

<div style="text-align: center;"> DOKUMENTACE PRO OHLÁŠENÍ STAVBY A ZMĚNU UŽÍVÁNÍ </div>									
<div style="text-align: center;"> D.1.3   POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ </div>									
0	17.4.2023	ING. KŮRKA JAROSLAV	ING. KŮRKOVÁ ALENA	ING. KŮRKOVÁ ALENA	PD PRO OHLÁŠENÍ STAVBY A ZMĚNU UŽÍVÁNÍ				
REV	DATUM	ZPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL	POPIS				
PROJEKT		<b>ZMĚNA UŽÍVÁNÍ 1.NP NA PRÁDELNU, KOSTNICKÁ 4088, CHOMUTOV P.P.Č. 182/1, 109/20, 109/3, K.Ú. CHOMUTOV II</b>							
ZÁKAZNÍK		<b>Sociální služby Chomutov, p.o., Písečná 5030, Chomutov</b>				LIST 1 Z 16			
ČÍSLO PROJEKTU		<b>0722023</b>				STUPEŇ OS+ZU			
ZPRACOVATEL:			KONTAKT:			REV.			
ING. JAROSLAV KŮRKA BEETHOVENOVA 1432/50 430 01 CHOMUTOV			EMAIL: <a href="mailto:JAROSLAV.KURKA@JKPO.CZ">JAROSLAV.KURKA@JKPO.CZ</a> WEB: <a href="http://WWW.JKPO.CZ">WWW.JKPO.CZ</a> TEL.: +420 777 209508			<b>0</b>			

## **1. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

Projektová dokumentace pro ohlášení stavby a změnu užívání, kterou vypracovala projekční kancelář JKPO CZ s.r.o., Chomutov, Ing. Alena Kůrková v 01/2023.

Technické předpisy z oboru požární bezpečnost staveb:<sup>1)</sup>

ČSN 73 0834 „Požární bezpečnost staveb. Změny staveb“

ČSN 73 0804 a ČSN 73 0804 ed.2 „Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty“

ČSN 73 0802 a ČSN 73 0802 ed.2 „Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty“

ČSN 73 0833 „Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování“

ČSN 73 0810 „Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení“

ČSN 73 0821 ed.2 „Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí“

ČSN 73 0818+Z1 „Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektu osobami“

ČSN 73 0872 „Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení“

ČSN 73 0873 „Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou“

ČSN 65 0201 „Hořlavé kapaliny, prostory pro výrobu skladování a manipulaci“

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.

Vyhláška MV č. 23/2008 Sb. a vyhl. MV 268/2011 Sb.

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s., Centrum technické normalizace pro požární ochranu, Praha 2009.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb. a 221/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. v návaznosti na vyhl. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v souladu s platným kodexem norem požární bezpečnosti.

---

<sup>1)</sup> Poznámka: V případě nedatovaných odkazů na normy jsou vždy citovány normy platné (včetně změn) v době kdy byl projekt zpracován.

## **2. POPIS A CHARAKTERISTIKA OBJEKTU, HODNOCENÍ STAVBY Z HLEDISKA NOREM POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

### **Kategorizace staveb dle vyhl. 460/2021 Sb.:**

Posuzovaná stavba je stávajícím dvoupodlažním nadzemním objektem s požární výškou 3,5 m. Celková zastavěná plocha řešeného objektu je cca 342 m<sup>2</sup>. Stavba je určena pro max. 100 osob. Ve stavbě nebudou přítomny nebezpečné látky ani jiné rizikové faktory. Stavba není kulturní památkou.

#### Třída využití:

druhá třída využití – jedná se o stavbu, ve které se nenachází prostory určené pro spánek, v objektu se nachází prostory určené pro veřejnost.

#### **Dle § 8 Vyhlášky 460/2021 Sb, se jedná o stavbu kategorie II**

(viz. příloha v závěru - Vyhodnocovací tabulka).

#### Popis objektu:

Předmětem předložené projektové dokumentace je rekonstrukce a změna užívání části stávajícího objektu v ul. Kostnická č.p. 4088 v Chomutově, p.p.č. 182/1, 109/20, 109/3, k.ú. Chomutov II. Jedná se o stávající objekt, stavbu občanského vybavení, budova byla naposledy využívána jako administrativní objekt, v minulosti zde prádelna byla. Nyní je záměrem investora změna užívání části stávajících prostorů v 1.NP, kde bude vybudován provoz prádelny pro Sociální služby města Chomutova p.o. V prádelně se bude prát prádlo komunální – prádlo ubytovaných klientů v domovech Sociálních služeb a provozní prádlo. Provoz bude zajištěn max. 5.zaměstnanci.

Objekt je napojen na technickou infrastrukturu města – plyn, kanalizace, vodovod, elektřina. U objektu bude vybudován záliv pro automobily přivážející a odvázející prádlo.

Stávající objekt je jednoduchého půdorysného tvaru, zděný, dvoupodlažní, nepodsklepený. Objekt je zastřešen plochou střechou. Konstrukční systém objektu je řešen jako skeletový s příčnými průvlaky. Obvodové konstrukce zděné se železobetonovými sloupy a montovanými stropními konstrukcemi, stropní betonové panely. Nové příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic tl. min. 150 a 100 mm. V celé provozovně bude proveden zavěšený rastrový podhled s minerálními deskami 600x600 mm. Do uliční fasády bude proveden nový otvor pro zásobovací dveře. Pro vybudování vstupu pro zaměstnance bude ubourán parapet okna v boční fasádě objektu.

Vytápění řešených prostorů je stávající, zdrojem je CZT. Instalace otopných článků bude provedena dle ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení.

### **Klasifikace objektu z hlediska norem požární bezpečnosti staveb**

Posouzení požární bezpečnosti provozovny je provedeno dle ČSN 73 0834 a ČSN 73 0802 platné pro projektování nevýrobních objektů a další platné normy kodexu požárních norem. Výše uvedené stavební úpravy jsou zaříděny do změny staveb skupiny III s plným uplatněním norem PBS.

V souladu s čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 se u posuzovaného objektu jedná o nehořlavý konstrukční systém (železobetonový skelet, železobetonové panely a výplňové zdivo z tvárnic, střecha betonová, plochá). Požární výška posuzovaného objektu je cca 3,5 m.

Skladovací prostory nedosahují plošné výměry pro posouzení dle ČSN 73 0845.

