

D. 1.3 Požárně bezpečnostní

řešení stavby

Akce : VD Hluboká nad Vltavou - rekonstrukce provozní
budovy s výstavbou krytých stání
p.č. st. 1395 a p.č. 1302/6, k.ú. Hluboká nad Vltavou

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení

Investor : Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8, Smíchov, Praha 5

Datum : Červen 2021

Projektová dokumentace pro stavební povolení řeší rekonstrukci a jednopodlažní přístavbu stávající provozní budovy investora umístěnou na pozemku p.č. st. 1395 v katastrálním území Hluboká nad Vltavou, přístavba umístěna na přiléhajícím pozemku k provozní budově p.č. 1302/6.

Stávající stav

Samostatně stojící jednopodlažní objekt se sedlovou střechou (dle KN jiná stavba bez čísla popisného či evidenčního; vlastnické právo Česká republika, právo hospodařit s majetkem státu Povodí Vltavy s.p.) o maximálních půdorysných rozměrech 9,65 x 9,60 m umístěn na pozemku p.č. st. 1395, kolem objektu pozemek p.č. 1302/6 (dle KN ostatní plocha - neplodná půda); objekt umístěn východní obvodovou stěnou ve vzdálenosti minimálně 1,5 m od hranice pozemku p.č. 1846 (dle KN ostatní plocha - neplodná půda) stejného vlastníka.

Nosné stěny i nenosné příčky z cihelného zdiva s omítkovou povrchovou úpravou, stropy betonové, krov sedlové střechy dřevěný s taškovou krytinou.

V přízemí objektu šatna zaměstnanců s hyg. zázemím se vstupem přes zádveří ze severní strany, dílna a sklad hořlavých kapalin se samostatnými vstupy ze západní strany; podstřešní prostor nevyužíván.

Vytápění stávajícího objektu přímotopnými elektrickými kabely uloženými v podlaze.

Původní příjezd požárních vozidel k objektu dle dodaných podkladů pouze ze silnice (ulice Podskalí) přes koupaliště, po zřízení přístaviště možný příjezd pro menší techniku i z jihozápadní strany přes zvedací most.

Požárně bezpečnostní řešení ke stávajícímu objektu není doloženo.

Dle platné ČSN 730802 PBS - Nevýrobní objekty (květen 2009) je výška objektu - h = 0,0 m (1 užitné nadzemní podlaží), konstrukční systém nehořlavý.

Navržený stav /úpravy/

Drobné stavební a dispoziční úpravy stávajícího objektu (včetně změny využití prostorů), jednopodlažní přístavba s dílnou a garážemi ze severozápadní strany.

Stávající objekt

- šatna zaměstnanců s hyg. zázemím a vstupem přes zádveří ze severní strany ponechána
- prostor stávající dílny navržen jako odpočinková místnost s novým přístupem ze šatny, z odpočinkové místnosti přístup i do dílny v přístavbě a provozního skladu
- stávající sklad hořlavých kapalin (104) se vstupem v západní fasádě bude využit jako provozní sklad investora (nebudou skladovány ani ukládány hořlavé kapaliny)
- podstřešní prostor přístupný vnitřním výlezem z odpočinkové místnosti nebude nadále využíván
- komunikační propojení jednotlivých prostorů (vybourání dvou otvorů ve vnitřních nosných stěnách pro osazení dveří)
- výměna výplní otvorů v obvodových stěnách se zachováním stávajících rozměrů
- výměna podlah (nové podlahy s keramickou dlažbou)
- zateplení stropu minerální vatou tl. 100 mm z podstřešního prostoru, výměna taškové střešní krytiny
- vytápění objektu teplovodní (podlahové, desková tělesa) s napojením na tepelné čerpadlo (vzduch/voda) s doplňkovým elektrokotlem o výkonu 7,5 kW; vnitřní jednotka tepelného čerpadla umístěna v provozním skladu

