

Revize:	Poznámka:	Datum:	Aplikováno:

Hlavní projektant/Hlavní projekční kancelář:  spol. s r.o. Francouzská 149, Holýšov, 345 62
Investor: SOU, Hluboš 178, Hluboš, 262 22

Poznámky k dokumentaci:  <i>Tato dokumentace je dokladována orgánům státní správy za účelem vydání povolení stavebních úprav. V tomto rozsahu nenahrazuje dokumentaci pro výběr zhotovitele, prováděcí dokumentaci a neslouží k vlastnímu provedení díla. Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně vzniklé škody způsobené použitím PD k jinému účelu, než je určeno.</i> <i>Tato dokumentace je duševním vlastnictvím zhotovitele a nelze ji bez písemného souhlasu zhotovitele měnit, doplňovat, kopírovat ani poskytovat informace dalším osobám. Pro ochranu tohoto díla platí zákon o ochraně autorských práv. Autorská práva jsou chráněna zákonem č. 121/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Toto autorské dílo lze využít pouze a jen k účelu, k němuž je určeno, jakékoliv zneužití pro jiný účel je trestné dle zákona.</i> <i>V případě potřeby provést jakékoliv změny v této dokumentaci je jediným autorizovaným subjektem k těmto úkonům zpracovatel a zodpovědný projektant této dokumentace.</i>
--

Název projektu: <b>SVAŘOVNA V SOU HLUBOŠ – ODLOUČENÉ PRACOVISTĚ DOBŘÍŠ</b>			
Stupeň dokumentace: <table border="1"> <tr> <td>DUR+DSP</td> <td>Projekt stavby</td> </tr> </table>		DUR+DSP	Projekt stavby
DUR+DSP	Projekt stavby		
Fáze: <table border="1"> <tr> <td>D</td> <td>Dokumentace objektu</td> </tr> </table>		D	Dokumentace objektu
D	Dokumentace objektu		
Stavební objekt: <table border="1"> <tr> <td>SO-01</td> <td>Svařovna</td> </tr> </table>		SO-01	Svařovna
SO-01	Svařovna		
Profesionální díl: <table border="1"> <tr> <td>PBŘ</td> <td>Požárně bezpečnostní řešení stavby</td> </tr> </table>		PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení stavby
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení stavby		

Zpracovatel části: Ing. Jakub Šejna Odborně způsobilá osoba v požární ochraně Š - OZO - 39/2014 ✉ jsejna@seznam.cz	
Zodp. projektant za část: Ing. Pavel Šejna autorizovaný inženýr ČKAIT 0700203 OZOPO Z - 276/96 ✉ ingpavelsejna@gmail.com ☎ +420 606 158 850	Razítko:

Přílohy:
----------

Název výkresu: <b>POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ SVAŘOVNA V SOU HLUBOŠ odloučené pracoviště Dobříš st.p.č.1595 a p.p.č.353/14, k.ú.Dobříš</b>	
Datum: 09/2021	Kontroloval: Ing. Pavel Šejna
Formát: A4	Měřítko: MM
Číslo výkresu: D.1.3	Revize: 00

## Obsah:

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování:	3
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:	3
Stavební vývoj objektu:	3
Nový stav:	4
c) Rozdělení staveb do požárních úseků:	5
d) Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků:	5
Parametry prostor v požárním úseku:	5
Požární zatížení v požárním úseku:	6
Výpočtové požární zatížení v požárním úseku:	6
Stupeň požární bezpečnosti v požárním úseku:	7
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti:	7
Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí:	7
Použité stavební konstrukce:	7
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.):	8
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení:	8
Provedení požárního zásahu:	8
Osvětlení únikových cest:	9
Únikové cesty:	9
Obsazení osobami:	9
Délka únikových cest:	10
Šířka únikových cest:	10
Doba evakuace:	10
h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům:	10
Odstupové vzdálenosti:	10
Střecha:	11
Tvar požárně nebezpečného prostoru:	11
Požárně nebezpečný prostor vyneseny do půdorysu stavby:	12
Bezpečnostní vzdálenosti:	12
Požárně nebezpečný prostor vyneseny do situace stavby:	13
Ochranná pásma:	13
Zhodnocení odstupových a bezpečnostních vzdáleností:	14
i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku:	15
Vnější odběrné místo požární vody:	15
Situace zdroje požární vody:	16
Vnitřní odběrné místo požární vody:	16
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku:	16
Zásahové cesty:	16
Zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce:	16
Příjezdové komunikace a nástupní plochy:	17
Situace přístupových komunikací:	17
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky:	18
Požadovaný počet přenosných hasicích přístrojů:	18
Možný výskyt třídy požáru:	18
Rozmístění přenosných hasicích přístrojů:	18
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti:	19
Vytápění:	19
Elektroinstalace:	19
Větrání:	20
Ochrana před bleskem:	20
m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot:	20
n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby:	20
o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení:	21

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

podle §41 odst.2 vyhlášky č.246/2001 Sb.

## a) Seznam použitých podkladů pro zpracování:

zákon č.133/1985 Sb. Ve znění pozdějších předpisů  
vyhláška č.246/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů  
vyhláška č.23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů  
vyhláška č.87/2000 Sb.

ČSN 730802 ed.2:2020 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 730804 ed.2:2020 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 730810:2016+O1:2020 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 730818:1997+Z1:2002 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 730821 ed.2:2007 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 730831 ed.2:2020 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 730834:2011+Z1:2011+Z2:2013 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 730845:2012 Požární bezpečnost staveb – Sklady

ČSN 730848:2009+Z1:2013+Z2:2017 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 730872:1996 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT

ČSN 730873:2003 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 730875:2011 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování EPS

a normy související

Metodický návod pro navrhování a posuzování požárně bezpečnostního řešení, srpen 2018, MV GŘ  
HZS ČR, Oddělení stavebně technické prevence, 34 stran  
technické listy výrobců stavebních materiálů

Výchozím podkladem je projektová dokumentace ze září 2021, vypracoval Jan Weilguny, MP  
technik spol.s r.o., Francouzská 149, Holýšov, 345 62.

## 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:

Záměrem je přestavba stávajícího objektu praktické výuky budovy autodílny a svařovny v areálu SOU Hluboš v Dobříši na st.p.č.1595 v kat.ú.Dobříš, investor Střední odborné učiliště Hluboš, Hluboš 178, Hluboš, 262 22.

Dle evidence Katastru nemovitostí je objekt na st.p.č.1595 v kat.ú.Dobříš jiná stavba.

Objekt není zapsán v seznamu nemovitých kulturních památek při NPÚ.

### Stavební vývoj objektu:

Stávající objekt je jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený pultovou střechou. Půdorys je obdelníkový o rozměrech 17,25m × 6,6m.

Obvodové i vnitřní stěny jsou zděné z pálených cihel. Nosná konstrukce střechy je dřevěný krov, podhled stropu je sádkartonový, zavěšený na nosné konstrukci střechy. Střešní krytina je střešní plech na dřevěném bednění. Okna a vstupní dveře jsou dřevěné se zasklením izolačními dvojskly, vrata jsou výsuvná segmentová. Nášlapné vrstvy podlah jsou s podlahovou krytinou dle účelu místnosti keramická dlažba nebo beton. Vytápění většiny prostor je teplovodní. Zdrojem tepla je plynový kotel o výkonu do 50kW, umístěný v sousedním objektu. Ohřev TUV zajišťují elektrické akumulární zásobníky u míst spotřeby. Objekt je vybaven elektroinstalací, má ochranu před bleskem.

Dle §2 odst.7 zákona č.183/2006 Sb. a hl.l. ČSN 734055:1962 je stávající zastavěná plocha objektu  $S_z = 112,0\text{m}^2$ .

Nový stav:

Stávající objekt na st.p.č.1595 v kat.ú.Dobříš bude stavebními úpravami zvětšen na rozměry 17,3m × 10,3m.