U posuzovaných požárních úseků nebude postupováno na základě článku 1.1 a) ČSN 65 0201 podle této normy. V požárním úseku nebude překročeno max. množství hořlavých kapalin, uvedených níže. ČSN 65 0201 se nevztahuje na případy, kde v celém požárním úseku je (jednotlivě nebo společně) je méně než 250 litrů hořlavých kapalin, aniž by z tohoto obsahu bylo více než 20 litrů nízkovroucích kapalin a 50 litrů hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti.

U požárních úseků, v nichž se vyskytují hořlavé kapaliny, ať již jsou či nejsou posuzovány podle ČSN 65 0201, musí být vždy zabráněno jejich rozlití mimo požární úsek; tyto požární úseky musí být také dostatečně odvětrány, aby nevzniklo prostředí s nebezpečím výbuchu. V požárních úsecích objektu nebude překročeno max. množství uvedené výše v textu.

Stávající části objektu, které nejsou předmětem posouzení tímto požárně bezpečnostním řešením jsou v souladu s čl. 5.1.5 a) 1) ČSN 73 0834 odděleny konstrukcemi s odolností pro III.SPB.

### **3. ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ:**

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku byl stanoven ve výpočtu požárního rizika, který je nedílnou součástí tohoto požárně bezpečnostního řešení a je uveden v závěru. Konstrukční systém P.Ú. v objektu je ve smyslu čl. 7.2.8 ČSN 73 0802 hodnocen jako nehořlavý. Požární výška objektu je 3,5 m.

<b>Požární úsek:</b>	<b>N 1.01/N2</b>	<b>Prádelna</b>	<b>-</b>	<b>II.SPB</b>
----------------------	------------------	-----------------	----------	---------------

Nehodnocené části objektu jsou ve smyslu čl. 5.1.5 a) 1) ČSN 73 0834 požárně odděleny konstrukcemi s požární odolností pro III.SPB.

### **4. HODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ PRO POŽÁRNÍ ÚSEKY:**

Požadované typy konstrukcí s jejich požadovanou požární odolností v minutách jsou konkrétně uvedeny ve výkresu PBŘ, v závislosti na stanoveném stupni požární bezpečnosti. Požadavky vyplývají z tab.12 ČSN 73 0802:

Konstrukce	I. SPB(minuty) PP - NP - PNP	II. SPB(minuty) PP - NP - PNP	III. SPB(minuty) PP - NP - PNP
Požární stěny a stropy	30 DP1 - 15 - 15	45 DP1 - 30 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Požární uzávěry otvorů	15 DP1 - 15 DP3	30 DP1 - 15 DP3	30 DP1- 30 - 15 DP3
Obvodové stěny, zajišťující stabilitu objektu	30 DP1-15 - 15	45 DP1-30 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Obvodové stěny, nezajišťující stabilitu objektu	15	15	30
Nosné konstrukce střech	15	15	30
Nosné konstrukce uvnitř PÚ	30 DP1- 15 - 15	45 DP1- 30 - 15	60 DP1 - 45 - 30
Nosné konstrukce schodišť	-	15 DP3	15 DP3
Střešní plášť	-	-	15

#### NP – nadzemní podlaží, PNP – poslední nadzemní podlaží

##### **Skutečnost:**

**Požární stěny a stropy** – stávající požární stěny, vnitřní nosné stěny a obvodové stěny jsou tvořeny železobetonovými stěnami v tl. 150 mm. Dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, vykazují výše popsané konstrukce dle tab. 2.2 požární odolnost min. EI 180 DP1. Nově navržené vyzdívky a zazdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. min. 100 mm, dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí tab. 6.4.1 a 6.4.2 vykazují stěny požární odolnost min. EI 60, konstrukční část druhu DP1.

Požární stěny mezi jednotlivými požárními úseky se musí stýkat s požárním stropem. Stropní konstrukce v objektu jsou stávající železobetonové. Dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834 lze stropní konstrukci (stávající železobetonové stropní konstrukce včetně betonových desek na trapézovém plechu) bez dalšího průkazu hodnotit jako požárně dělicí konstrukce s požární odolností REI 45 DP1.

VZT potrubí procházející nehodnocenou částí objektu bude provedeno jako chráněné. Potrubí bude vedené nad sádrokartonovou konstrukcí s požární odolností EI 30.

Na montované konstrukce ze sádrokartonového systému bude doložena ze strany dodavatele stavby průvodní technická dokumentace. Doklad o montáži, doklad o kontrole provozuschopnosti a oprávnění k montážem sádrokartonových konstrukcí s požární odolností potvrzené výrobcem systému.

**Požární uzávěry** – posuzované prostory P.Ú. N 1.01/N2 Prádelna jsou komunikačně propojeny se stávajícími sousedními prostory v objektu. Prostor Technická místnosti VZT bude, od stávajících, nehodnocených částí objektu, oddělen požárním uzávěrem v provedení min. EI 30 DP3. Na požární uzávěr bude instalován samozavírač v provedení min. C3.

Požární odolnost konstrukcí a materiálů bude doložena dodavatelem, veškeré požární uzávěry otvorů je nutno výrobcem označit dle vyhl. 202/1999 Sb., a to včetně zárubní a dveřních křidel.

**Obvodové stěny** – stávající obvodové konstrukce jsou tvořeny železobetonovými stěnami v tl. min. 150 mm. Dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí, vykazují výše popsané konstrukce dle tab. 2.2 požární odolnost min. EI 180 DP1. Nově navržené vyzdívky a zazdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic tl. min. 100 mm, dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí tab. 6.4.1 a 6.4.2 vykazují stěny požární odolnost min. EI 60, konstrukční část druhu DP1.

**Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části** – viz. požární stěny a stropy

**Požární pásy** - se v souladu s čl. 8.4.10 c) ČSN 73 0802 nepožadují, jde o požární úsek v objektu s výškou  $h < 12$  m. Stávající požární pásy jsou stávajícím stavebním provedením objektu dodrženy ve vztahu k sousedním navazujícím objektům.

Výše uvedené požadavky stanovené tabulkou 12 ČSN 73 0802 jsou splněny.

#### **5. OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI:**

Obsazení požárního úseku osobami bylo stanoveno podle ČSN 73 0818 a je dále uvedeno ve výpočtové příloze. Dle předložené PD bude provoz zajišťovat max. 5 pracovníků. Max. obsazení osobami pro posuzovaný požární úsek N 1.01/N2 Prádelna bylo stanoveno na 7 osob. V prostoru technické místnosti VZT se nepředpokládá trvalý výskyt osob. Osoby se zde budou vyskytovat

občasně, při obsluze a údržbě zařízení. Hodnocení únikových cest z požárních úseků bude pro obsazení max. 10.osobami.