Přístavba

- jednopodlažní přístavba ze severozápadní strany stávajícího objektu o půdorysných rozměrech cca 19,9 x 7,0 m s pultovou a plochou střechou; ze severovýchodní strany přístavby ocelový přístřešek s plochou střechou o půdorysných rozměrech 14,0 x 6,5 m (využití přístřešku pro stání maximálně 3 osobních automobilů); přístavba umístěna jihozápadní obvodovou stěnou ve vzdálenosti minimálně 7 m od hranice pozemku p.č. 2115 (dle KN vodní dílo) stejného vlastníka
- v přístavbě v části přiléhající ke stávajícímu objektu navržena dílna (30,5 m²) a garáž pro stání 2 samojízdných pracovních strojů; přímý vstup do dílny z východní strany jednokřídlými dveřmi, dílna komunikačně propojena s odpočinkovou místností i navrženou garáží; vjezd do garáže ze severozápadní strany i ze severovýchodní strany (z prostoru přístřešku), kde je umístěn i vstup jednokřídlými dveřmi
- obvodové stěny přístavby z cihelného zdiva minimální tl. 300 mm s omítkovou povrchovou úpravou (část obvodových stěn z vnější strany opatřena obkladem z modřínových prken)
- nad dílnou železobetonový strop tl. 200 mm a plochá vegetační střecha; nad garáží pultová střecha tvořená viditelnými krokvy 140/240 mm s prkenným záklopem tl. 25 mm, tepelnou izolací a taškovou střešní krytinou na dřevěném laťování
- nosná konstrukce přístřešku ze severovýchodní strany přístavby ocelová z válcovaných profilů, střecha plochá (ocelové nosníky s překrytím trapézovým plechem a povrchová vrstva z vegetačního substrátu)
- podlahy ve všech prostorech přístavby betonové

Z hlediska požární bezpečnosti se stavební úpravy provozního objektu se současnou jednopodlažní přístavbou řeší dle ČSN 730802 PBS - Nevýrobní objekty (květen 2009), ČSN 730834 PBS - Změny staveb (březen 2011), ČSN 730804 PBS - Výrobní objekty (Příloha I.), norem přidružených (ČSN 730810, ČSN 730821 ed.2, ČSN 730872, ČSN 730873), publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Vyhlášky č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a její změny (Vyhláška č.268/2011 Sb.); jedná se o normy a vyhlášky /včetně změn/ platné v době zpracování projektové dokumentace.

- dle ČSN 730802 (ČSN 730804) požární výška stávající části objektu i přístavby - h = 0,00 m (1 užitné nadzemní podlaží); konstrukční systém objektu nehořlavý (u garáže v přístavbě smíšený)
- stavební úpravy objektu spojené s jednopodlažní přístavbou dle ČSN 730834 se zařazují do změny staveb skupiny III., s plným uplatněním ČSN 730802 (ČSN 730804) a norem přidružených
- garáž pro stání 2 traktorů či jiných 2 samojízdných pracovních strojů dle čl. I.2.2 ČSN 730804 je jednotlivou garáží skupiny 3
- přístřešek ze severovýchodní strany přístavby pro stání maximálně 3 osobních (dodávkových) automobilů (vozidla skupiny 1) se za garáž nepovažuje (obvodové stěny na méně než polovinu jeho obvodu); na přístřešek z konstrukcí DP1 se nestanoví další požární požadavky ani se nestanovuje odstupová vzdálenost

Dělení na požární úseky

N 1.1 : jednotlivá garáž skupiny 3 (míst. 107)

... II. stupeň požární bezpečnosti

N 1.2 : ostatní prostory objektu (míst. 101-106)

... I. stupeň požární bezpečnosti

- Požárně oddělen nevyužívaný podstřešní prostor u stávající části objektu.
- Velikosti požárních úseků (půdorysnými rozměry, počtem stání) vyhovují.