Upravený objekt bude jednopodlažní, nepodsklepený, zastřešený sedlovou střechou. Nové svislé nosné i nenosné stěny budou zděné z pálených cihel, obvodové stěny budou s vnějším kontaktním polystyrénovým zateplením s vnější omítkovou vrstvou. Překlady okenních a dveřních otvorů v obvodových i vnitřních nosných a nenosných stěnách budou typové prefabrikované železobetonové systémové. Nosná konstrukce střechy budou ocelové příhradové vazníky s ocelovými vaznicemi. Střešní krytina budou střešní sendvičové panely. Nášlapná vrstva podlah bude podle účelu místnosti keramická dlažba nebo beton. Výplně vnějších otvorů budou plastové se zasklením izolačním trojsklem, výplně vnitřních otvorů budou dřevěné typové. Vytápění většiny prostor bude teplovodní podlahové v kombinaci s nástěnnými otopnými tělesy. Zdrojem tepla bude plynový kotel o výkonu do 50kW, umístěný v sousedním objektu. Ohřev TUV budou zajišťovat akumulční zásobníky u míst spotřeby. Objekt bude vybaven elektroinstalací, bude mít ochranu před bleskem.

Objekt nebude obsahovat garáž, přístřešek pro osobní auta, na střeše nebude osazena fotovoltaická elektrárna.

Dle §2 odst.7 zákona č.183/2006 Sb. a hl.l. ČSN 734055:1962 bude zastavěná plocha objektu  $S_z = 178,2\text{m}^2$ .

Dle § 5 odst.6 vyhlášky č.87/2000 Sb. na stálých svářečských pracovištích nelze ukládat nebo skladovat hořlavé a hoření podporující látky, pokud nejsou součástí technologie. V případě, že jsou takové látky v technologii nezbytné, stanoví se požárně bezpečnostní opatření k zabránění možnosti vzniku a šíření požáru nebo výbuchu s následným požárem a k zajištění úniku a evakuace osob.

Dle § 6 odst.8) vyhlášky č.87/2000 Sb. tlakové lahve se na svářečských pracovištích zabezpečují proti pádu, převržení nebo odvalení. Způsob zabezpečení se volí tak, aby umožnil jejich snadné a bezpečné uvolnění. Tlaková lahev se při svářečských pracích umístí na pevné místo tak, aby nedošlo k ohrožení dopravními nebo přepravními prostředky, pohybujícími se částmi zařízení nebo případným pohybem materiálu nebo k jejímu samovolnému posunu.

Dle § 6 odst.17 vyhlášky č.87/2000 Sb. a čl.4.1.3 ČSN 050610 jestliže se na svářečském pracovišti provádějí svářečské práce s využitím hořlavých plynů s více svářečskými zařízeními, umístí se tlakové lahve na vzdálenost nejméně 3m od sebe nebo se oddělují nehořlavou pevnou stěnou, která přesahuje výšku soupravy nejméně o 0,2m a šířku soupravy nejméně o 0,1m.

Dle § 6 odst.18) vyhlášky č.87/2000 Sb. pro svářečské práce s využitím hořlavých plynů se používají svářečské hadice odlišené pro hořlavé plyny a kyslík. Nejkratší hadice, jakož i díl hadice je nejméně 5m dlouhý bez nastavování spojkami; jiná délka je přípustná, jen stanoví-li tak výrobce nebo dovozce pro konkrétní zařízení.

Dle čl.3.1, čl.3.2 a čl.4.4 ČSN 730831 nebude objekt vnitřním shromažďovacím prostorem (počet osob v největším prostoru (svařovna) bude 20 osob < 250 osob, půdorysná plocha na jednu osobu bude  $2,9\text{m}^2 < 5\text{m}^2$ ).

Dle čl.4.1 písm.c) ČSN 730845 není nutné posuzovat objekt dle ČSN 730845 (plochy skladů budou <  $600\text{m}^2$ ).

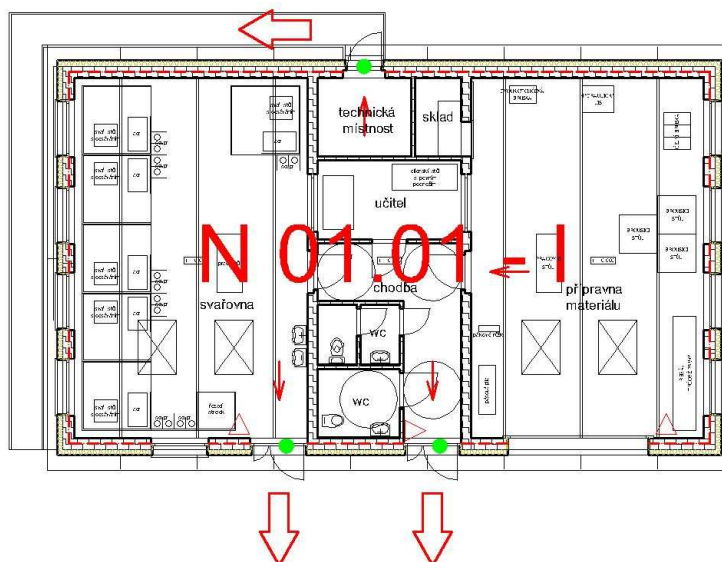
Toto Požárně bezpečnostní řešení nahrazuje všechna předchozí Požárně bezpečnostní řešení posuzovaného objektu v plném rozsahu.

Dle §31 odst.1 písm.b) bod 11. a bod 4. zákona č.133/1985 Sb. přestavba objektu na st.p.č.1595 a p.p.č.353/14 v kat.ú.Dobříš podléhá posuzování Státního požárního dozoru.

## c) Rozdělení staveb do požárních úseků:

Posuzovaný objekt bude tvořit jeden požární úsek:

## PŘÍZEMÍ



- Hranice požárních úseků
- △ Přenosný hasicí přístroj
- Směr úniku uvnitř požárního úseku
- ➔ Východ na volné prostranství
- Začátek a trasa únikových cest

## d) Stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků:

Konstrukční systém objektu je nehořlavý (čl.7.2.8 písm.a) ČSN 730802 ed.2).

Dle Poznámky 2 čl.3.44 ČSN 730804 ed.2 jsou sklady s plochou do 25m<sup>2</sup> výrobním prostorem, nahodilé požární zatížení je shodné s výrobním prostorem (školní dílny).

Parametry prostor v požárním úseku:

číslo místnosti	využití místnosti	plocha podlahy $S_m$ [m <sup>2</sup> ]	plocha otvorů $S_o$ [m <sup>2</sup> ]	výška otvorů $h_o$ [m]	světla výška $h_s$ [m]	počet podlaží v objektu $n_p$ [-]	počet nadzemních podlaží $n_{pn}$ [-]
101	chodba	11,25	0,00 *)	0,00	2,65	1	1
102	WC imobilní	3,96	0,00	0,00	2,65	1	1
103	WC	3,42	0,00	0,00	2,65	1	1
104	kabinet	7,78	0,00	0,00	2,65	1	1

(pokračování)

(dokončení)

číslo místnosti	využití místnosti	plocha podlahy $S_m$ [m <sup>2</sup> ]	plocha otvorů $S_o$ [m <sup>2</sup> ]	výška otvorů $h_o$ [m]	světla výška $h_s$ [m]	počet podlaží v objektu $n_p$ [-]	počet nadzemních podlaží $n_{pn}$ [-]
105	příprava materiálu	57,36	6,50 <sup>*)</sup>	1,21	4,85	1	1
106	sklad náradí	2,69	0,00	0,00	2,65	1	1
107	svařovna	57,59	7,63 <sup>*)</sup>	1,14	4,85	1	1
108	technická místnost	5,33	0,00 <sup>*)</sup>	0,00	2,65	1	1
požární úsek		149,38 <sup>**)</sup>	14,13	1,17	4,34	1	1

<sup>\*)</sup> dle čl.6.5.3 ČSN 730802 ed.2<sup>\*\*)</sup> součet čistých podlahových ploch místností, nejedná se o celkovou půdorysnou plochu požárního úseku, ta je vypočtena dle čl.6.3.6 ČSN 730802 ed.2 (viz dále)Požární zatížení v požárním úseku:

číslo místnosti	využití místnosti	plocha podlahy $S_m$ [m <sup>2</sup> ]	položka Příloha A Tabulka A.1 ČSN 730802 ed.2	$p_n$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_n$ [-]	$p_s$ [kg/m <sup>2</sup> ]	$a_s$ [-]
101	chodba	11,25	2.8	5	0,80	5	0,9
102	WC imobilní	3,96	14.2	5	0,70	2	0,9
103	WC	3,42	14.2	5	0,70	2	0,9
104	kabinet	7,78	2.4	50	1,10	5	0,9
105	příprava materiálu	57,36	9.4 a)	30	0,80	5	0,9
106	sklad náradí	2,69	9.4 a) <sup>*)</sup>	30	0,80	2	0,9
107	svařovna	57,59	9.4 a)	30	0,80	5	0,9
108	technická místnost	5,33	15.9	5	0,50	2	0,9
požární úsek		149,38 <sup>***)</sup>	-	27,0	0,80	4,7	0,9

<sup>\*)</sup> Poznámka 2 čl.3.44 ČSN 730804 ed.2<sup>\*\*\*)</sup> součet čistých podlahových ploch místností, nejedná se o celkovou půdorysnou plochu požárního úseku, ta je vypočtena dle čl.6.3.6 ČSN 730802 ed.2 (viz dále)

V požárním úseku nebude vyšší požární zatížení (čl.6.2.3 ČSN 730802 ed.2)

Výpočtové požární zatížení v požárním úseku:

Dle čl.6.2.7 písm.a) ČSN 730802 ed.2:

$$p = p_n + p_s = 27,0 + 4,7 = 31,7 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 0,82$$

požární úsek	$S$ [m <sup>2</sup> ]	$h$ [m]	$h_s$ [m]	$n$ [-]	$k$ [-]	$a$ [-]	$b$ [-]	$c$ [-]	$p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]
Odborné učebny	154,2 <sup>*)</sup>	0,0	4,34	0,048 <sup>**)</sup>	0,095	0,82	0,96 <sup>***)</sup>	1,0	25,0

<sup>\*)</sup> dle čl.6.3.6 ČSN 730802 ed.2<sup>\*\*)</sup> dle čl.6.5.4 písm.a) ČSN 730802 ed.2<sup>\*\*\*)</sup> dle čl.6.5.1 ČSN 730802 ed.2

Stupeň požární bezpečnosti v požárním úseku:

požární úsek	plocha $S [m^2]$	$a [-]$	$p_v [kg/m^2]$	SPB	mezí rozměry [m] **)		skutečné rozměry [m]		počet podlaží ****)	
					šířka	délka	šířka	délka	mezí	skutečný
Odborné učebny	154,2 *)	0,82	25,0	I.	74,0	108,0	9,40	16,40	7	1

\*) dle čl.6.3.6 ČSN 730802 ed.2

\*\*) čl.7.3.2 písm.a) odst.1) ČSN 730802 ed.2

\*\*\*) čl.7.3.2 písm.b) odst.2) ČSN 730802 ed.2

**e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti:**Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí:

konstrukce	položka tabulky 12 ČSN 730802 ed.2	stupeň požární bezpečnosti	mezí stav	požární odolnost
požární stěny	12 a)	I.	(R)EI	30 DP1
požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	12 b)	I.	EI EW	15 C2-DP1
obvodové stěny bez požárně otevřených ploch	12 c)	I.	(R)EI (R)EW	15 DP1

Použité stavební konstrukce:

Výpočet požární odolnosti stavebních konstrukcí byl proveden pro dispoziční, konstrukční a materiálové řešení popsané v části a) tohoto Požárně bezpečnostního řešení, v případě jakékoliv změny dispozice (rozměry místností, rozměry, rozmístění otvorů apod.), materiálu (zdivo, tepelné izolace, výplně otvorů apod.) nebo skladeb konstrukcí (pořadí vrstev, tloušťky, orientace apod.) je nutné Požárně bezpečnostní řešení přepočítat.

Navržené stavební konstrukce v objektu lze považovat za konstrukce odolávající účinkům zatížení při běžné teplotě okolí podle Eurokódů pro pozemní stavby.

požární stěny

konstrukce	osvědčení	požární odolnost		
		požadovaná	navržená	
nevyskytují se	-	REI 30 DP1	-	'

požární uzávěry otvorů v požárních stěnách

konstrukce	osvědčení	požární odolnost		
		požadovaná	navržená	
nevyskytují se	-	EW 15 C2 DP1	-	'

## obvodové stěny bez požární otevřených ploch

konstrukce	osvědčení	požární odolnost		
		požadovaná	navržená	
obvodové nosné stěny zděné z pálených cihel, příčně děrovaných, s obsahem dutin do 50% (skupina prvků 2), zděné na zdící maltu, tloušťky zdiva 300mm, zatížené, s oboustrannou omítkou tloušťky 10mm	Tabulka N.B.1.2 řádek 2.1.2 ČSN EN 1996-1-2	(R)EW 15 DP1	REI 240 DP1	vyhovují
nosné překlady otvorů obvodových stěn zděné ze železobetonových prefabrikovaných nosných překladů, zatížené, s oboustrannou omítkou tloušťky 10mm	Technické podmínky železobetonových překladů RZP	R 15 DP1	R 30 DP1	vyhovují

Před zahájením řízení pro užívání stavby nebo při oznámení zahájení užívání stavby budou investorem stavby prokázány vlastnosti výrobků požadované v tomto schváleném Požárně bezpečnostním řešení Prohlášením o shodě dle nařízení vlády č.163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

**f) Zhodnocení navržených stavebních hmot (stupeň hořlavosti, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.):**

Objekt je v izolované poloze, nepřiléhají k němu další objekty, není nutné posuzovat požární pásy mezi požárními úseky, výška objektu je  $h = 0,0\text{m} < 12,0\text{m}$  (čl.8.4.10 písm.c) ČSN 730802 ed.2).

Nejsou požadavky na povrchové úpravy obvodových stěn z vnější strany objektu z hlediska indexu šíření plamene ( $h = 0,0\text{m} < 12,0\text{m}$ ; čl.8.14.6 ČSN 730802 ed.2).

V konstrukci stropních podhledů (včetně výplní jejich otvorů) nebudou použity hmoty, které při požáru odkapávají nebo odpadávají, popř. nejsou jinak zabezpečeny proti odpadávání či odkapávání a mohou ohrožovat osoby v prostoru. Nepřihlíží se k materiálům osvětlovacích těles, jejich plocha nebude větší než 30% podlahové plochy příslušných požárních úseků (čl.8.8.2 ČSN 730802 ed.2).

Podlaha svářecího pracoviště musí být dle čl.7.1.1.6 ČSN 050600 z nehořlavých materiálů (třídy reakce na oheň a1 nebo A2), musí odolávat mechanickým a jiným vlivům bez tvoření prachu (např.dlažba teraso). Povrch podlahy bude rovný a neklouzavý.

Stěny a strop budou dle čl.7.1.1.7 ČSN 050600 z nehořlavých nebo nesnadno hořlavých látek (třída reakce na oheň A1, A2 nebo B). Povrchová úprava bude dle čl.3.6.2.7.5 ČSN 050600 snižovat průnik a odraz ionizujícího záření na pracovišti.

V případě záměru osazení fotovoltaické elektrárny na střechu posuzovaného objektu bude pro celý objekt vypracováno nové Požárně bezpečnostní řešení dle ČSN 730802 ed.2, střecha bude stavebně upravena (např.dle Poznámky čl.8.15.1 ČSN 730802 ed.2).

**g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení:**

Provedení požárního zásahu:

Přístup k objektu viz bod j) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Požadavky na provedení požárního zásahu viz bod j) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Nástupní plochy se nemusí zřizovat (výška objektu  $h = 0,0\text{m} < 12,0\text{m}$ ).

Vnitřní zásahové cesty se nemusí zřizovat (výška objektu  $h = 0,0\text{m} < 22,5\text{m}$ ; objekt má v obvodových stěnách dveře a okna).

Vnější zásahové cesty se dle čl.12.6.2 ČSN 730802 ed.2 nemusí zřizovat, objekt nemá zařízení pro odvod kouře a tepla, překážky lze překonat pomocí výškové požární techniky, případný zásah může být proveden vstupními dveřmi.

Únik z objektu bude nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství. Evakuace objektu bude současná.

Příjezd požární techniky a provedení požárního zásahu bude mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí, viz bod h) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Zajištění objektu vnějším a vnitřním odběrným místem požární vody viz bod i) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Osvětlení únikových cest:

Únikové cesty budou dle čl.9.15.1 ČSN 730802 ed.2 dostatečně osvětleny umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu, nemusí být vybaveny nouzovým osvětlením (v objektu nebudou chráněné únikové cesty). Únikové cesty budou značeny dle Přílohy nařízení vlády č.375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010 (018012). Informativní značky pro únik a evakuaci osob budou i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu (např. budou zhotoveny z fotoluminiscenčního materiálu).