## **6. ÚNIKOVÉ CESTY PRO POŽÁRNÍ ÚSEK:**

Výpočtem bylo zjištěno obsazení požárního úseku osobami uvedenými výše v textu.

Únik osob z požárního úseku **N 1.01/N2 Prádelna** se předpokládá současný po nechráněných únikových cestách, které vedou po rovině na volné prostranství kolem objektu. Použití nechráněných únikových cest je v souladu s ČSN 73 0802. Navržené únikové cesty svým provedením odpovídají požadavkům ČSN 73 0802. Budou trvale volným komunikačním prostorem. Na únikové cestě je zákaz odstavování materiálu zužujícího únikovou cestu a bránící evakuaci osob z objektu.

Z posuzovaných prostorů P.Ú. N 1.01/N2 Prádelna vede vždy min. jedna úniková cesta, která vede na volné prostranství před objekt. Mezní délka únikové cesty stanovená výpočtem dle tab. 18 ČSN 73 0802 při součiniteli  $a = 1,025$ , pro jeden směr úniku byla stanovena na 23,86 m, pro dva směry úniku byla stanovena na 38,8 m. Mezní délky únikových cest nejsou z žádného místa požárního úseku překročeny. Užití jedné únikové cesty je navrženo jen při splnění podmínek dle tab. 17 ČSN 73 0802. Není překročen mezní počet osob z požárního úseku, který je tab. 17 ČSN 73 0802 stanoven na 120 osob.

Způsob evakuace osob z objektu se předpokládá současný, po nechráněných únikových cestách. Použití nechráněných únikových cest je v souladu s ČSN 73 0802. Počet evakuovaných osob splňuje požadavky tab. 19 ČSN 73 0802, mezní počet evakuovaných osob není překročen. Z každého místa požárního úseku jsou dosažitelné min. dvě nechráněné únikové cesty vedoucí různým směrem. Úniková cesta svou šířkou 0,8 m a délkou, vyhovuje mezní délce stanovené ve výpočtu.

V souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se délka nechráněné únikové cesty měří v ose cesty po skutečné trase úniku od nejvzdálenějšího místa požárního úseku k ose východu (zpravidla dveří) na volné prostranství nebo do chráněné únikové cesty.

U místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. bytu, laboratoře, hygienického příslušenství), určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100 m<sup>2</sup> a s největší vnitřní vzdáleností k východu z této místnosti nebo skupiny místností do 15 m, se délka nechráněné únikové cesty měří od osy východu (zpravidla dveří) z této místnosti nebo skupiny místností. Vstupní dveře (východ) pak nejsou považovány za dveře na únikové cestě a mohou se otevírat proti směru úniku osob.

Úniková cesta z technické místnosti VZT je posouzena jako nechráněná úniková cesta sousedním požárním úsekem.

Ve smyslu čl. 9.5 ČSN 73 0802 se sousední požární úsek považuje za nechráněnou únikovou cestu, má-li trvale volné komunikace umožňující další únik do chráněné únikové cesty nebo na volné prostranství. Mezní délka nechráněné únikové cesty se ve smyslu čl. 9.10.3 c) ČSN 73 0802 může prodloužit o cestu sousedním požárním úsekem, pokud je zajištěna průchodnost po celou dobu evakuace osob, hodnota součinitele  $a \leq 1,1$ , v požárním úseku není prostředí s nebezpečím výbuchu a nejsou v něm uskladňovány žíravé či jedovaté plyny.

Výše uvedené podmínky jsou u stávající chodby ve 2.NP a schodišťové chodby v objektu splněny. Chodby jsou považovány za prostory bez požárního rizika.

### **Dveře na únikových cestách**

Dveře, jimiž prochází úniková cesta musí umožňovat snadný a rychlý průchod, nesmí svým zajištěním bránit evakuaci osob, ani zásahu požárních jednotek. Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni. Únikové cesty budou trvale volné, zde nebude ukládán žádný materiál.

V souladu s čl. 9.13.2 ČSN 73 0802, musí být dveře na volné prostranství otevřené ve směru úniku otáčením křídel v postranních závěsech nebo čepech; pokud jimi neprochází více než 200 evakuovaných osob ( $E \cdot s$ ), mohou mít směr otáčení křídel i opačný.

Trvale udržovat volné únikové a zásahové cesty pro možnost bezpečné evakuace a možnost provedení bezvadného požárního zásahu, viz. zákon o požární ochraně č. 133/85 Sb. ve znění pozdějších předpisů § 6 a) písm. b. V části objektu, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit.

#### **Osvětlení únikových cest**

Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým osvětlením alespoň během provozní doby v objektu, nouzové osvětlení se nepožaduje.

**Závěr u únikových cest: navržené únikové cesty svou kapacitou vyhovují počtu evakuovaných osob.**

### **7. ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK A TABULEK:**

Pro posuzované požární úseky obytných buněk není rozmístění výstražných a bezpečnostních značek požadováno.

V objektu bude vyznačen směr úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný a dle NV č. 11/2002 Sb.: pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny.

Informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a snadno rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu.

Bezpečnostními značkami dle ČSN ISO 3864 (01 8010) a ČSN 01 8013 budou označeny únikové cesty, poskytnuty informace o možném nebezpečí plynoucím ze stavebního řešení, z technologického využití a používání nebezpečných látek, o umístění uzávěrů rozvodů energií a dopravovaných medií, o nutnosti použití osobních ochranných pracovních pomůcek, o zakázaných činnostech při provozu a při hasebním zásahu. Nebezpečné provozy budou označeny bezpečnostními značkami na vstupních dveřích do místností, prostorů.

Součástí bezpečnostního značení je použití barev pro vyznačení komunikací, zdvihacích zařízení, k označení potrubních rozvodů. Normativem pro barevné značení rozvodných potrubí je ČSN 13 0072 Označování potrubí podle provozní tekutiny.

Požární značení informuje o rozmístění vnitřních odběrních míst – požárních hydrantů, tlačítkových hlásičů elektrické požární signalizace, rozmístění přenosných hasicích přístrojů a vedení únikových cest z místností, prostorů, objektu.

### **8. ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI:**

Odstupové vzdálenosti byly stanoveny ve výpočtu požárního rizika a jsou přílohou tohoto požárně bezpečnostního řešení. Odstupové vzdálenosti jsou vykresleny ve výkresu PBR.

