou osobou – v souladu s § 11a, zákona č. 22/1997 Sb.

**Použité systémy budou odpovídat certifikátům platným v České republice. Těsnění může provádět pouze proškolená a autorizovaná firma od výrobce systému.**

- g) *V měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.)*

**Únikové cesty nejsou stavebními úpravami zúženy ani prodlouženy, jsou neměnné.**

- h) *Je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo normy řady ČSN 73 08xx jmenovitě nevyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupeň požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);*

**Není nutno nově tvořit požární úsek z žádné části posuzovaných prostor objektů. Dodatečné zateplení objektu je řešeno dle ČSN 73 0810.**

- i) *V měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody, u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje: v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo norem řady ČSN 73 08xx.*

**Možnost provedení požárního zásahu není stavebními úpravami dotčena. Stávající příjezdové komunikace jsou neměnné, stejně tak jsou neměnná vnější odběrná místa. Požadavkům ČSN 73 0802 čl. 12.2 a 12.4 je vyhověno.**

#### **D.1.3.a.6 PHP a vnitřní požární voda**

Opravou střechy ve stávajících objektech nevzniká požadavek na zvýšení stávajícího počtu PHP v řešeném objektu ani navýšení vnitřních odběrných míst.

#### **D.1.3.a.7 Elektroinstalace (hromosvody)**

Bude doložena příslušná **revizní zpráva s vyhovujícím výsledkem.**

#### **D.1.3.a.8 Vytápění**

Není předmětem řešení.

#### **D.1.3.a.9 Závěr**

Toto požárně bezpečnostní řešení bylo v době zpracování zpracováno v souladu s platnými právními předpisy a normami na úseku PO. V případě jakýkoliv změn je nutné provést přehodnocení tohoto požárně bezpečnostního řešení. Při dodržení požadavků vyplívajících z tohoto bezpečnostního řešení, splňuje posuzovaný stavební objekt požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb. **Při splnění výše uvedených požadavků PBŘ navržené stavební úpravy negativně neovlivní požární bezpečnost stavby – dle vyhlášky 460/2021 §6 odst. 2 se jedná o stavbu kategorie 0.**