Únikové cesty:

Únik z posuzovaného objektu bude nechráněnými únikovými cestami po rovině na volné prostranství. Začátek nechráněné únikové cesty bude u vchodových dveří do objektu.

Ze všech prostor objektu postačuje vždy jedna úniková cesta (počet unikajících osob  $E < 120$  osob; součinitel rychlosti odhořívání  $a < 1,1$ ). Únik z objektu bude nechráněnými únikovými cestami vždy přímo na volné prostranství.

Evakuace z objektu bude současná.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, budou otevíravé ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech, za otevíravé ve směru úniku lze považovat také dveře vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu. Dveře budou umožňovat snadný a rychlý průchod, nebudou svým zajištěním bránit evakuaci osob ani zásahu požárních jednotek, budou opatřeny kování, které umožňuje jejich snadné otevření. Dveře, které budou při běžném provozu zajištěny proti vstupu, budou při evakuaci otevíratelné a průchodné směrem ven. Elektricky otevíravé dveře budou v případě výpadku elektrické energie otevřené, bude zajištěna možnost manuálního otevření dveří z vnitřních prostor objektu. Zařízení pro zabezpečení dveří v zavřené poloze bude samočinně odblokováno vždy na začátku provozní doby objektu.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nebudou mít prahy, s výjimkou dveří u kterých úniková cesta začíná (čl.9.13.4 ČSN 730802 ed.2). Spára u prahu dveří nesmí překročit 25mm (čl.7.3 ČSN EN 1634-1).

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, bude minimálně do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180mm (čl.9.13.4 ČSN 730802 ed.2).

Dle čl.9.16 ČSN 730802 ed.2 budou tam, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, únikové cesty vyznačeny informačními tabulkami v souladu s nařízením vlády č.375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010 (018012), dveře vedoucí na volné prostranství budou označeny značkou, popř.nápisem „NOUZOVÝ VÝCHOD“ nebo „ÚNIKOVÁ CESTA“.

Obsazení osobami:

číslo místnosti	využití místnosti <sup>*)</sup>	druh prostoru	plocha podlahy $S_m$ [m <sup>2</sup> ]	položka Tabulka 1 ČSN 730818	půdorysná plocha [m <sup>2</sup> /osobu]	počet osob	součinitel	počet osob <sup>*)</sup>	
105	příprava materiálu	dílna	57,36	2.2.3	3,0	7	1,3	20	2,9m <sup>2</sup> /osobu
107	svařovna	dílna	57,59	2.2.3	3,0	7	1,3	20	2,9m <sup>2</sup> /osobu

<sup>\*)</sup> v ostatních prostorách (sklady, hygienická zázemí, ad.) se osoby vyskytují jen občasně, jsou zahrnuty ve výše uvedených provozech

Ze všech prostor v objektu postačuje vždy jedna úniková cesta (počet unikajících osob  $E_{\max} = 20$  osob < 120 osob; součinitel rychlosti odhořívání  $a = 0,83 < 1,1$ ).

Délka únikových cest:

místnost		plocha podlahy $S [m^2]$	$E$ [osoby]	$s$ [-]	počet ÚC		$a$ [-]	$l_{u,max}$ [m]	$l_{u,skut}$ [m]	posouzení
105	příprava materiálu	57,36	20	1,0	1	NÚC	0,83	33,5	0,00	$l_{u,max} > l_{u,skut}$ (vyhovuje)
107	svařovna	57,59	20	1,0	1	NÚC			0,00	

Šířka únikových cest:

místnost		$E$ [osoby]	$s$ [-]	$l_{u,skut}$ [m]	$a$ [-]	$K$ [osob]	$U_{min}$ [pruh]	$U_{skut}$ [pruh]	posouzení
105	příprava materiálu	20	1,0	0,00	0,83	77	1,0	1,5	$U_{min} < U_{skut}$ (vyhovuje)
107	svařovna	20	1,0	0,00			1,0	1,5	

Doba evakuace:

požární úsek		$E$ [osoby]	$s$ [-]	$h_s$ [m]	$a$ [-]	$l_{u,skut}$ [m]	$K_u$ [os./min.]	$V_u$ [m/min.]	$U_{skut}$ [pruh]	$t_e$ [minut]	$t_u$ [minut]	posouzení
105	příprava materiálu	20	1,0	4,85	0,83	0,00	50	35	1,5	3,31	0,27	$t_u < t_e$ (vyhovuje)
107	svařovna	20	1,0	4,85		0,00			1,5	3,31	0,27	

**h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům:**

Odstupové vzdálenosti:

Obvodové stěny posuzovaného objektu budou z vnější strany zatepleny kontaktním polystyrénovým systémem s omítkovou vrstvou (třída reakce na oheň B-s2,d0) tloušťky 150mm. Dle čl. 8.4.11 ČSN 730802 ed.2 a čl.3.1.3 ČSN 730810 nejsou obvodové stěny se zateplovacím systémem třídy reakce na oheň B tloušťky  $\leq 200$ mm požárně otevřenou plochou.

Odstupové vzdálenosti  $d_1$  objektu jsou stanoveny podrobným výpočtem dle čl.10.4.9 ČSN 730802 ed.2 posouzením hranice  $I_{cr} = 18,5\text{kW/m}^2$ :

požární úsek	požární riziko $p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	konstrukční systém	upravené výpočtové požární zatížení $p_v$ [kg/m <sup>2</sup> ]	označení otvoru	šířka otvoru $b_{POP}$ [m]	výška otvoru $h_{POP}$ [m]	procento požárně otevřených ploch $p_o$ [%]	odstupová vzdálenost v přímém směru $d_1$ [m]
Odborné učebny	25,0	nehořlavý	25,0	A	1,500	2,65	100	1,984
				B	3,750	2,65	100	3,176
				C	1,500	0,75	100	1,046
				D	1,100	2,15	100	1,519
				A+B	6,425	2,65	81,7	3,416
				A+C	4,075	2,65	47,2	1,804

#### Střecha:

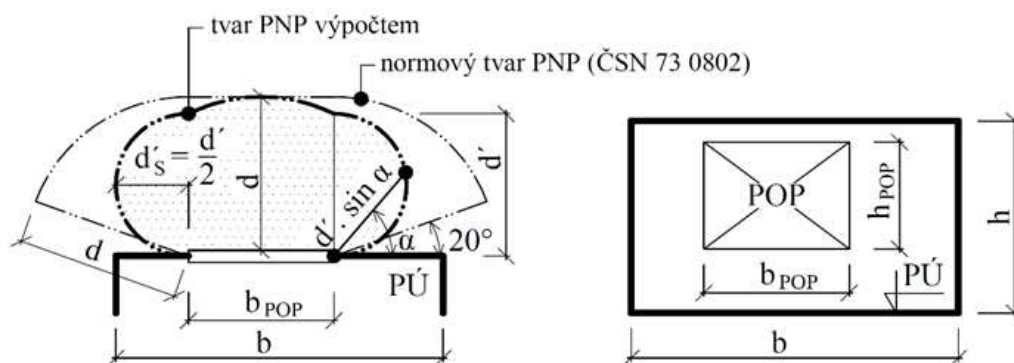
Římsy střech mohou být z vnější strany obloženy dřevem, dle čl.8.4.4 písm.c) ČSN 730802 ed.2 vnější dřevěný obklad tloušťky 13mm (hmotnost odhořelého množství dřeva  $m = 0,50\text{kg/m}^2$ , min.; objemová hmotnost dřeva  $\rho = 600\text{kg/m}^3$ ; hmotnost vnějšího povrchu  $M = 7,8\text{kg}$ ; třída reakce na oheň D-s2,d0; výhřevnost dřeva  $H = 17,0\text{MJ/kg}$ ; množství uvolněného tepla  $Q = 132,6\text{MJ} < 150\text{MJ}$ ; doba hoření  $t = 15,6\text{minut}$ ; výpočtové požární zatížení  $p_v = 7,8\text{kg/m}^2$ ; normová teplota požáru  $T_N = 642^\circ\text{C}$ ; hustota tepelného toku  $I = 40,0\text{kW/m}^2 < 60\text{kW/m}^2$ ) není požárně otevřenou plochou.