Odstupové vzdálenosti – při dodržení vypočtených hodnot – nevyhovují, požárně nebezpečný prostor nezasahuje do požárně otevřených ploch jiných požárních úseků ani do skládek hořlavého materiálu. Požárně nebezpečný prostor zasahuje na pozemek p.č. 182/2 v k.ú. Chomutov II, zastavěná plocha nádvorí. Majitelem dotčeného pozemku je : Sopko Kamil, Blatenská 2146/88, 43003 Chomutov. V rámci stavebního řízení doloží stavebník souhlasného stanovisko majitele dotčeného pozemku.

Požárně nebezpečný prostor stavby dále zasahuje na pozemky, kam zasahoval již před řešenou změnou užívání. V zadní části se jedná o pozemky, které jsou ve vlastnictví investora stavby. Požárně nebezpečný prostor v přední části zasahuje na volné veřejné prostranství.

V souladu s Poznámkou k čl. 10.2.1 ČSN 73 0802 se přesah požárně nebezpečného prostoru na veřejné prostranství neřeší. V odstupových vzdálenostech nejsou jiné objekty z hořlavých hmot či s požárně otevřenými plochami, do kterých by požárně nebezpečný prostor zasahoval ani tyto objekty nevytváří větší požárně nebezpečný prostor, než je vypočítaný.

Odstupové vzdálenosti vyhovují i s ohledem na stávající sousední objekty.

Závěr u odstupových vzdáleností: V požárně nebezpečném prostoru objektů nesmí být umístěn jiný pozemní objekt z hořlavých hmot ani sem nesmí zasahovat požárně nebezpečný prostor jiného objektu, při dodržení výše uvedených požadavků – vyhovuje.

## 9. ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH:

Zásobování vodou pro hašení (čl. 12.7)

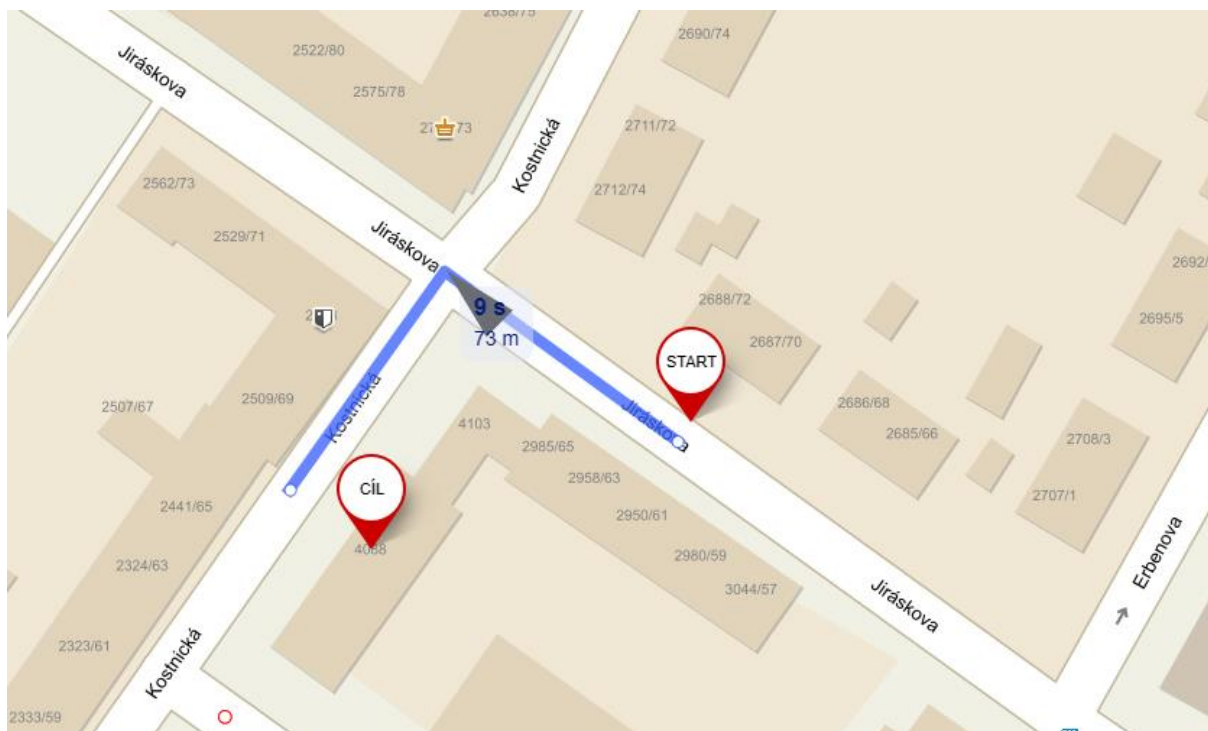
### 1. Vnější odběrní místa (čl. 5 ČSN 73 0873)

Zastavěná plocha objektu činí cca 342 m<sup>2</sup>.

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s <sup>-1</sup>	Q l.s <sup>-1</sup>	Obsah nádrže m <sup>3</sup>
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	
Vodní tok		600		1,5	12,0	22

Na hlavním vodovodním řádu v obci jsou instalovány podzemní hydranty, splňující výše uvedené požadavky ČSN 73 0873. Dále se nachází ve vzdálenosti do 80 m od posuzovaného objektu, v ul. Jiráskova v Chomutově, funkční nadzemní požární hydrant.

Dle čl.5.3 ČSN 73 0873 POZNÁMKA se ve smyslu ČSN 75 5401 za hydranty, které přednostně slouží pro požární účely (tj.v nadzemním provedení) považují takové, které nejsou od objektu nebo mezi sebou vzdáleny více, než je podle tab.1 ČSN 73 0873 stanoveno pro výtokové stojany – vyhovuje. Pro posuzovaný P.Ú. v objektu je požadována max. vzdálenost výtokového stojanu dle pol. 2, max. 600 m od objektu.



### 2. Vnitřní odběrná místa (čl. 6 ČSN 73 0873)

Pro posuzovaný P.Ú. N 1.01/N2 Prádelna, vznikl požadavek na instalaci vnitřního odběrního místa požární vody.

V P.Ú. bude instalován hadicový systém napojený na vnitřní vodovod, trvale pod tlakem s okamžitě dostupnou plynulou dodávkou vody, vnitřní požární vodovod zakončený v nástěnné hydrantové skříni s výzbrojí 25 (D), tvarově stálou hadicí délky 30 m, tak, aby bylo možné zasáhnout v nejvzdálenějším





v rozmístění pracovišť lze změnit rozmístění oproti požadavku uvedenému výkresem požárně bezpečnostního řešení.

