

firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http:\\	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## k dokumentaci pro zadání stavby

**AKCE :**

**RÚE ZZS PAK PARDUBICE**

k.ú. Pardubičky, Průmyslová 450  
p.č.st. 1360

**INVESTOR :**

**Zdravotnická záchranná služba  
Pardubického kraje**

Průmyslová 450  
530 03 Pardubice

**GENERÁLNÍ PROJEKTANT:**

**APOLO CZ s.r.o.**

Tyršova 155  
572 01 Polička

**HIP:**

Miroslav Stejskal

**PROJEKTANT ČÁSTI:**

**Ing. Jan Vodehnal**

Božejovická 995/15  
142 00 Praha 4 - Libuš

**ZODP. PROJEKTANT :**

Ing. Martin Kozáček

**ČÍSLO ZAKÁZKY :**

P1719

**DATUM :**

VII.2019

**ČÁST :**

**D1-01-3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ  
ŘEŠENÍ**

**OZNAČENÍ PŘÍLOHY :**

**D1-01-3.01**

### **a) seznam použitých podkladů pro zpracování**

- stavební projektová dokumentace předmětné stavby, zpracovatel Apolo cz s.r.o, Polička z 07/2019
- PBŘ – Patrové garáže – 2.n.p. Opravárenský provoz (změna stavby před dokončením), zpracovatel Ing. J. Alinčová, z 07/1994
- ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS – Společná ustanovení
- ČSN 73 0834 PBS – Změny staveb
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

### **b) stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

#### Předmět projektu

- předmětem projektu pro zadání stavby jsou stavební úpravy objektu sloužící jako výjezdová základna ZZS PAK Pardubice. V objektu jsou hromadné garáže se 3 nadzemními podlažími. V objektu jsou sklady, sociální zázemí, šatny a kancelář
- zateplením a revitalizací objektu se nezmění funkční náplň a kapacity objektu
- stavební úpravy objektu zahrnují provedení zateplení obvodového pláště kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z EPS a XPS (XPS je navržen v místech stávající lávky od plechu, který tvoří nášlapnou vrstvu ve výšce cca 200 mm směrem k terénu). V rámci KZS budou vyměněny parapety na západní části objektu, hromosvody vloženy do ochranných trubek a budou vést pod KZS, nové oplechování atiky, výměna otvorových prvků jako jsou vodorovná okna a vrata a navržení nových parapetů na východní části, oprava stávajícího zábradlí, schodiště a rampy na západní části

#### Popis stavebních konstrukcí

- řešený objekt je jednopodlažní až třípodlažní a je z části zapuštěný pod upravený terén na západní straně objektu. Půdorys je členitý. Střechy jsou ploché
- vnější obvodové zdi jsou opatřeny břizolitovou omítkou a sokly jsou opatřeny keramickými obklady, tyto zdi se budou zateplovat. Stávající zateplené obvodové zdi jsou v barvě oranžové a šedé, sokly opatřeny obkladovými deskami v barvě šedé
- při provedení zateplení fasády objektu budou stěny opatřeny tenkovrstvou pastovitou omítkou v oranžové a šedé barvě dle výkresu pohledů. Sokl bude opatřen dekorativní kamínkovou omítkou marmolit v šedém odstínu
- stávající okna a dveře jsou plastová, kovová a hliníková. Otvorové prvky na západní straně objektu budou zachovány a parapety okolo kterých se provádí KZS vyměněny za hliníkové. Na východní straně stavby budou vyměněna troje dvoukřídlá vrata za sekční. Vodorovná okna složená ze čtyř okének nad vraty budou též vyměněna se zachováním trubek od vzduchotechniky. Nová okna budou plastová a dle stávajícího stavu do oken provedeny prostupy pro vzduchotechniku. U oken vznikne požadavek na nové parapety, které jsou navrženy měděné
- nad východní částí se servisní halou je střecha o půdorysných rozměrech cca 21,8 m x 4,2 7m, kde jsou zaatikové žlaby a svody jsou uchyceny k fasádě. Na této střeše budou vyměněny atikové plechy a některé odvodňovací prvky

#### *Popis stavebních úprav*

- stávající okna a dveře jsou plastová, kovová a hliníková. Otvorové prvky na západní straně objektu budou zachovány a parapety okolo kterých je navržen KZS budou vyměněny za hliníkové
- na východní straně stavby budou vyměněna troje dvoukřídlá vrata za sekční. Vodorovná kovová okna složená ze čtyř okének nad vraty budou též vyměněna. Okna jsou nově navržena plastová se zachováním trubek

- vzduchotechniky a vytvoření prostupů v nových oknech. U těchto nových oken vzniknou zateplením objektu místa, které je potřeba opatřit parapety. Parapety jsou navrženy měděné
- veškeré kovové úhelníkové zárubně (od původních dvoukřídlých vrat) budou odstraněny. Rámy oken nad vraty budou též vybourány
  - na obvodovém plášti objektu bude proveden ETICS s tepelnou izolací z fasádního EPS bílý tl. 100 mm ( $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$ )
  - na stávající vnější soklové zdivo bude proveden ETICS s tepelnou izolací z fasádního EPS bílý tl. 60 mm ( $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$ )
  - špalety a nadpraží budou zateplený z EPS bílý / šedý tl. 30 mm
  - v místech, kde je stávající vnější lávka se schodištěm bude navržen od nášlapné vrstvy lávky ve výšce cca 200 mm extrudovaný pěnový polystyrén XPS růžový v tl. 70 mm ( $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ ) a poté bude pokračovat EPS v tl. 100 mm ( $\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}$ )
  - dále budou provedeny různé klempířské a zámečnické konstrukce, které budou nehořlavé a dále nejsou předmětem hodnocení požární bezpečnosti