V případě větší tloušťky dřevěného obkladu musí být výpočet Požárně nebezpečného prostoru celého objektu přepracován dle čl.10.4 ČSN 730802 ed.2 včetně vyhodnocení požadavků § 11 odst.1 vyhlášky č.23/2008 Sb..

Dle Poznámky čl.10.4.6 ČSN 730802 ed.2 se nemusí posuzovat odstupové vzdálenosti padání hořících částí střešního pláště  $d_2$ , sklon střechy bude  $15^\circ < 45^\circ$ , šířka římsy bude  $0,40\text{m} < 1,0\text{m}$ .

V případě záměru osazení fotovoltaické elektrárny na střechu posuzovaného objektu bude pro celý objekt vypracováno nové Požárně bezpečnostní řešení dle ČSN 730802 ed.2, střecha bude stavebně upravena (např.dle Poznámky čl.8.15.1 ČSN 730802 ed.2).

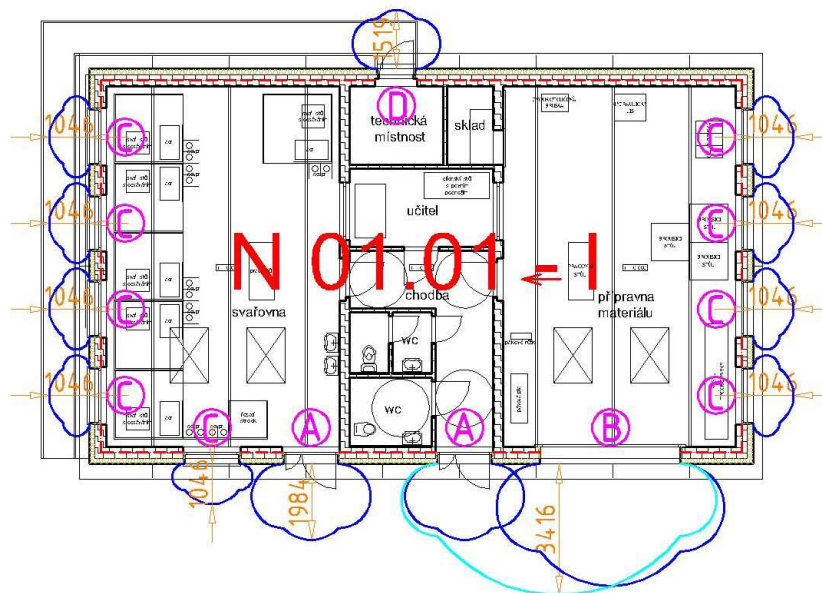
#### Tvar požárně nebezpečného prostoru:



Požárně nebezpečný prostor vyneseny do půdorysu stavby:

Posouzení hranice  $I_{cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ , sloučené odstupové vzdálenosti  $d_1$

## PŘÍZEMÍ



- - - - - - požárně nebezpečný prostor jednotlivých otvorů
- - - - - - požárně nebezpečný prostor sloučených otvorů

Bezpečnostní vzdálenosti:

Posuzovaný objekt nemá bezpečnostní vzdálenosti.

Posuzovaný objekt nezasahují bezpečnostní vzdálenosti:

V okolí (> 300m) posuzovaného objektu není volný sklad sena a slámy (>50m<sup>3</sup>), umístění objektů bude vyhovovat požadavkům Přílohy 1 vyhlášky č.246/2001 Sb..

V okolí (> 5000m) posuzovaného objektu není povrchový ani podpovrchový sklad výbušnin, umístění objektu bude vyhovovat požadavkům § 5 a Přílohy 2 vyhlášky č.99/1995 Sb..

V okolí posuzovaného objektu není tlakový zásobník zkapalněných plynů (včetně oplocení), plynojem, regulační stanice vysokotlak, vysokotlaký plynovod a plynovodní přípojky, sondy zásobníku plynu ani důlní díla. Umístění objektu vyhovuje požadavkům §48 odst.1, §69 a §76 odst.11 zákona č.458/2000 Sb.

V okolí posuzovaného objektu není zařízení pro zajištění obrany státu, umístění objektu vyhovuje požadavkům §44 zákona č.222/1999 Sb..

Požárně bezpečná vzdálenost mezi tlakovými lahvemi svářečského zařízení s využitím hořlavých plynů a zdrojem otevřeného ohně na pracovišti činí nejméně 3m, pokud výrobce nebo dovozce pro konkrétní zařízení nestanoví jinou vzdálenost jako bezpečnou (§ 6 odst.16 vyhlášky č.87/2000 Sb.).

Požárně nebezpečný prostor vynesení do situace stavby:

Posouzení hranice  $I_{cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ , sloučené odstupové vzdálenosti  $d_1$



· - - - - - požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu

Ochranná pásma:

Posuzovaný objekt nemá ochranné pásmo.

Posuzovaný objekt nezasahuje ochranná pásma:

Posuzovaný objekt není v památkové zóně, v ochranném pásmu městské ani vesnické památkové rezervace, ochranném pásmu letiště ani leteckých staveb, vodních děl ani vodních zdrojů, přírodních léčivých zdrojů ani zdrojů minerálních vod, zvláště chráněných území ani chráněných krajinných oblastí, ochranném pásmu památných stromů, lesa (50m od okraje lesa), nemovitých kulturních památek, krematorií ani veřejných pohřebišť, objektů důležitých pro obranu státu, ochranném pásmu skládky tuhých komunálních odpadů, spalovny odpadů ani zařízení pro odstraňování nebezpečných odpadů.

Na pozemek nezasahuje ochranné pásmo silnice I.třídy (50,0m od osy vozovky mimo zastavěné území), silnice II.třídy (15,0m od osy vozovky mimo zastavěné území), silnice III.třídy (15,0m od osy vozovky mimo zastavěné území), veřejné kanalizace (1,5m od osy potrubí), veřejného plynovodu (1,5m od osy potrubí), veřejného teplovodu (2,5m od osy potrubí), kabelového vedení NN (1,5m od osy kabelu), kabelového vedení VN do 110kV (1,0m od osy kabelu), kabelového vedení VN nad 110kV (3,0m od osy kabelu), kabelového vedení telefonu (1,5m od osy kabelu) ani veřejného vodovodu (1,5m od osy potrubí).

Na pozemek nezasahuje ochranné pásmo vrchního kabelového vedení VN do 35kV (1,0m od kabelu), vrchního vedení VN do 35kV (7,0m od krajního vodiče), vrchního kabelového vedení VN do 110kV (2,0m od kabelu), vrchního vedení VN do 110kV (12,0m od krajního vodiče), vrchního vedení VN do 220kV (15,0m od krajního vodiče), vrchního vedení VN do 440kV (20,0m od krajního vodiče) ani vrchního vedení VN nad 440kV (30,0m od krajního vodiče), ochranné pásmo výroby elektřiny (20m od vnějšího líce obvodového pláště), ochranné pásmo celostátní dráhy (30m od hranice obvodu dráhy, 100m od osy krajní koleje), regionální dráhy (30m od hranice obvodu dráhy, 60m od osy krajní koleje), lanové dráhy, trolejbusové ani tramvajové dráhy.

Dle § 5 odst.8 vyhlášky č.87/2000 Sb. při svařování v prostorách od 2m výšky nad místy, které je třeba chránit před účinky těchto prací, se z hlediska požární ochrany pracoviště stanoví ochranná pásma. Tato pásma stanoví minimální vzdálenosti, ze kterých se před zahájením svařování odstraňují hořlavé materiály nebo zajistí jejich bezpečná izolace, popřípadě se provedou jiná účinná opatření, zejména před účinky žhavých částic. Ochranná pásma se z hlediska požární ochrany stanovují individuálně se zřetelem na použitou technologii a metodu svařování tak, že střed ochranného pásma je vždy pod místem svařování a jako minimální je určen kruh o poloměru 10m ve vodorovné rovině.

#### Zhodnocení odstupových a bezpečnostních vzdáleností:

Požárně nebezpečný prostor nemá dle čl.10.2.1 ČSN 730802 ed.2 zasahovat přes hranici stavebního pozemku, kromě veřejného prostranství (např. do ulice, náměstí, parku, prostoru vodních ploch). Přesah požárně nebezpečného prostoru bude řešen v řízení dle zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon):

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nebude zasahovat do sousedních pozemků.

Požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu nebude zasahovat do stávajících sousedních objektů:

sousední objekt č.p.201 na st.p.č.1594 v kat.ú.Dobříš bude od posuzovaného objektu vzdálen min.12,9m (> požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu),

sousední objekt na st.p.č.3969 v kat.ú.Dobříš je od posuzovaného objektu vzdálen min.5,3m (> požárně nebezpečný prostor posuzovaného objektu).

Posuzovaný objekt nebude v požárně nebezpečném prostoru stávajících sousedních objektů:

sousední objekt č.p.201 na st.p.č.1594 v kat.ú.Dobříš bude od posuzovaného objektu vzdálen min.12,9m (> požárně nebezpečný prostor sousedního objektu č.p.201 na st.p.č.1594 v kat.ú.Dobříš),

sousední objekt na st.p.č.3969 v kat.ú.Dobříš je od posuzovaného objektu vzdálen min.5,3m (> požárně nebezpečný prostor sousedního objektu na st.p.č.3969 v kat.ú.Dobříš).

V případě záměru osazení fotovoltaické elektrárny na střechu posuzovaného objektu bude posouzeno umístění FVE vůči požárně otevřeným plochám ve střešním plášti posuzovaného objektu a požárně otevřeným plochám okolních objektů.

Odstupové a bezpečnostní vzdálenosti vyhovují požadavkům § 11 odst.1 a odst.3 vyhlášky č.23/2008 Sb..

Umístění staveb vyhovuje požadavkům Přílohy č.3 bod 5. vyhlášky č.23/2008 Sb., stavby budou mimo ochranné pásmo nadzemního vedení VN s vodiči bez izolace.

**i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku:**

Vnější odběrné místo požární vody:

Pro upravované prostory posuzovaného objektu jsou dle čl.5.2 ČSN 730873 požadavky na umístění vnějšího odběrného místa požární vody:

požární úsek	plocha <i>S</i> [m <sup>2</sup> ]	podzemní hydrant	nadzemní hydrant	výtokový stojan	plnicí místo	vodní tok (nádrž)
		požadovaná vzdálenost od objektu [m]				
Odborné učebny	154,2	150	600 *)	600	2.500	600

\*) čl.5.3 ČSN 730873

Dle čl.5.5 ČSN 730873 je pro posuzovaný objekt nutné zajistit vnější odběrné místo požární vody (hydrant) s minimálním statickým přetlakem 0,2MPa, požadovaný odběr je 6 l/sec. (při doporučené rychlosti  $v = 0,8$  m/sec.) nebo 12 l/sec. (s požárním čerpadlem pro  $v = 1,5$  m/sec.), požadovaný profil vodovodního potrubí je min.DN 100. Hydrant lze nahradit výtokovým stojanem, vodním tokem, plnicím místem nebo vodní nádrží o objemu min.22 m<sup>3</sup>.

Dle sdělení MěÚ Dobříš (OZV č.4/2016 Požární řád města) je požární voda v místě řešena vodními nádržemi a požárními hydranty na veřejné vodovodní síti:

Ve vzdálenosti 285m (< 600m) severozápadně od posuzované stavby (po komunikaci) v ulici „V lipkách“ je stávající nadzemní hydrant. Dle informací správce vodovodní sítě VHS Dobříš spol.s r.o. hydrant splňuje požadavky §41 odst.1) písm.b) vyhlášky č.246/2001 Sb.:

Dle čl.8.3 ČSN 730873 bude odběrné místo požární vody (nadzemní hydrant) označeno tak, aby byl jednoznačně zřejmý jeho účel (dle ČSN 755025):



Dle § 12 písm.a) a Přílohy č.3 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.8.1 ČSN 730873 bude k vnějšímu odběrnímu místu požární vody trvale zajištěn volný příjezd pro mobilní požární techniku.

Dle čl.8.2 ČSN 730873 bude kolem vnějšího odběrního místa požární vody vytvořena volná manipulační plocha o velikosti 3m<sup>2</sup>.

Situace zdroje požární vody:Vnitřní odběrné místo požární vody:

Dle čl.4.4 písm.b) odst.1) ČSN 730873 jsou požadavky na zřízení vnitřních odběrných míst požární vody v objektu:

<i>požární úsek</i>	<i>plocha S [m<sup>2</sup>]</i>	<i>požární zatížení p [kg/m<sup>2</sup>]</i>	<i>součin S · p</i>	<i>limit</i>	<i>vnitřní odběrné místo</i>
Odborné učebny	154,2	31,7	4.889	< 9.000	ne

**j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku:**

Zásahové cesty:

Pro posuzovaný objekt se nemusí zřizovat nástupní plochy, vnitřní ani vnější zásahové cesty (čl.12.4.4. 12.5.1 a čl.12.6.2 ČSN 730802 ed.2).

Příjezd požární techniky a provedení požárního zásahu bude mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí, viz bod h) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Zajištění objektu vnějším a vnitřním odběrným místem požární vody viz bod i) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Únik z posuzovaného objektu bude nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství.

Zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce:

Na pozemek stavby nezasahuje ochranné pásmo nadzemního vedení VN s vodiči bez izolace, posuzovaná stavba bude umístěna mimo toto ochranné pásmo.

V blízkosti posuzovaného objektu jsou zpevněné plochy využitelné pro prostor pro případné poskytnutí zdravotní péče, jako shromaždiště evakuovaných osob a materiálu a prostor pro případné umístění a identifikaci obětí.

Dle § 6 odst.6 vyhlášky č.87/2000 Sb., v případě vzniku požáru na svařečském pracovišti, na kterém jsou umístěny tlakové lahve a jiné tlakové nádoby se svařečskými nebo jinými plyny nebo se v nebezpečné blízkosti pracoviště vyskytují, tyto se neodkladně odstraní na bezpečné místo. Přednostně se odstraní plné tlakové lahve a jiné plné tlakové nádoby. Pro stanovení konkrétního postupu se vychází z požadavků na požární bezpečnost stanovených výrobcem nebo dovozcem. Není-li možné takovou manipulaci provést, ohlásí se zásahové jednotce požární ochrany, jaké tlakové lahve a tlakové nádoby včetně jejich obsahu se nacházejí v hořícím nebo ohroženém prostoru.

#### Příjezdové komunikace a nástupní plochy:

Objekt bude přístupný ze severní strany z veřejné zpevněné obousměrné průjezdné komunikace v ulici „V lipkách“ šířky min.3,0m, vedoucí podél pozemku stavby. Konstrukce příjezdové komunikace umožňuje použití vozidla s mezním zatížením na jednu nápravu nejméně 80kN (čl.10.5.2 a čl.10.3.2 ČSN 752411). Vstup do objektu je od příjezdové komunikace vzdálen 0,0m (< 20m).