Požární riziko a stupeň požární bezpečnosti

Požární úsek "N 1.1"

(garáž skupiny 3 : dle Tab. G.1 ČSN 730804 - $\tau_e = 45$ minut)

- $\tau_e \cdot k_8 = 45 \cdot 0,583 = 26,2$
- dle Tab. 8 ČSN 730804 - II. stupeň požární bezpečnosti

Požární úsek "N 1.2"

101 zádveří	2,1	5	10,5	0,8	8,4
102 šatna	15,9	50	795,0	1,0	795,0
103 umývárna, WC	8,1	5	40,5	0,7	28,4
104 provozní sklad	9,3	60	558,0	1,1	613,8
105 odpoč. místnost	22,8	20	456,0	0,9	410,4
106 dílna	<u>30,5</u>	40	<u>1.220,0</u>	1,05	<u>1.281,0</u>
	88,7 m ²		3.080,0		3.137,0

$$p_n = 34,7 \text{ kg.m}^{-2}, \\ a_n = 1,019$$

$$p_s = 5,0 \text{ kg.m}^{-2}, \\ a_s = 0,90$$

$$p = 39,7 \text{ kg.m}^{-2} \\ a = 1,01$$

$$S_o = 0,9 \times 1,5 + 1,15 \times 1,5 + 3 \times 0,6 \times 1,2 + 1,75 \times 1,5 + 0,9 \times 1,5 + 2,4 \times 1,5 + 0,85 \times 0,75 + 3,0 \times 0,75 + 2,25 \times 0,75$$

$$S_o = 17,2 \text{ m}^2, \quad h_o = 1,26 \text{ m}, \quad S_o/S = 0,194, \quad n = 0,131, \quad S_m = 30 \text{ m}^2$$

$$S = 88,7 \text{ m}^2, \quad h_s = 2,75 \text{ m}, \quad h_o/h_s = 0,458, \quad k = 0,177$$

$$\text{součinitel } b = 0,81,$$

$$\text{součinitel } c = 1,0,$$

$$p_v = \underline{32,5 \text{ kg.m}^{-2}}$$

- $p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$
 - $h = 0,00 \text{ m}$
 - nehořlavý konstrukční systém
- ... I. stupeň požární bezpečnosti

Stavební konstrukce

- Ve II. (I.) stupni požární bezpečnosti je požadavek na odolnost požárně dělících a nosných konstrukcí u jednopodlažního objektu 15 minut.
 - stávající i navržené nosné stěny z cihelného zdiva minimální tl.300 mm (požární odolnost 120 minut - REI 120 DP1) vyhovují jako nosné i požárně dělící konstrukce
 - stávající betonové stropy minimální tl. 200 mm i navržené železobetonové stropy tl. 200 mm nad částí přístavby (dílna) vyhovují jako nosné i požárně dělící konstrukce pro požadovanou požární odolnost 15 minut (REI 15 DP1)
- Požární pásy
 - požární pásy v obvodových stěnách objektu mezi požárními úseky nejsou požadovány
- Požární uzávěry otvorů
 - dvoukřídlové dveře mezi dílnou (106) a garáží požadovány jako požární uzávěr s odolností minimálně 15 minut (EW 15 DP3); požárním uzávěrem se rozumí otevíratelná dveřní křídla včetně zárubně;
požární dveře v případě požáru musí být v uzavřené poloze, způsob uzavírání musí odpovídat provozním podmínkám ... dveře navrhovány se samozavírači - u dvoukřídlových dveří musí být samozavíračem vybaveno i pasivní křídlo v případě jeho otevírání více než jedenkrát měsíčně (samouzavírací zařízení musí koordinovat správné uzavření pasivního a aktivního křídla)
 - vnitřní výlez do nevyužívaného podstřešního prostoru z odpočinkové místnosti (105) bude opatřen požárním uzávěrem (v I. stupni požární bezpečnosti požadovaná odolnost minimálně 15 minut - EW 15 DP3)