#### Koncepce řešení požární bezpečnosti

- jedná se o stávající objekt, který je dle původních PBR rozdělen do více požárních úseků (min. 9 požárních úseků); hlavní schodiště v objektu tvoří chráněnou únikovou cestu typu A
- dodatečné zateplení obvodových stěn je hodnoceno dle ČSN 73 0810
- navržené stavební úpravy jsou dále posouzeny dle ČSN 73 0834 – dle této normy se jedná o změnu stavby skupiny, I protože:
  - a) nedochází k naplnění bodů a) – e) čl. 3.2 ČSN 73 0834,
  - b) dochází k pouze dodatečnému zateplení obvodových stěn dle čl. 3.3 c) ČSN 73 0834 a výměně některých oken a dveří v obvodovém plášti.
- v rámci vnitřních prostor objektu nejsou navrženy žádné stavební úpravy
- požární výška objektu je  $h = 9,3 \text{ m}$
- konstrukční systém objektu je hodnocen jako nehořlavý
- s ohledem na charakter stavebních úprav je požárně bezpečnostní řešení zpracováno dle § 41 odstavce (2) vyhlášky č. 246/2001 Sb. pouze v rozsahu kapitol, kterých se stavba přímo dotýká (jsou posouzeny pouze nové stavební konstrukce a hmoty)

#### **c) řešení požární bezpečnosti**

##### *Požadavky na dodatečné zateplení obvodových stěn*

- požadavky na dodatečné zateplení obvodových stěn stanoví ČSN 73 0810, pro vícepodlažní objekty o požární výšce do 12 m jsou požadavky stanoveny v souladu s čl. 3.1.3.2:
  - a) tepelná izolace z polystyrenu bude navržena jako ucelený výrobek (povrchová vrstva, tepelná izolace, nosné rošty, upevňovací prvky apod.) třídy reakce na oheň B, přičemž výrobek tepelně izolační části (polystyrenová deska) je třídy reakce na oheň nejméně E a bude kontaktně spojen se zateplovanou stěnou,
  - b) povrchová vrstva tohoto zateplení musí vykazovat index šíření plamene  $i_s = 0 \text{ mm} \cdot \text{min}^{-1}$ .
- založení zateplovacího systému bude provedeno pod terénem - na zateplení částí pod terénem je kladen požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelněizolačního materiálu a to minimálně E; tato část může vystupovat i nad terén, a to do výšky 1,0 m.
- v případě, že bude některá část zateplovacího systému založena nad terénem, pak musí být splněny požadavky čl. 3.1.3.3 a1 nebo b ČSN 73 0810:
  - a1) v úrovni založení zateplení nad terénem musí být provedeno zateplení ucelenou sestavou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v pruhu minimálně 900 mm; pokud je vnější zateplení založeno nad terénem, avšak méně než 1 m nad úroveň terénu, lze tento požadavek aplikovat až do výšky 1 m,
  - b) jako ekvivalentní úpravu (k podmínkám podle bodu a1)) je možné provést řešení vyhovující zkoušce podle ČSN ISO 13785-1. Sestava pro vnější zateplení musí být v místech otvorů, kde je možné při požáru

předpokládat působení jeho účinků (tepla), tj. v místech přerušení celistvosti sestavy (u založení) zajištěna tak, aby při zkoušce podle ČSN ISO 13785-1 nedošlo k šíření plamene (po vnějším povrchu sestavy nebo po tepelněizolačním materiálu zateplení) přes úroveň 0,5 m od spodní hrany zkušební vzorku, a to po dobu 30 minut při tepelné zátěži 100 kW. Stejně požadavky platí i pro úroveň založení vnějšího zateplení, pokud je tato úroveň nad terénem. Pokud není prokázáno splnění uvedeného kritéria podle ČSN ISO 13785-1 zkouškou, je nutné provést úpravy podle bodu a1).

- tl. polystyrenových desek pro zateplovací systém je max. 100 mm, takže není nutné v souladu s čl. 3.1.3 ČSN 73 0810 hodnotit jejich požární otevřenost

#### *Výměna oken a vrat v obvodovém plášti*

- budou vyměněna stávající troje křídlová vrata za vrata sekční – v jedné sekčních vratech bude zajištěno dveřní křídlo šířky 0,8 m pro únik osob; nové únikové dveře budou označeny únikovou značkou v souladu s požadavky NV 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010 a tyto dveře budou ve směru úniku trvale odemčené nebo budou vybaveny panikovou klikou
- okna nad těmito dveřmi budou vyměněna stávající okna za nová plastová
- v rámci výměny otvorových prvků v obvodových stěnách nedochází ke zvětšení velikosti stávajících otvorů, takže nejsou zvětšovány stávající požárně otevřené plochy a nezvětšují se tedy ani odstupové vzdálenosti od objektu

#### **d) závěr**

- v případě splnění všech požadavků stanovených touto technickou zprávou, lze považovat stavební úpravy objektu ZZS PAK PARDUBICE za vyhovující předpisům požární ochrany
- od zateplovacího systému musí být doložena prohlášení o shodě splňující výše uvedené parametry