Přenosné hasicí přístroje budou umístěné na svislé stavební konstrukci a sněhový hasicí přístroj bude umístěn na vodorovné stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou. Hasicí přístroje umístěné na podlaze nebo na jiné vodorovné stavební konstrukci musí být vhodným způsobem zajištěny proti pádu.

V souladu s § 9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude prokázána provozuschopnost hasicích přístrojů dokladem o jeho kontrole provedené podle podmínek stanovených vyhláškou, kontrolním štítkem a plombou spouštěcí armatury. Kontrola hasicího přístroje se provádí v rozsahu a způsobem stanoveným právními předpisy, normativními požadavky a průvodní dokumentací výrobce po každém jeho použití nebo tehdy, vznikne-li pochybnost o jeho provozuschopnosti (např. při mechanickém poškození) a nejméně jednou za rok, pokud průvodní dokumentace výrobce, ověřená projektová dokumentace nebo posouzení požárního nebezpečí pro některé případy instalací (např. v chemicky agresivním prostředí) nestanoví lhůtu kratší.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena nejdéle jeden rok před jeho instalací.

Hasicí přístroje budou udržované a periodicky zkoušené a plněné. Periodická zkouška, při které se provádí povrchová prohlídka, kontrola značení, prohlídka vnitřku nádoby, zkouška pevnosti a těsnosti nádoby, zkouška těsnosti spouštěcí armatury nebo ventilu a zkouška pojistného ventilu, se vykonává u hasicích přístrojů

- a) vodních a pěnových jednou za 3 roky,
- b) ostatních jednou za 5 let.

Osoba, která provedla kontrolu, údržbu nebo opravu, opatří hasicí přístroj plombou spouštěcí armatury a trvale čitelným kontrolním štítkem tak, aby byl viditelný při pohledu na instalovaný hasicí přístroj, nevylučuje-li to konstrukční provedení hasicího přístroje. Kontrolní štítek nesmí zasahovat do typového štítku a překrývat výrobní číslo hasicího přístroje.

Na kontrolním štítku se vyznačuje měsíc a rok provedení úkonu, termín příští kontroly nebo příští periodické zkoušky a údaje, podle nichž lze identifikovat osobu, která úkon provedla (jméno a příjmení této osoby, popřípadě u podnikatele údaj o firmě, jménu nebo názvu, sídle nebo místu podnikání a identifikačním čísle; u zaměstnance obdobné údaje týkající se jeho zaměstnavatele.

## **10. PROSTUPY POŽÁRNĚ DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI:**

V souladu s čl. 6.2.1 ČSN 73 0810 prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů), technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů a vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.)

Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 65 0201, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy v ČSN 73 08xx.

Těsnění prostupů se provádí následovně:

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

b) dotěsněním (např. dozděním, případně 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 (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii – požaduje se prokázání splnění kritéria EI v požárně dělících konstrukcích EI nebo REI a E v požárně dělících konstrukcích EW nebo REW.

Podle výše popsaného bodu b) lze postupovat pouze v následujících případech:

- 1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná se max. o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. Teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). 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 (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. Třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem min. 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
- 2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takový prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, 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.

**POZNÁMKA 1** Je-li ve zděné nebo betonové požárně dělící konstrukci v době výstavby 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.

**POZNÁMKA 2** U prostupů dle 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 dle bodu a) tohoto článku.

**POZNÁMKA 3** V případě plynovodů jsou další informace uvedeny např. v [9], TPG 704 01.

V souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., § 9 odst. 6, musí být prostupy zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu požární ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému.

## **11. TĚSNĚNÍ SPÁR V POŽÁRNĚ DĚLÍCÍCH KONSTRUKCÍCH:**

Těsnění spár se hodnotí podle ČSN EN 13501-2+A2:2010, článek 7.5.9:

- a) požární odolnosti EI, jsou-li těsněny spáry v požárně dělících konstrukcích EI nebo
- b) požární odolnosti E, jsou-li těsněny spáry v požárně dělících konstrukcích EW nebo E.

Dle čl. 6.3.2 se těsnění spár samostatně posuzuje jen v případech, kde spáry nebyly součástí zkoušky požární odolnosti požárně dělících konstrukcí, v nichž se vyskytují, a kde:

- a) jde o průmyslově vyráběné konstrukce (např. panelové stěny nebo stropy), nebo
- b) jsou spáry tvořeny u vzorově specifikovaných a opakujících se konstrukčních sestav) např. u stěn z deskových výrobků nebo z jiných dílců).

Jde zpravidla o horizontální nebo vertikální spáry označené H, V nebo T, bez pohybu konstrukčních dílů X, průmyslově vyráběné M nebo tvořené na místě F, šířky W, obvykle mezi 10 mm až 40 mm.

Požární odolnost těsnění spár musí být shodná s požadovanou dobou požární odolnosti konstrukce, v níž se vyskytují (viz. čl. 4.9 ČSN 73 0810). V případě obvodových stěn pod terénem není třeba posuzovat požární odolnost těsněných spár.

Spáry musí být zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o požární odolnosti, druhu nebo typu utěsnění spáry, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele a označení výrobce systému v souladu s vyhl. MV č. 23/2008 Sb., § 9 odst. 6.

Dle čl. 6.3.3 je nutné těsnění spár navrhovat a realizovat v souladu s obecnými principy požární bezpečnosti i v případech, kde požární pásy jsou tvořeny balkóny a mez vlastní konstrukcí balkónu a obvodovou stěnou vzniká spára (např. řešení pomocí přerušovačů tepelných mostů, tzv. izonosníků). Za vyhovující řešení se bez dalších průkazů považuje případ, kdy je kompletně celá tloušťka betonové konstrukce (celá spára mez balkónem a obvodovou stěnou) vyplněna materiálem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (např. Minerální izolací). Jiná řešení musí odpovídat článkům 6.3.1 a 6.3.2 ČSN 73 0810.

