

Obsah

a) seznam použitých podkladů pro zpracování.....	2
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	2
c) rozdělení stavby do požárních úseků	2
d) stanovení požárního rizika, popřípadě ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků	2
e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti	3
f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)	3
g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	3
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	4
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	4
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	5
k) stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky.....	5
l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti.....	5
m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby	5
n) 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 bezpečnostní zařízení.....	6
o) závěr	6

a) seznam použitých podkladů pro zpracování

- stavební projektová dokumentace, zpracovatel Sinc s.r.o. (autor projektu: Jaroslav Dvořák, ČKAIT 0701311), Na Spravedlnosti 1533, 530 02 Pardubice z 05/2021
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0873 PBS – Zásobování požární vodou
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním úřadu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o tech. pod. požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů
- uvedené legislativní a právní předpisy jsou použity včetně dodatků a změn platných v době zpracování projektu

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 zástavběPředmět projektu

- předmětem projektu pro jednostupňovou dokumentaci je rekonstrukce stávající zastávky v obci Skřivany, okres Hradec Králové
- ve stávajícím stavu má objekt jedno nadzemní podlaží a je částečně podsklepen; objekt bude z větší části zbourán a část bude nově vystavěna
- rekonstruovaný objekt bude po rekonstrukci pouze přízemní, bude mít dvě místnosti, které budou po celý den volně přístupné. Jedna místnost bude sloužit jako čekárna pro cestující, druhá bude sloužit jako kolárna. Oba vstupy jsou orientovány jihovýchodním směrem (k trati Chlumec nad Cidlinou – Ostroměř)
- půdorysné rozměry objektu jsou 7,9 m x 5,6 m, zastavěná plocha objektu je 44,24 m² a jeho výška po atiku je + 4 m
- objekt je vzdálen do 20 m od asfaltové obecní komunikace a nejbližší sousední objekt (objekt č.p. 330 – víceúčelová stavba/kovovýroba)

Popis stavebních konstrukcí

- stávající obvodová stěna je zděná z plných cihel pálených tl. 500 mm
- dozdivky budou provedeny z cihel plných pálených. Nosné zdivo přístavby bude z keramických tvárnic tl. 250 mm.
- nosná konstrukce střechy bude tvořena ze ŽB panelů tl. 200 mm
- střešní krytina ploché střechy bude z asfaltových pásů z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože
- okna v obvodových stěnách budou plastová fixní
- vstupní portál bude rovněž z plastového rámu

Řešení požární bezpečnosti

- navrhovaný objekt je posouzen jako jeden požární úsek dle ČSN 73 0802
- konstrukční systém posuzovaného objektu je hodnocen jako nehořlavý
- požární výška objektu je h = 0 m

c) rozdělení stavby do požárních úseků

N1.01 – objekt zastávky (čekárna, kolárna)

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

N1.01

Název místnosti	Plocha S [m ²]	Výška h _s [m]	Nahod. p _n [kg.m ⁻²]	Stálé p _s [kg.m ⁻²]	Dodat. p _s [kg.m ⁻²]	Nahod. a _n [-]	Stálé. a _s [-]	Otvory S _o /h _o [m ² /m]	Čís. pod. [-]	Otvor v pod. [m ²]
Čekárna	17,85	3,30	10,00	3,00	0,00	0,800	0,90	9,97/2,85	1	0,00
Kolárna	17,55	3,30	10,00	3,00	0,00	0,900	0,90	7,13/2,85	1	0,00

Požární zatížení výpočtové p_{vyp}	5,60 [kg.m ⁻²]
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB)	I
Plocha požárního úseku S	35,40 [m ²]
Koeficient n	0,449
Koeficient k	0,244
Plocha otvorů pož.úseku S_o	17,10 [m ²]
Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o	2,85 [m]
Parametr odvětrání F_o	0,191
Průměrná světlá výška pož.úseku h_s	3,30 [m]
Požární zatížení p	13,00 [kg.m ⁻²]
Nahodilé požární zatížení p_n	10,00 [kg.m ⁻²]
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a_n	0,850
Koeficient a	0,861
Koeficient b	0,50
Koeficient c	1,00
Normová teplota T_N	592,94 [°C]
Čas zakouření t_e	2,64 [min]
Maximální rozměry pož.úseku	bez omezení
Maximální počet užitných podlaží z	32,16
<i>Požární úsek bez požárního rizika</i>	

e) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti

Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí

- objekt je dále hodnocen jako jednopodlažní objekt bez požadavku na požární odolnost stavebních konstrukcí dle pol. 12, tab. 12 ČSN 73 0802