- Obvodové stěny
 - obvodové stěny z cihelného zdiva opatřené omítkovou povrchovou úpravou budou posuzovány jako požárně uzavřené plochy
 - obvodové stěny z cihelného zdiva opatřené vnějším obkladem z modřínových prken tl. do 25 mm budou posuzovány jako částečně požárně otevřené plochy
 - Nosná konstrukce střechy
 - dřevěná střešní konstrukce nad požárním betonovým stropem (stávající část) - není požadavek na požární odolnost
 - ve II. stupni požární bezpečnosti (garáž) požadovaná požární odolnost nosné střešní konstrukce 15 minut (R 15 DP3)
 - ★ viditelné krokve 140/240 mm (požární odolnost 30 minut - R 30 DP3) vyhovují jako nosná konstrukce střechy
 - Nenosné konstrukce
 - cihelné příčky bez požárně dělící funkce - není požadavek na požární odolnost
 - Střešní plášť
 - nad požárními stropy (stávající část, přístavba dílny) ani ve II. stupni požární bezpečnosti (garáž) není požadavek na požární odolnost; střešní plášť sedlové střechy (stávající část), ploché střechy (dílna) ani pultové střechy (garáž) není situován v požárně nebezpečném prostoru jiných stávajících objektů
 - střešní plášť situovaný mimo požárně nebezpečný prostor dle §7 Vyhlášky č.268/2011 Sb. musí při vnějším požáru splňovat klasifikaci B_{ROOF} (t1) dle ČSN EN 13 501-5 pro požadovaný sklon
 - ★ střešní plášť sedlové a pultové střechy s keramickou (betonovou) taškovou krytinou na dřevěném latování při vnějším požáru vyhovuje pro klasifikaci B_{ROOF} (t1) i B_{ROOF} (t3)
 - ★ střešní plášť ploché střechy s povrchovou vrstvou z vegetačního substrátu
 - při stanovení odstupových vzdáleností se střešní plášť všech střech objektu nepovažuje za požárně otevřenou plochu a nestanovují se odstupové vzdálenosti
 - Prostupy
 - v případě prostupu instalací a rozvodů požárně dělící konstrukcí DP1 (stěna mezi dílnou a garáží) musí být tato konstrukce ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností dotažena až k vnějšímu povrchu prostupujících rozvodů pro zajištění požární celistvosti této konstrukce (případně zaměněna nebo upravena v dotahované části za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti požárně dělící konstrukce)
 - utěsnění prostupů pro zamezení šíření požáru těmito rozvody musí odpovídat čl.6.2 ČSN 730810 /červenec 2016/;
těsnění prostupů se provádí realizací požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8) *n e b o* dotěsněním (dozděním, dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo CHÚC (není v objektu navržena) a současně se jedná o případy dle bodu 1) a 2) tohoto článku
- bod 1)**
jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá a studená voda, topení, chlazení); potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 **a nebo** musí mít vnější průměr potrubí maximálně 30 mm, případné izolace potrubí v místě prostupů musí být nehořlavé (třídy reakce na oheň A1 nebo A2) a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce

bod 2)

jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace s vnějším průměrem kabelu do 20 mm; takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové a sendvičové konstrukci (tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu se shodnou skladbou)

- prostupy rozvodů (těsněné realizací požárně bezpečnostního zařízení - systémem požární přepážky nebo ucpávky) musí být zřetelně označeny štítky v souladu s §9 ods.6 Vyhlášky č.23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Přístřešek
 - nosná ocelová konstrukce přístřešku ze severovýchodní strany garáže nemusí vykazovat požární odolnost