V souladu s čl. 6.3.4 je možné u požárních stěn považovat za vyhovující, pokud je spára vyplněna shodným materiálem jako jiné spáry v konstrukci s vyhovující požární odolností (např. zdící malta u napojení zděné konstrukce na železobetonový sloup) nebo konstrukcí druhu DP1 při splnění všech následujících požadavků:

- a) Jedná se o spáru zděné (keramické cihly, pórobeton) nebo betonové konstrukce stěny (vč. kombinací) s tloušťkou (šířkou) konstrukce min. 250 mm (včetně omítky).
- b) Konstrukce stěny je omítnutá vápenocementovou omítkou tloušťky min. 15 mm, případně sádrovou omítkou tloušťky min. 10 mm; pokud je omítka pouze z jedné strany, snižuje se dále uvedená požární odolnost na polovinu.
- c) Celková tloušťka spáry je max. 25 mm; tato tloušťka je zcela vyplněna materiálem třídy reakce na oheň A1 nebo A2) zdící maltou, minerální tepelnou izolací apod., přičemž v případě vyplnění zdící maltou je umožněno v šířce 5 mm vložit např. Zvukově izolační materiál třídy reakce na oheň alespoň E.
- d) Jedná se o některou z následně uvedených kombinací tloušťky stěny a požadované požární odolnosti:
  - d1) tloušťka stěny bez omítky 200 mm a požadovaná požární odolnost je max. 120 minut, nebo
  - d2) tloušťku stěny bez omítky 150 mm a požadovaná požární odolnost je max. 90 minut, nebo
  - d3) tloušťku stěny bez omítky 100 mm a požadovaná požární odolnost je max. 60 minut
  - d4) tloušťku stěny bez omítky 80 mm a požadovaná požární odolnost je max. 30 minut.

## 12. TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ:

**Elektrické instalace a zařízení** – elektroinstalace bude instalována v provedení do daného prostředí na základě protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 a norem souvisejících. Správnost provedení elektrické instalace bude dokladována výchozí revizní zprávou elektrické instalace.

**Vytápění** – vytápění posuzovaných prostorů je stávajícími rozvody v objektu, objekt je napojen na CZT. Instalace otopných článků je provedena dle ČSN 06 1008.

**Vzduchotechnika** – posuzované prostory v objektu jsou větrány přirozeně (okny, dveřmi) a dále v kombinaci s nuceným větráním, viz. PD Vzduchotechnika.

Pro prostory prádelny je navrženo samostatné VZT zařízení. Vzduchotechnické zařízení řeší hygienickou výměnu vzduchu. Technologické větrání (odtah vzduchu z praček je řešen na základě podkladu od technologa). Veškeré vzduchotechnické zařízení je navrženo nově.

Je řešeno nucené větrání prostor prádelny a jejího hygienického zázemí. Prostor čisté zóny bude větrán v přetlaku a prostor špinavé zóny je větrán v mírném podtlaku. Prostor žehlírny a skladu čistého prádla je větrán rovnotlance. Prostor filtru je větrán přetlakově s přefukem čistého vzduchu do chodby a do špinavé zóny.

Hygienické zařízení je větráno podtlakově. Prostor šatny, denní místnosti a kanceláří je větrán přirozeně - okny.

Toto zařízení řeší větrání prádelny (čisté i špinavé zóny, žehlírny a příjmu a výdeje prádla).

Větrání je navrženo jako mírně přetlakové v prostoru čisté zóny a mírně podtlakové v prostoru špinavé zóny. Přetlak a podtlak je zvolen do cca 20 Pa, aby byl zajištěn volný chod dveří.

Přetlakově je dále větrán prostor místnosti filtru, s tím, že vzduch bude dveřní mřížkou přefukován do prostoru špinavého prádla a chodby

### Vzduchotechnická jednotka

Větrání zajišťuje kompaktní jednotka VZT vybavená rekuperací tepla, ventilátory, filtry, elektrickým ohříváčem, bypassovou klapkou.

Jednotka je navržena ve vnitřním svislém provedení (hrdla směřována vzhůru). Jednotka bude osazena na podlahu v prostoru úklidové místnosti ve 2. NP.

Konfigurace jednotky je patrná ze specifikace, která je přílohou této technické zprávy.

Jednotka obsahuje ventilátory, zpětné získávání tepla (rekuperaci), filtraci a systém MaR. Je navržena kompaktní jednotka.

V místnostech se zdrojem tepla (prádelna, sušárna, žehlárna) bude instalována klimatizační jednotka. Sociální zázemí a prádelna budou větrány nuceně. VZT zařízení bude umístěné v technické místnosti ve 2.NP a potrubí bude vedené nad podhledem, případně pod podhledem, odtahy budou přes fasádu. Odtahy ze žehlicích prken budou přes parapet do dvora.

#### Posouzení požární bezpečnosti:

Vzduchotechnické zařízení je navrženo z nehořlavých hmot. Potrubní rozvody jsou navrženy z pozinkovaného plechu s dipojením vzduchotechnickým Spirol potrubím.

Vzduchotechnické zařízení je navrženo samostatně pro posuzovaný požární úsek. VZT zařízení je posouzeno jako součást posuzovaného požárního úseku pro který slouží. Vzduchotechnické rozvody procházejí požárně dělícími do jiného požárního úseků, kterým prostupují bez vyústek jako chráněné. Instalace požárních klapek se nepožaduje. Potrubí prostupující nehodnocenou částí sousedního požárního úseku bude vedeno nad sádkokartonovou konstrukcí s požární odolností EI 30 DP1.

Vzduchotechnické rozvody a distribuční elementy budou provedeny z nehořlavého materiálu. Potrubní rozvody jsou navrženy z pozinkovaného plechu s dipojením vzduchotechnickým Spiro potrubím. Větrání prostor je provedeno vzduchotechnickým zařízením a potrubím z hmot třídy reakce na oheň A1. Vyústky vzduchotechnického potrubí v místnostech uvnitř budovy nesmí být z hmot stupně hořlavosti C3 (dle tab. C.1 přílohy C ČSN 73 0810 musí být vyústky provedeny z materiálu třídy reakce na oheň nejvýše D).

Na VZT zařízení musí být vyznačen směr proudění vzduchu a zda potrubí slouží pro sání nebo výfuk.

Dle čl. 4.3.1 ČSN 73 0872 se vyústění vzduchotechnického potrubí vně objektu musí uspořádat a umístit tak, aby jím nemohl být přenesen oheň a kouř do požárních úseků téhož objektu, nebo do jiných objektů.

Dle čl. 4.3.2 ČSN 73 0872 otvory pro výfuk vzduchu musí být:

Nejméně 1,5 m od východů z únikových cest, nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení.

Dle čl. 4.3.3 ČSN 73 0872 otvory pro sání musí být:

Vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn.

Vyvedeny alespoň 0,5 m nad rovinu střešního pláště.

Výše popsané úpravy nemusí být v souladu s čl. 4.3.5 ČSN 73 0872 dodrženy, pokud se vzduchotechnické zařízení samočinně vypne při výskytu zplodin hoření v jeho potrubí, nebo od signálu EPS. Z důvodu, že není možné splnit výše uvedené podmínky, bude VZT jednotka vybavena detektory kouře, které v případě detekce kouře VZT jednotku odstaví z provozu. Detektor ykouře budou instalována do potrubí pro sání i výfuk.