Posouzení stavebních konstrukcí

Obvodové a nosné stěny

- stávající obvodové stěny jsou zděné z pálených cihel tl. 500 mm
- nové obvodové a nosné stěny jsou tvořeny z keramických tvárnic tl. 250 mm
- objekt je hodnocen jako požární úsek bez požárního rizika a dle čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 se se otevřené obvodové stěny nepovažují za zcela požárně otevřené plochy a nestanovují se od nich odstupové vzdálenosti

Hodnocení: dle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ vykazují stávající obvodové a nové obvodové a nosné zděné stěny požární odolnost REI 180 DP1 – vyhovuje.

f) zhodnocení navržených stavebních hmot (třída reakce na oheň, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření apod.)

- posuzovaný objekt je proveden převážně z nehořlavých konstrukcí
- hořlavé konstrukce jsou reprezentovány okny a střešním pláštěm
- zvláštní požadavky na povrchovou úpravou stavebních se dle ČSN 73 0802 nestanovují

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

Požární zásah

- požární zásah bude v objektu probíhat otevřenými otvory v obvodových stěnách
- předpokládá se běžný požární zásah s použitím vody jako hasiva
- posuzovaný objekt není umístěn v ochranném pásmu nadzemního vedení VN vodičů bez izolace

Evakuace osob

- v požárním úseku N1.01 se dle ČSN 73 0818 uvažuje s evakuací 18 osob – 1 m² půdorysné plochy v prostoru čekárny

Posouzení evakuace osob

- z objektu jsou zajištěny nechráněné únikové cesty jedním směrem úniku přímo na volné prostranství otevřenými otvory v obvodových stěnách
- s ohledem na velikost objektu a počtu unikajících osob se únikové cesty v souladu s čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 dále neposuzují

Evakuace osob z objektu splňuje požadavky ČSN 73 0802.

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

Stanovení odstupových vzdáleností

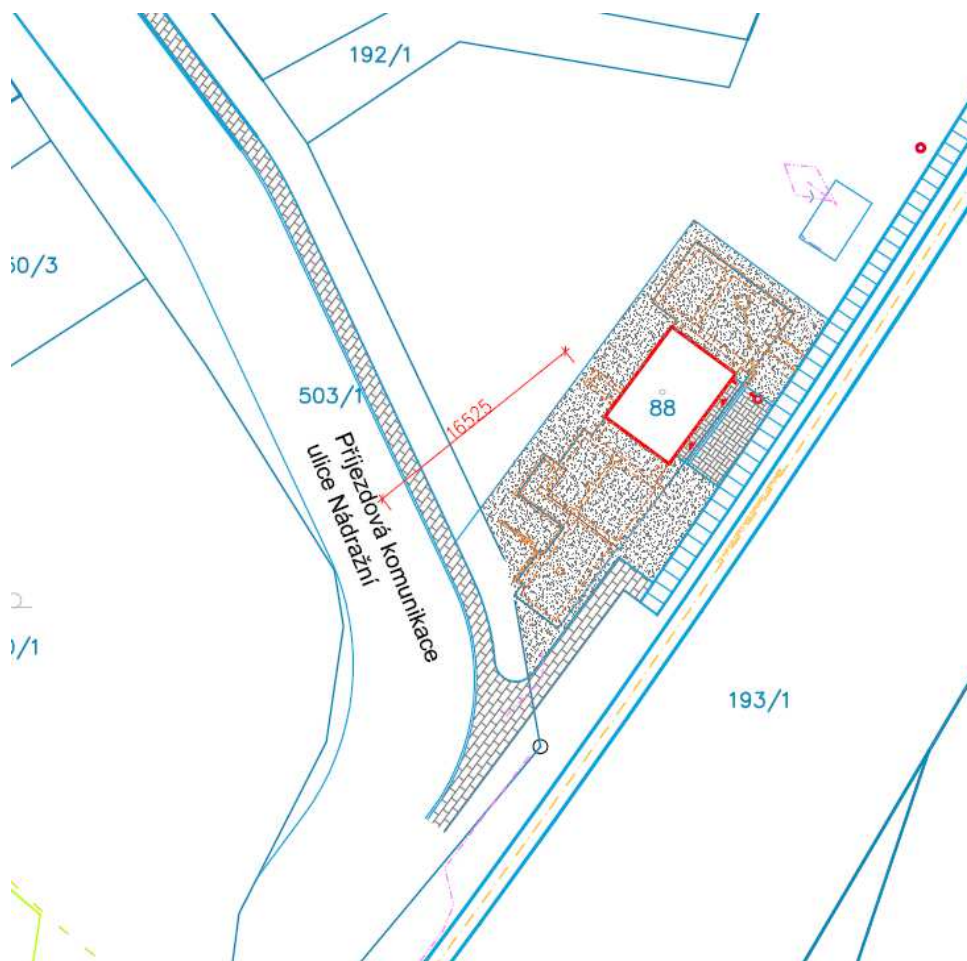
- v souladu s čl. 8.4.6 ČSN 73 0802 se okna a otvory v obvodových stěnách nepovažují za požárně otevřené plochy a odstupové vzdálenosti se od nich nestanovují
- nejbližším sousedním objektem je výrobní objekt č.p.330 s kancelářským provozem, který je vzdálen cca 60 m od objektu zastávky (jedná se o zděný objekt s předpokládaným $p_v = 50 \text{ kg.m}^{-2}$, stěna s prosklením 14 m x 8 m)
- odstupové vzdálenosti od sousedního objektu jsou stanoveny od jednotlivých požárně otevřených ploch nebo od stěny s požárně otevřenými plochami a velikost odstupových vzdáleností je stanovena výpočtem hustoty tepelného toku dle programu Ing. Pelce a pro kritickou hustotu tepelného toku 18.5 kW.m^{-2} a podle normové teplotní křivky