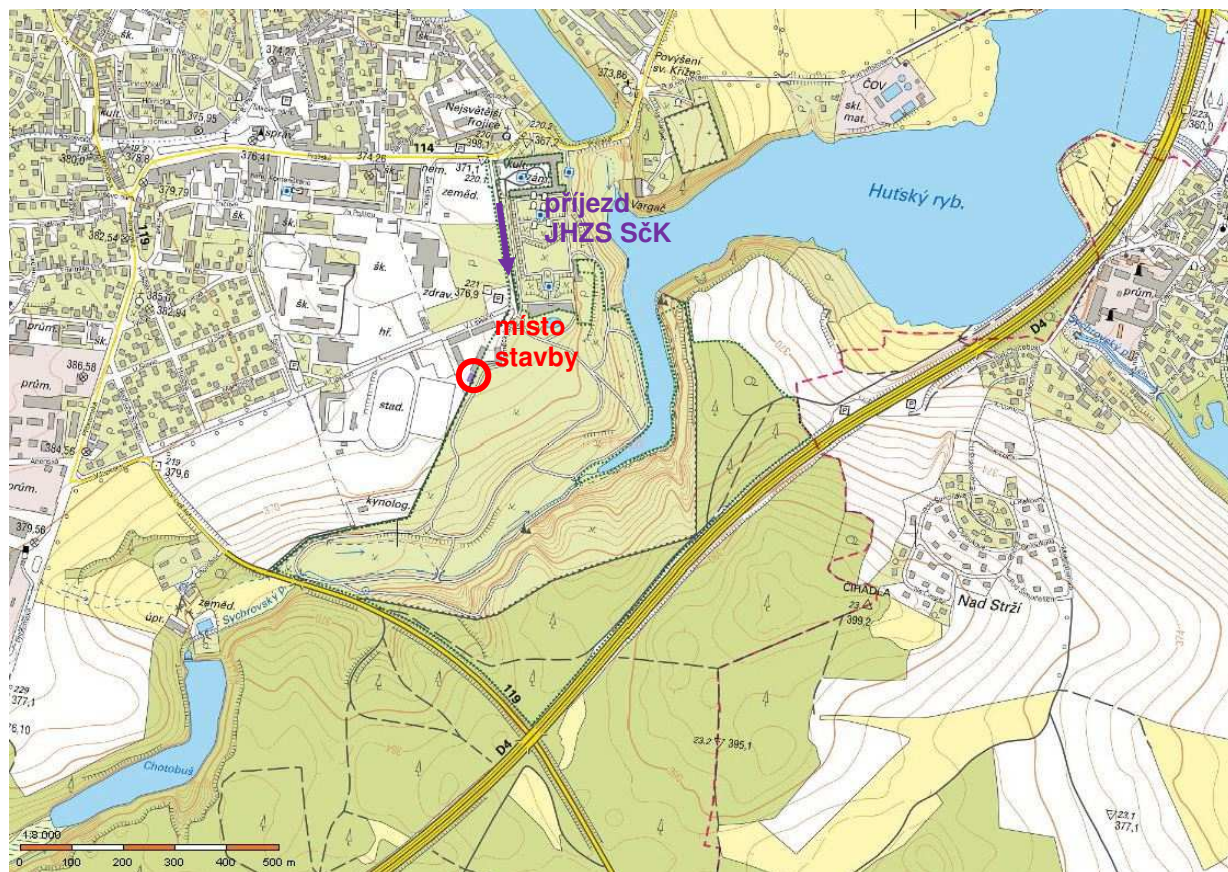
Pro posuzovaný objekt se nemusí zřizovat nástupní plochy.

Příjezd k objektu je výškově bez omezení (> 4,1m).

V sousedství objektu jsou zpevněné plochy pro otáčení požárních vozidel.

Zajištění objektu vnějším a vnitřním odběrným místem požární vody viz bod i) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

#### Situace přístupových komunikací:



**k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky:**

Požadovaný počet přenosných hasicích přístrojů:

druh prostoru	plocha $S$ [m <sup>2</sup> ]	součinitel $a$ [-]	součinitel $c_3$ [-]	konstanta [-]	$n_r$ [kusů]	hasicí jednotky [HJ]	hasicí schopnost	typ <sup>4)</sup>	náplň
Odborné učebny	154,2	0,82	1,0	0,15 <sup>1)</sup>	2	4 × 3 <sup>3)</sup>	13A <sup>1)</sup>	Pě <sup>2)</sup>	pěna AB 10,0kg <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> čl.12.8 ČSN 730802 ed.2

<sup>2)</sup> pěnový hasicí přístroj (ČSN EN 3-7+A1)

<sup>3)</sup> Příloha č.4 vyhlášky č.23/2008 Sb.

<sup>4)</sup> § 6 odst.2) vyhlášky č.87/2000 Sb.

Možný výskyt třídy požáru:

Třída A	...	Požár pevných látek, zejména organického původu, jejichž hoření je obvykle provázeno žhnutím
Třída B	...	Požár kapalin nebo látek přecházejících do kapalného skupenství
Třída C	...	Požár plynů
Třída F	...	Požár rostlinných nebo živočišných olejů a tuků používaných na (v) kuchyňských spotřebičích

Rozmístění přenosných hasicích přístrojů:

Umístění hasicích přístrojů bude provedeno v souladu s § 3 vyhlášky 246/2001 Sb. tak, aby umožňovalo jejich snadné a rychlé použití. Rozmístění přenosných hasicích přístrojů bude provedeno s ohledem na skutečné umístění technologie a ostatního vnitřního zařízení požárních úseků.

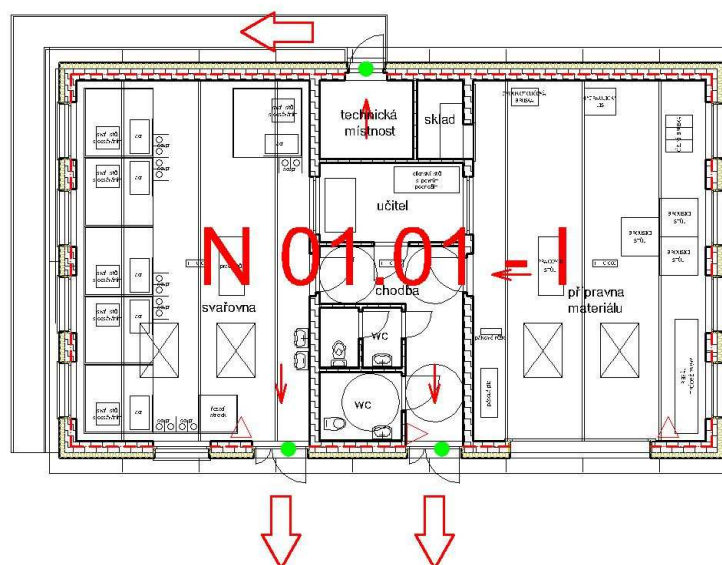
Umístění hasicích přístrojů bude umožňovat jejich snadné a rychlé použití. Hasicí přístroje se umísťují tak, aby byly snadno viditelné a volně přístupné. Je-li to nezbytné (např. z provozních důvodů), lze hasicí přístroje umístit i do skrytých prostor. V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách), se k označení umístění hasicích přístrojů použije příslušná požární značka umístěná na viditelném místě:

Hasicí přístroje budou umístěny na svislé stavební konstrukci, rukojeť bude nejvýše 1,5m nad podlahou.

Kontroly provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů budou prováděny oprávněnou osobou 1x za rok, periodické zkoušky hasicích přístrojů 1x za 5 let. Provozuschopnost hasicího přístroje se prokazuje dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou č.246/2001 Sb., kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury. Hasicí přístroje budou zabezpečeny proti zamrznutí dle požadavků výrobce přenosných hasicích přístrojů.

Pokud budou hasicí přístroje umístěny do skrytých prostor, budou k označení umístění hasicích přístrojů použity příslušné požární značky, umístěné na viditelném místě.

# PŘÍZEMÍ



- Hranice požárních úseků
- △ Přenosný hasicí přístroj
- Směr úniku uvnitř požárního úseku
- ➞ Východ na volné prostranství
- ➞ Začátek a trasa únikových cest

## I) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti:

### Vytápění:

Vytápění většiny prostor bude teplovodní. Zdrojem tepla bude plynový kotel o výkonu do 50kW, umístěný v sousedním objektu. Ohřev TUV budou zajišťovat akumulční zásobníky u míst spotřeby.

Dle čl.5.3.2 ČSN 061008 budou rozvodné části horkovodní otopné soustavy tepelně izolovány pouze hmotami třídy reakce na oheň A1, A2 nebo B.

Dle čl.5.1.2 ČSN 061008 jsou bezpečné vzdálenosti spotřebičů, nestanoví – li výrobce spotřebiče jinak, od povrchů stavebních konstrukcí, podlahových krytin a zařizovacích předmětů z hmot třídy reakce na oheň C až F:

- spotřebič k ohřevu pokrmů na elektřinu	hlavní směr sálání 500mm
	ostatní směry 100mm

- přenosný spotřebič k vytápění na elektřinu	hlavní směr sálání 500mm
	ostatní směry 100mm

Dle čl.6.1.3 ČSN 061008 se nesmějí na tepelná zařízení (spotřebiče, zdroj tepla, otopné těleso, potrubní rozvod) a rovněž i do nebezpečné vzdálenosti od něho odkládat předměty, popř. materiály z hmot třídy reakce na oheň C až F.

### Elektroinstalace:

Posuzovaný objekt je napojen na stávající vedení NN v areálu SOU kabelovou přípojkou. Rozvody elektroinstalace budou vedeny pod povrchem stěn a nad podhledem stropu.