Výše uvedené požadavky budou respektovány projektovou dokumentací vzduchotechniky.

**Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení** – instalace zařízení není v souladu s ČSN 73 0802 pro posuzovaný požární úsek požadována.

### **13. ZÁSAHOVÉ CESTY:**

#### **Přístupové komunikace**

Příjezd jednotek HZS je po veřejných komunikacích v rámci města Chomutov do prostoru před objekt, po stávajících komunikacích. Komunikace a přístupové komunikace šířky min. 3 m navržené dle ČSN 73 6100, ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, pro navrhování konstrukce platí ČSN 73 6114, splní požadavky na únosnost i průjezdnost těžké požární techniky a lze je použít pro příjezd i pro rozvinutí při hasení zásahu.

#### **Vjezdy a průjezdy**

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, vjezdy a průjezdy při blokové zástavbě apod. musí být ve světlých rozměrech nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké. Objekt je volně přístupný z veřejných komunikací.

#### **Nástupní plochy**

Nástupní plochy nebudou v souladu s čl.12.4.4.b) ČSN 73 0802 zřízeny. Pro nástup lze využít zpevněné plochy před objektem, přičemž k zásahu bude využito mobilní techniky HZS.

**Vnitřní zásahové cesty**

Vnitřní zásahové cesty nebudou v souladu s čl. 12.5.1. a) ČSN 73 0802 zřízeny. Nepředpokládá se vedení protipožárního zásahu ve výšce  $h > 22,5$  m. Únikové východy v obvodových stěnách objektu, navazují na nechráněné únikové cesty a ČCHÚC uvnitř objektu. Vedení požárního zásahu vnitřkem objektu je možné po těchto únikových cestách.

**Vnější zásahové cesty**

Objekt není vybaven vnějšími zásahovými cestami. Zásah požárních jednotek je možný z vnějšku objektu. Výška objektu umožní vedení požárního zásahu požární technikou přímo z přilehlého terénu.

**14. ZÁVĚR:**

Navržené projektové řešení stavby splňuje požadavky požární bezpečnosti podle výše citovaných norem z oboru požární bezpečnosti staveb.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s výše uvedenými ČSN. Případné změny budou předem konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

V Chomutově, duben 2023

<b>STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY</b> <b>Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA</b>			
Název stavby:	ZMĚNA UŽÍVÁNÍ – PRÁDELNA V 1.NP, KOSTNICKÁ 4088, CHOMUTOV		
Místo stavby:	P.P.Č. 182/1, 109/20, 109/3, K.Ú. CHOMUTOV II		
<b>KATEGORIE STAVBY:</b>	Stavba kategorie II	K II	T2
<b>TŘÍDA VYUŽITÍ:</b>	druhá třída využití		
Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">NE</span>			
<b><u>Základní údaje o stavbě</u></b>			
Zastavěná plocha stavby:	342,00 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	2
Výška stavby:	3,50 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	0,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	100 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		
<b><u>Stanovení třídy využití</u></b>			
Prostory určené ke spánku:	NE		
Prostory určené pro veřejnost:	ANO		
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE		
<b><u>Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby</u></b>			
Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m <sup>3</sup>
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE		
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m <sup>3</sup>
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

**Výpočet odstupových vzdáleností pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW/m<sup>2</sup>**

**Odstupová vzdálenost od zadní stěny objektu s okny:**

**Výsledky:**

<b>Předpokládaná teplota požáru:</b>	<b>839.79 [°C]</b>
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	<b>73.03 [kW/m<sup>2</sup>]</b>
Polohový faktor:	<b>0.2532 [-]</b>
Kritická hustota tepelného toku:	<b>18.5 [kW/m<sup>2</sup>]</b>
Požadovaná odstupová vzdálenost (v přímém směru):	<b>3.97 [m]</b>
Max. odstup do stran (od okraje sálavé plochy):	<b>1.93 [m]</b>

## Vstupní data:

<b>Šířka:</b>	<b>27400</b>	<b>[mm]</b>
<b>Výška:</b>	<b>2100</b>	<b>[mm]</b>
<b>Celková emisivita:</b>	<b>1</b>	<b>[-]</b>
<b>Procento sálání:</b>	<b>84</b>	<b>[%]</b>
<b>Konstrukční systém objektu:</b>	<b>nehořlavý</b>	
<b>Výpočtové požární zatížení (nebo t<sub>0</sub>):</b>	<b>29.6</b>	<b>[kg/m<sup>2</sup>] / [minut]</b>
<b>Teplotní režim:</b>	<b>Normová teplotní křivka</b>	

Stavební objekt : ZU Prádelna Kostnická 4088, CV  
 Požární výška h [m] = 3,50  
 Konstrukční systém : Nehořlavý (DPl, čl. 7.2.8.a)

### Dispoziční uspořádání objektu

1. nadzemní podlaží			
Číslo	Účel místnosti	S,pno[m2]	S[m2]
101	Zádvěří	0,0	3,0
102	Chodba	0,0	14,5
103	Šatna	0,0	7,6
104	Umývárna	0,0	5,2
105	WC	0,0	1,3
106	Denní místnost	0,0	8,5
107	Filtr	0,0	7,8
108	Úklidová místnost	0,0	6,3
109	Přijem prádla	0,0	16,1
110	Třídění špinavého prádla	0,0	13,6
111	Sušárna	0,0	22,0
112	Žehlárna	0,0	52,2
113	Šicí dílna	0,0	8,1
114	Kancelář	0,0	9,5
115	Skład, výdej čistého prádla	0,0	27,4
2. nadzemní podlaží			
Číslo	Účel místnosti	S,pno[m2]	S[m2]
202	Technická místnost, strojovna VZT	0,0	14,1

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0802, květen 2009, Z2 2015

n<sub>pn</sub> = 2  
 n<sub>pp</sub> = 0  
 n<sub>p</sub> = 2

### POŽÁRNÍ ÚSEK: Prádelna

Požární výška h [m] = 3,50  
 Výšková poloha h<sub>p</sub> [m] = 0,00  
 Konstrukční systém : Nehořlavý (DPl, čl. 7.2.8.a)

Umístění požárního úseku: nadzemní podlaží  
 Počet podlaží úseku z = 2  
 Nejníže umístěné podlaží = 1  
 Nejvýše umístěné podlaží = 2  
 Počet užitných podlaží = 2