Prosklení č.p. 330 – 14 m x 8 m x ($p_v = 50 \text{ kg.m}^{-2}$, 100 %)

d = 13,34 m

Hodnocení odstupových vzdáleností

- od posuzovaného objektu zastávky nevzniká požárně nebezpečný prostor
- posuzovaný objekt není navržen v požárně nebezpečném prostoru sousedních staveb



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

Vnitřní odběrná místa

- v objektu není požadována instalace nástěnného hadicového systému, protože součin $p \cdot S$ je menší než 9 000

Vnější odběrná místa

- pro objekt není vyžadován vnější zdroj požární vody, protože p_v v objektu je menší než 10 kg.m⁻² v souladu s čl. 4.4 a)3) ČSN 73 0873

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

Přístupové komunikace

- k objektu je zajištěn příjezd požárních vozidel dvoupruhovou komunikací (ulice Nádražní) šířky 6 m, která je dále plně průjezdná a bez slepých ramen
- tato komunikace je vzdálena do 20 m od objektu
- přístupová komunikace k objektu vyhovuje čl. 12.2 ČSN 73 0802

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty

- nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty nejsou, s ohledem na požární výšku objektu a jeho půdorysnou plochu, dle ČSN 73 0802 vyžadovány a nezřizují se

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

- jedná se o otevřený objekt, ve kterém hrozí riziko odcizení PHP a dále je objekt navržen jako požární úsek bez požárního rizika
- přenosný hasicí přístroj se pro daný objekt nenavrhuje

l) zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

VZT

- větrání posuzovaného objektu je pouze přirozené pomocí otvorů v obvodových stěnách

Vytápění

- objekt je bez vytápění

Elektroinstalace

- v objektu je navržena elektroinstalace především pro osvětlení - el. vodiče a kabely budou zasekány především ve stěnách pod omítkou tl. min. 10 mm
- nová elektrická instalace a zařízení bude navržena na základě určení vnějších vlivů dle norem a předpisů platných na území ČR
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím musí být provedena dle norem a předpisů platných na území ČR
- odpojení objektu od přívodu el. energie bude zajištěno hlavním vypínačem v objektovém rozvaděči – hlavním vypínač a rozvaděč el. energie budou označeny bezpečnostním značením „Hlavní vypínač el. energie“
- po stavebních úpravách bude doložena kladná revize elektroinstalace

m) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

- dle ČSN 73 0802 není v objektu vyžadována instalace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

n) 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 bezpečnostní zařízení

- posuzovaný objekt musí být vybaven bezpečnostními informačními značkami a tabulkami – všechny nové tabulky budou vyhovovat požadavkům NV 375/2017 Sb., ČSN ISO 3864-1-4 a ČSN EN ISO 7010
- bezpečnostními značkami a tabulkami mají být hlavně označeny: hlavní vypínač el. energie

o) závěr

- budou-li splněny všechny požadavky stanovené touto technickou zprávou, lze považovat stavební úpravy objektu zastávky za vyhovující předpisům požární bezpečnosti
- veškeré zásady, které jsou zde uvedeny, musí být respektovány při zpracování jednotlivých projektových řešení
- případné jakékoliv změny musí být předem konzultovány se zpracovatelem