Únikové cesty

- Z jednotlivé garáže se úniková cesta neposuzuje (kromě vjezdových vrat východ z garáže na volné prostranství jednokřídlými dveřmi).
- Z ostatních prostorů (požární úsek N 1.2) více východů různým směrem jednokřídlými dveřmi na volné prostranství z hlediska požární bezpečnosti vyhovuje.
 - délka únikové cesty se neposuzuje (začátek únikové cesty dle čl. 9.10.2 ČSN 730802 u jednotlivých východových dveří na volné prostranství)
 - šířka únikové cesty : jednotlivé východové dveře na volné prostranství minimální šířky 800 mm vyhovují
 - východové dveře z jednotlivých místností ani východové dveře na volné prostranství nemusí být otevírány ve směru úniku
- Provedení únikových cest
 - na únikových cestách musí být zřetelně označeny směry úniku dle ČSN ISO 3864, Nařízení vlády č.375/2017 Sb. (stanoví vzhled a rozmístění bezpečnostních značek) a Vyhlášky č.23/2008 (§10 odst. 4)
 - nouzové osvětlení dle čl.9.15.1 ČSN 730802 doporučeno na nechráněných únikových cestách /nouzové osvětlení dle projektu elektroinstalace není v objektu navrhováno/

Odstupové vzdálenosti

- Stavebně upravovaný objekt ani jeho přístavba nejsou situovány v požárně nebezpečném prostoru jiných stávajících objektů.
 - dle situace (katastrální mapy) ve vzdálenosti do 20 m od posuzovaného objektu se nenachází žádný stávající objekt
- Odstupové vzdálenosti (PÚ N 1.1)
(obvodové stěny z cihelného zdiva opatřené omítkovou povrchovou úpravou posuzovány jako požárně uzavřené plochy, cihelné obvodové stěny s obkladem z modřínových prken jako částečně požárně otevřené plochy)
 - jihozápadní strana : $d = 3,2 \text{ m}$
($\tau_e = 50 \text{ minut}$, $l = 11,3 \text{ m}$, $h_u \leq 3,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
 - severozápadní strana (vrata, dřev. obklad) : $d = 5,9 \text{ m}$
($\tau_e = 50 \text{ minut}$, $l = 6,5 \text{ m}$, $h_u \leq 5,0 \text{ m}$, $p_o \leq 75 \%$)
maxim. odstup bočním směrem od kraje obkladu - $0,5 \cdot d = 2,95 \text{ m}$
 - severovýchodní strana (celá) : $d = 4,7 \text{ m}$
($\tau_e = 50 \text{ minut}$, $l = 12,0 \text{ m}$, $h_u = 5,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
maxim. odstup bočním směrem od líce vrat - $0,5 \cdot d = 2,35 \text{ m}$