Podlaží ve vícepodlažním požárním úseku:							
č.p.	S	Spno	Spno,max	osoby	NÚC	užitné	podle
	[m2]	[m2]	[m2]				5.2.4
1	203,3	0,0	0,0	7	Ne	Ano	a
2	14,1	0,0	0,0	0	Ne	Ano	a

### Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S	pn	an	ps
			[m2]	[kg.m-2]		[kg.m-2]
101	1	Zádvěří	3,0	5,0	0,80	2,0
102	1	Chodba	14,5	5,0	0,80	7,0
103	1	Šatna	7,6	50,0	1,00	10,0
104	1	Umývárna	5,2	5,0	0,70	5,0
105	1	WC	1,3	5,0	0,70	2,0
106	1	Denní místnost	8,5	15,0	1,05	5,0
107	1	Filtr	7,8	45,0	1,10	7,0
108	1	Úklidová místnost	6,3	15,0	0,90	2,0
109	1	Přijem prádla	16,1	45,0	1,10	5,0
110	1	Třídění špinavého pr	13,6	60,0	1,05	2,0
111	1	Sušárna	22,0	60,0	1,05	5,0
112	1	Žehlárna	52,2	60,0	1,05	10,0
113	1	Šicí dílna	8,1	50,0	1,10	10,0
114	1	Kancelář	9,5	40,0	1,00	10,0
115	1	Skład, výdej čistého	27,4	60,0	1,05	10,0
202	2	Technická místnost,	14,1	15,0	0,90	8,0

### Parametry stavebních otvorů v obvodových a střešních konstrukcích:

So	ho	Počet	Umístění
[m2]	[m]		
4,9	2,0	1	
4,9	2,0	1	
3,1	2,0	1	
3,1	2,0	1	
4,9	2,0	1	
4,9	2,0	2	
3,1	2,0	1	
4,9	2,0	2	
4,9	2,0	2	
4,9	2,0	1	
4,9	2,0	1	
4,9	2,0	1	
4,9	2,0	2	

### POŽÁRNÍ RIZIKO

S [m2] = 217,40  
 So [m2] = 77,24  
 ho [m] = 2,05  
 hs [m] = 3,07  
 Sm [m2] = 52,24  
 p [kg.m-2] = 52,15  
 an = 1,046  
 a = 1,025  
 b = 0,508  
 c = 1,000  
 pv [kg.m-2] = p.a.b.c = 27,14  
 Stupeň požární bezpečnosti (čl. 7.2) = II.  
 Velikost požárního úseku (čl. 7.3)  
 Největší dovolená délka požárního úseku [m] = 60,65  
 Největší dovolená šířka požárního úseku [m] = 39,01  
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku [m2] = 2366,07  
 Největší počet užitných podlaží z = 7

### Obsazení požárního úseku osobami podle ČSN 73 0818, červenec 1997

Údaje z projektu				Údaje z tabulky 1			
Místn. číslo	Druh místnosti	Plocha v m2	Počet osob	Položka proj.	Plocha na os. čir- v m2	Sou- nitel	Počet čl. osob 6.2
111	Sušárna	22,0	1	8.2.3	0,0	1,50	2 Ne
112	Žehlárna	52,2	2	8.2.3	0,0	1,50	3 Ne
114	Kancelář	9,5	0	1.1.1	5,0	0,00	2 Ne

### Únikové cesty

Součinitel a = 1,025  
 Započitatelný počet osob podle ČSN 73 0818 = 7  
 Půdorysná plocha připadající na 1 osobu [m2] = 31,1  
 Ohrožení osob (čl.9.1.2) te [min] = 2,1

e. č.p.	Typ	tu	l,max	1	u,min	u	E.s	K	Ev.	Únik
Vyhovuje		[min]	[m]	[l=0.55 m]		[osob]				
1	1 NÚC ---	23,8	20,0	1,0	1,5	10	56	S	rov.	Ano

### Odstupy

pv [kg.m-2] = 27,1

č.	1	hu	Sp	Spo	po	po*	pv	k2	k3	I	d
d*	Pozn.	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[kg.m-2]		[kW.m-2]	[m]
1	2,4	2,0	5	5	100	100	27	0,72	1,05	82,97	2,31
2,31	10.4.4a										
2	1,5	2,0	3	3	100	100	27	0,72	1,05	82,97	1,82
1,82	10.4.4a										
3	1,1	3,0	3	3	100	100	27	0,72	1,05	82,97	1,78
1,78	10.4.4a										

4	1,4	2,0	3	3	100	100	27	0,72	1,05	82,97	1,72
1,72	10.4.4a										
5	27,4	2,1	58	48	84	84	27	0,72	1,05	82,97	3,76
3,76	10.4.4a										
6	16,3	2,1	34	25	73	73	27	0,72	1,05	82,97	3,18
3,18	10.4.4a										
7	2,4	2,0	5	5	100	100	27	0,72	1,05	82,97	2,31
2,31	10.4.4a										
8	5,1	2,0	10	10	93	93	27	0,72	1,05	82,97	3,04
3,04	10.4.4a										

Hodnoty označené \* pro po < 40 % neextrapolované na 40%

- 1 - okno 2,37/ 2,05 m
- 2 - okno 1,5/2,05 m
- 3 - vstup 1,1/3,0 m
- 4 - dveře 1,37/2,0 m
- 5 - zadní stěna s okny
- 6 - přední stěna s okny, vstupy
- 7 - okno 2,37/2,05 m
- 8 - stěna s okny VZT

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

S [m2] = 217,4  
p [kg.m-2] = 52,2  
Součin p.S = 11337,5  
Výška objektu h [m] = 3,5

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)

Druh objektu: nevýrobní objekt

Položka č. 2 v tab.1 a 2

Typ odběrního	Vzdálenosti[m]	DN	v	Q	Obsah			
Pozn.	mista	od objektu	mezi sebou	mm	m.s-1	l.s-1	nádrže	m3
Hydrant	150	300	100	0,8	6,0	0		

2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

Hadicový systém (čl. 6.1) Světlost[mm] Max.vzdálenost[m]

tvarově stálá hadice 25 40

Dimenzování vnitřního rozvodu vody (čl.6.8)  
Přetlak (hydrodynamický) = min. 0,2 MPa  
Průtok vody z uzavíratelné proudnice = min. 0,3 l.s-1

Přenosné hasicí přístroje (čl. 12.8)

Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 2,2

Export: NX802PRO v.12.2015, (c) 1994-2015 Radim Bochňák, www.e-riziko.cz