Elektroinstalace v posuzovaném objektu bude navržena a provedena podle platných norem a předpisů. Elektrické rozvody budou navrženy podle čl.12.9 ČSN 730802 ed.2. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude volena dle ČSN 332000-4-41 ed.3 samočinným odpojením od zdroje.

Prostředí v jednotlivých prostorách objektu bude voleno dle ČSN 332000-5-51 ed.3. V objektu bude provedeno hlavní pospojování na ochrannou přípojnici a doplňující pospojování v hygienických prostorách dle ČSN 33 20 00-7-701 ed.2. V kotelně (technické místnosti) bude elektrické zařízení odpovídat ČSN EN 60079-0 ed.3.

Elektroinstalace v objektu bude řešena dle ČSN 332130 ed.2. Rozvod v jednotlivých prostorách bude proveden podle druhu prostředí. Svítidla budou volena podle požadovaného krytí a intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464-1. Osvětlení se předpokládá žárovkovými a zářivkovými svítidly dle druhu osvětlovaných prostor.

V objektu bude provedeno hlavní pospojování na ochrannou přípojnici a doplňující pospojování v hygienických prostorách dle ČSN 33 20 00-7-701 ed.2:

- elektrická zařízení v **zóně 0** se smí použít taková (dle ČSN EN 60079-14), která mají jiskrově bezpečné obvody dle ČSN EN 50020 a ČSN EN 50039.
- elektrická zařízení v **zóně 1** se smí použít taková (dle ČSN EN 60079-14), která splňují požadavky pro zónu 0 dle ČSN EN 50014 a následujících norem ČSN EN 50015, 16, 17, 18, 19, 20, 28, 39.
- elektrická zařízení v **zóně 2** se smí použít taková (dle ČSN EN 60079-14), která splňují požadavky pro zóny 0 a 1 nebo ČSN IEC 79-15.

Únikové cesty budou dostatečně osvětleny umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu, nemusí být vybaveny nouzovým osvětlením (čl.9.15.1 ČSN 730802 ed.2).

Vypínací prvek TOTAL STOP bude chráněn proti neoprávněnému či nechtěnému použití. Vypínač bude umístěn uvnitř objektu u hlavního vstupu (max.5m od vstupních dveří). Bude zajištěn snadný a bezpečný přístup k ovládání elektrické instalace (čl.12.5.3 písm.a) ČSN 730802 ed.2).

Elektroinstalace podléhá revizi, která bude předložena ke kolaudaci.

#### Větrání:

Větrání většiny prostor v posuzovaném objektu bude přirozené okny a dveřmi v kombinaci s lokální vzduchotechnikou jednotlivých místností (čl.5.1.3 ČSN 050600).

Větrání hygienických prostor řešeno nuceným podtlakovým větráním s vývodem obvodovými stěnami do venkovního prostředí nebo větracím potrubím nad střechu objektu. Přívod venkovního vzduchu bude podtlakem pode dveřmi z chodby.

#### Ochrana před bleskem:

Objekt bude vybaven ochranou před bleskem (hromosvodem nebo kompatibilním ochranným systémem), bude proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby.

Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

#### **m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot:**

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí, případně úprav hořlavosti stavebních hmot, viz bod e) a bod f) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

#### **n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby:**

##### Elektrická požární signalizace:

Nutnost střežení objektu zařízeními EPS se samočinnými hlásiči požáru bylo posouzeno podle čl.4.2.1 ČSN 730875 a čl.6.6.9 ČSN 730802 ed.2, posuzovaný objekt nemusí být vybaven elektrickou požární signalizací ( $h = 0,0 < 22,5\text{m}$ ).

##### Samočinné odvětrací zařízení:

SOZ se v souladu s článkem 6.6.11 ČSN 730802 ed.2 nepožaduje.

Požární klapy se nenavrhují, vzduchotechnika je řešena pouze v rámci vždy jednotlivých místností s vyústěním do obvodových stěn. Při projektování VZT platí ČSN 730872.

Samočinné stabilní hasicí zařízení:

SHZ není požadováno. Podmínky čl.6.6.10 ČSN 730802 ed.2, které vyžadují instalaci SHZ, nejsou naplněny.

Zařízení pro zásobování požární vodou (vnější a vnitřní odběrná místa) viz bod i) tohoto Požárně bezpečnostního řešení.

Zařízení pro omezení šíření požáru se nenavrhuje.

**o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení:**

Hlavní uzávěr vnitřního vodovodu bude trvale přístupný a jeho umístění bude viditelně a trvanlivě označeno tabulkou s nápisem „HLAVNÍ UZÁVĚR VODY“:



Hlavní vypínač elektrické energie bude trvale přístupný a viditelně trvale označený tabulkou s nápisem „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE“, objekt bude vybaven vypínacím prvkem „TOTAL STOP“ (čl.4.5.5 ČSN 730848):



Na elektrických rozvaděčích budou osazeny bezpečnostní značky P011 „Nehasit vodou“ a W012 „Výstraha, Elektřina“:



Dveře vedoucí na volné prostranství budou označeny značkou, popř.nápisem „ÚNIKOVÝ VÝCHOD“ nebo „ÚNIKOVÁ CESTA“:



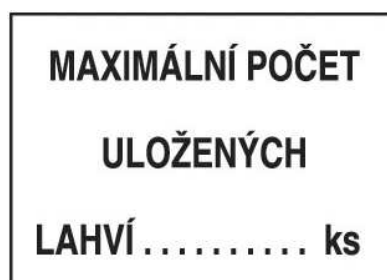
Dle čl.9.16 ČSN 730802 ed.2 budou na únikových cestách vyznačeny směry úniku osazením informativních značek dle ČSN EN ISO 7010 pro únik a evakuaci osob E001 a E002 "Nouzový východ", doplněné o doplňkové šipky v bílé barvě na zeleném podkladu (bezpečnostní značka E005 a E006 „Směr, šipka“):



V případech, kdy je omezena nebo ztížena orientace osob z hlediska rozmístění hasicích přístrojů (např. v nepřehledných, rozlehlých nebo skrytých prostorách), se k označení umístění hasicích přístrojů použije požární značka F001 „Hasicí přístroj“ dle ČSN EN ISO 7010, umístěná na viditelném místě:



Vstupní dveře (vrata) do dílen budou z vnější strany označeny výstražnými a informačními tabulkami s uvedením druhu plynu a množství tlakových lahví (§ 5 odst.7) vyhlášky č.87/2000Sb.):





Tlakové lahve se na svářečských pracovištích zabezpečují proti pádu, převržení nebo odvalení. Způsob zabezpečení se volí tak, aby umožnil jejich snadné a bezpečné uvolnění. Tlaková lahev se při svářečských pracích umístí na pevné místo tak, aby nedošlo k ohrožení dopravními nebo přepravními prostředky, pohybujícími se částmi zařízení nebo případným pohybem materiálu nebo k jejímu samovolnému posunu (§ 6 písm.8) vyhlášky č.87/2000 Sb.):



Dle čl.9.16 ČSN 730802 a čl.7.2.3.6 ČSN 050600 budou hranice pracovišť na podlaze vyznačeny čarami šířky 50 až 100mm žlutou nebo bílou nesmyvatelnou barvou. Na těchto vyznačených plochách platí zákaz odstavování dopravních vozíků, ukládání materiálů aj.:



Tabulky a značky budou provedeny dle nařízení vlády č.375/2017 Sb. a ČSN EN ISO 7010 (018012).

Dle §2 odst.4 nařízení vlády č.375/2017 Sb. budou informativní značky pro únik a evakuaci osob i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu (např. budou zhotoveny z fotoluminiscenčního materiálu).

**Vypracoval:**

Ing.Jakub Šejna  
Požární specialista  
Odborně způsobilá osoba v požární ochraně  
Š - OZO - 39/2014

**Autorizoval:**

Ing.Mgr.Pavel Šejna  
Autorizovaný inženýr pro Pozemní stavby  
Autorizovaný inženýr pro Požární bezpečnost staveb  
Autorizovaný stavitel pro Vodohospodářské stavby  
Požární specialista historických staveb  
Odborně způsobilá osoba v požární ochraně  
OZOPO Z – 276/96  
ČKAIT 0700203  
+420 606 158 850  
ingpavelsejna@gmail.com