- severovýchodní strana (pouze vrata) : d = 4,0 m
($\tau_e = 50$ minut, vrata 3,0 x 3,3 m)
- jihovýchodní strana (dřev. obklad) : d = 2,1 m
($\tau_e = 15$ minut, požárně otevřená plocha 6,5 x 1,5 m)
maxim. odstup bočním směrem od kraje obkladu - 0,5 . d = 1,05 m
- Odstupové vzdálenosti (PÚ N 1.2)
(obvodové stěny z cihelného zdiva opatřené omítkovou povrchovou úpravou posuzovány jako požárně uzavřené plochy, cihelné obvodové stěny s obkladem z modřínových prken jako částečně požárně otevřené plochy)
 - východní strana (míst. 102, 103) : d = 2,1 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 4,9 m, $h_u \leq 3,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
 - severní strana (míst. 101, 102, 105) : d = 2,2 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 6,8 m, $h_u \leq 3,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
 - severovýchodní strana (míst. 106, dřev. obklad) : d = 3,6 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 4,5 m, $h_u \leq 3,5 \text{ m}$, $p_o \leq 75 \%$)
 - jihozápadní strana (míst. 106, dřev. obklad) : d = 3,7 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 5,3 m, $h_u \leq 3,5 \text{ m}$, $p_o \leq 70 \%$)
 - jižní strana (míst. 106, dřev. obklad) : d = 3,5 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 3,9 m, $h_u \leq 3,5 \text{ m}$, $p_o \leq 70 \%$)
 - západní strana (míst. 104, 105) : d = 2,0 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 4,5 m, $h_u \leq 3,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
 - jižní strana (míst. 104, 103) : d = 2,0 m
($p_v = 32,5 \text{ kg.m}^{-2}$, l = 4,5 m, $h_u \leq 3,0 \text{ m}$, $p_o \leq 40 \%$)
 - střešní světlík (míst. 106) : d = 1,1 m
($p_v = 30 \text{ kg.m}^{-2}$, světlík 1,0 x 1,0 m)
- Odstupové vzdálenosti z hlediska padání hořících částí stavebních konstrukcí
 - odstupová vzdálenost od sedlové ani pultové střechy se sklonem do 45° a nehořlavou taškovou krytinou se neposuzuje
 - odstupová vzdálenost od štítových stěn sedlové střechy s prkenným obkladem - d = 5,6 . 0,36 = 2,0 m
 - odstupová vzdálenost od štítové stěny pultové střechy s prkenným obkladem - d = 6,0 . 0,36 = 2,2 m
- Odstupové vzdálenosti přístřešku
(ze severovýchodní strany garáže umístěný přístřešek s využitím pro stání maximálně 3 osobních nebo dodávkových vozidel /vozidla skupiny 1/ se nepovažuje za garáž)
 - odstupová vzdálenost od přístřešku s nehořlavým konstrukčním systémem se nemusí stanovovat
- Odstupové vzdálenosti stavebně upravovaného objektu se současnou přístavbou jsou vzhledem k jiným stávajícím objektům evidentně dodrženy (rovněž odstupové vzdálenosti mezi požárními úseky objektu vyhovují); požárně nebezpečný prostor dle situace (katastrální mapy) zasahuje pouze na přiléhající pozemky ve vlastnictví investora.

Zařízení pro protipožární zásah

- Příjezd požárních vozidel dle ČSN 730802 požadován po komunikaci šířky nejméně 3,0 m do vzdálenosti alespoň 20 m od vchodu do objektu, kterým se předpokládá vedení protipožárního zásahu; v případě ohrazeného pozemku vjezd pro požární vozidla požadován minimální světlé šířky 3,5 m a výšky 4,10 m.

- dle dodaných podkladů původní příjezd požárních vozidel k objektu pouze ze silnice (ulice Podskalí) přes koupaliště, po zřízení přístaviště možný příjezd pro menší techniku i z jihozápadní strany přes zvedací most
- Nástupní plochy nejsou požadovány (výška objektu menší než 12 m).
- Vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány (protipožární zásah lze vést z vnější strany objektu).
- Vnější zásahové cesty nejsou zřizovány (jednopodlažní objekt s půdorysnou plochou menší než 200 m²; sedlová a pultová střecha, ze kterých se nepředpokládá vedení protipožárního zásahu).

Zásobování požární vodou

- Vnější odběrní místa požární vody
 - dle ČSN 730873 požadován vodovodní řad DN 80 s osazeným hydrantem ve vzdálenosti do 200 m od objektu popř. vodní tok (nádrž o objemu 14 m³) ve vzdálenosti do 600 m od objektu (oproti současnému stavu nedochází ke zvýšení požadavků)
 - za zdroj požární vody se předpokládá řeka Vltava popř. vodní plocha (přiléhající přístaviště)
- Vnitřní odběrní místa požární vody
 - dle ČSN 730873 nejsou pro prvotní zásah v objektu požadována

Přenosné hasící přístroje

- Nezbytný počet přenosných hasících přístrojů stanovený dle ČSN 730802 (ČSN 730804).
 - PÚ “N 1.1” : 1 PHP pěnový nebo práškový s hasící schopností 183 B.
 - PÚ “N 1.2” : $n_r = 0,15 \cdot (88,7 \cdot 1,01)^{1/2} = 1,42 = 2$ ks (12 hasících jednotek)
počet PHP (n_r) určen pro přístroje s náplní hasební látky 9 kg (vodní, pěnové), 6 kg (práškové) a 5 kg (sněhové); v případě osazení jiných hasících přístrojů musí být splněn požadavek na celkový součet hasících jednotek (uvedený v závorce) u těchto přístrojů
- Doporučené umístění a druh PHP
 - garáž /míst. 107/ : 1 PHP pěnový 9 kg (183 B)
 - šatna /míst. 102/ : 1 PHP práškový 6 kg (21 A)
 - dílna /míst. 106/ : 1 PHP práškový 6 kg (21 A)
- PHP se osazují na přístupných a viditelných místech, při umístění na svislé konstrukce s výškou rukojeti $1,5 \pm 0,05$ m nad úrovní podlahy.

Požárně bezpečnostní zařízení

- Elektrická požární signalizace, samočinné stabilní hasící zařízení ani samočinné odvětrávací zařízení dle ČSN 730802 ani norem přidružených nejsou z hlediska požární bezpečnosti požadována.

Technická zařízení

- Vytápění objektu teplovodní (podlahové, desková tělesa) s napojením na tepelné čerpadlo (vzduch/voda) s doplňkovým elektrokotlem o výkonu 7,5 kW; vnitřní jednotka tepelného čerpadla umístěna v provozním skladu přístupném z venkovního prostoru (místnost netvoří samostatný požární úsek).

- instalace tepelného spotřebiče musí odpovídat §9 odst.4 Vyhlášky č.23/2008 Sb., ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (prosinec 1997) a technické dokumentaci dodavatele (jedná se zejména o dodržení bezpečných vzdáleností tepelného spotřebiče od výrobků třídy reakce na oheň B - F)
- ★ bezpečné vzdálenosti (stanovené na základě zkoušky provedené podle ČSN 061008) předepsány v technické dokumentaci spotřebiče; v případě, že není bezpečná vzdálenost předepsána, stanoví se dle tab.1 ČSN 061008
- Elektroinstalace : rozvody elektroinstalace musí být provedeny dle platných norem a předpisů, instalovaná elektrická zařízení odpovídat stanovenému prostředí dle protokolu o určení vnějších vlivů; k žádosti o vydání kolaudačního souhlasu bude doložena revizní zpráva elektroinstalace.
- Nouzové osvětlení není v objektu navrhováno (dle ČSN 730802 doporučeno na únikových cestách).
- Vypínání elektrické energie při požárech a mimořádných událostech musí být v objektu navrženo a zajištěno v souladu s čl.4.5 ČSN 730848 "PBS - Kabelové rozvody /duben 2009/" a následných změn této normy - centrální vypnutí elektrických zařízení v objektu (nebo v jeho části) vypínacím prvkem CENTRAL STOP popř. TOTAL STOP.
 - v objektu nejsou požárně bezpečnostní zařízení ani zařízení, která musí zůstat funkční v případě požáru - vypínací prvek CENTRAL STOP není navrhován
 - vypnutí všech elektrických zařízení bude umožněno vypínacím prvkem TOTAL STOP s umístěním v zasklené skříňce u vstupu do objektu ze severní strany (**vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití !**)
 - kabelová trasa pro ovládání vypínacího prvku musí splňovat požadavky na kabelovou trasu s funkční integritou (P15-R)
 - vypínací prvek bude označen textovou tabulkou "TOTAL STOP"
- Hromosvod : ochrana objektu před účinky blesku bude řešena dle ČSN EN 62305-1 ed.2 Ochrana před bleskem - Část 1 : Obecné principy; navrhováno jímací vedení doplněné tyčovými jímači a svody na uzemňovací soustavu.
- Rozvod plynu není ve stávajícím objektu a není navrhován ani v přístavbě.
- Vzduchotechnická zařízení : musí být navržena a provedena v souladu s ČSN 730872 "PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením" ve vazbě na požárně bezpečnostní řešení (dělení objektu na požární úseky).
 - jednotlivé prostory objektu navrhovány s přirozeným větráním bez použití vzduchotechnických zařízení

Jednotlivá garáž skupiny 3

- Garáž navržena pro stání 2 traktorů popř. jiných 2 samojízdných pracovních strojů ... jedná se o jednotlivou garáž skupiny 3 tvořící samostatný požární úsek (II. stupeň požární bezpečnosti); garáž není navrhována pro stání vozidel s pohonem na plynná paliva (v případě jejich stání by garáž musela být vybavena detektory úniku plynu a účinným větráním).
- V prostoru garáže může být uloženo na jedno stání nejvýše 80 l kapalných pohonných hmot (nafta, benzín) v nerozbitných přenosných obalech a 20 l olejů; dále může být v požárním úseku umístěna jedna sada náhradních pneumatik.
- Větrání garáže
 - vzduchotechnická zařízení nejsou navrhována (provozní větrání garáže přirozené)
 - provozní větrání garáže bude provedeno v souladu s čl.5.3.2 a Přílohou A (čl.A.1) ČSN 736058 /září 2011/ příčné neuzavíratelnými otvory v obvodových stěnách

- ★ celková plocha větracích otvorů na jedno stání je minimálně 0,045 m² (u navržených 2 stání vozidel skupiny 3 minimálně 0,090 m²); polovina plochy větracích otvorů se umísťuje u podlahy (spodní hrana otvoru nejvýše 0,5 m nad podlahou, na venkovní straně alespoň 0,3 m nad terénem) a polovina pod stropem (horní hrana otvorů nejníže 0,3 m pod stropem)

Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky

- V objektu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky a tabulky (dle ČSN ISO 3864, ČSN 018013, Nařízení vlády č.375/2017 Sb., Vyhlášky č.23/2008 Sb.) a označena místa s věcnými prostředky požární ochrany.
 - označen hlavní vypínač elektrické energie, hlavní uzávěr vody
 - zákaz hašení vodou nebo pěnovými přístroji u elektrických zařízení
 - stanoviště s hasícími přístroji označena značkou “Hasící přístroj”
 - informativními značkami označeny směry úniku a východy na volné prostranství

Závěr

- Zpráva vypracována dle ČSN 730802, ČSN 730804 (Příloha I.), norem přidružených (ČSN 730810, ČSN 730821 ed.2, ČSN 730872, ČSN 730873), publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, Vyhlášky č.23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb a její změny (Vyhláška č.268/2011 Sb.); jedná se o normy a vyhlášky /včetně změn/ platné v době zpracování projektové dokumentace.
- Stavební úpravy objektu a jednopodlažní přístavba řešeny bez uplatnění ČSN 730834 PBS - Změny staveb; kromě jednotlivé garáže pro vozidla skupiny 3 tvoří užité podlaží objektu jediný požární úsek.
- Odstupové vzdálenosti stavebně upravovaného objektu se současnou přístavbou jsou vzhledem k jiným stávajícím objektům evidentně dodrženy (rovněž odstupové vzdálenosti mezi požárními úseky objektu vyhovují); požárně nebezpečný prostor dle situace (katastrální mapy) nezasahuje na pozemky jiného vlastníka.
- Objekt bude vybaven přenosnými hasícími přístroji; požárně bezpečnostní zařízení ani vnitřní odběrní místa požární vody nejsou v objektu požadována.
- Při realizaci stavebních úprav i vlastním provozu je z hlediska požární bezpečnosti nutno respektovat požadavky této zprávy; případné změny mající vliv na požární bezpečnost objektu konzultovat s projektantem PBŘ a řešit v dodatku k této zprávě.

Vypracoval : Ing. Václav Tipka
České Budějovice, červen 2021