



**Název stavby:** Stavební úpravy stávajícího objektu a úspory energie v areálu HTC servis, s.r.o., k.ú. Radešín nad Bobrůvkou, parc. č. st. 34 - OBJEKT SO02 - Hlavní objekt – sklad na krmení pro psy a kočky

**Místo stavby:** Radešín nad Borůvkou

**Katastrální území:** Radešín nad Borůvkou

**Parcelní číslo:** st. 34

**Kraj:** Vysočina

**Investor:** HTC servis, s.r.o., Kopaniny 841/9, 664 47 Střelice

**Projektant:** Blanka Lysá, Zahradní 992, 594 01 Velké Meziříčí  
Ing. David Urbánek, Číslo autorizace: 1400480

**Stupeň dokumentace:** dokumentace pro společné povolení

Jaroslava Pakostová, Rantířovská 120/30, 586 05 Jihlava

ČKAIT: 1000291, tel.: 723 721 236, e-mail: jaroslava.pakostova@seznam.cz

Jihlava, červen 2024



### Stanovení kategorie stavby

Jedná se o stavbu kategorie I. dle vyhlášky č. 460/2021 Sb. HZS Kraje Vysočina není dotčeným orgánem u této stavby.

KATEGORIE STAVBY:

Stavba kategorie I

TŘÍDA VYUŽITÍ:

první třída využití

**K I T1**

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně:	NE
Stavba je zařazena podle vyhlášky č. 460/2021 Sb.	odst. 2

JEDNÁ SE O STAVBU, KTERÁ TVOŘÍ BUDOVU:	ANO
--	-----

#### Základní údaje o stavbě, která netvoří budovu

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		
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	0,00 m <sup>3</sup>
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	0,00 m
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	0,00 kg
Velkoobjemové skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	0,00 m <sup>3</sup>

STAVBA, KTERÁ  
NETVOŘÍ BUDOVU

#### Základní údaje o stavbě (budově)

Zastavěná plocha stavby:	404,19 m <sup>2</sup>	Počet nadzemních podlaží (NP):	1
Výška stavby:	0,00 m	Počet podzemních podlaží (PP):	0
Světlá výška podlaží:	3,00 m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Navrhovaný počet osob:	10 osob		
Počet ubytovaných osob:	0 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

BUDOVA

#### Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	NE
Prostory určené pro veřejnost:	NE
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

BUDOVA

#### Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	NE		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	0,00 m <sup>3</sup>
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	0,00 l
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	0,00 kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	0 ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

BUDOVA



### **Použité podklady**

- ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty, ed. 2, 09/2023
- ČSN 730872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb – VZT, 1/1996
- ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody, 09/2023
- ČSN 730824 Požární bezpečnost staveb – Výhřevnost hoř. Látek, 12/1992
- ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení, 5/2016;
- ČSN 730818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami, 7/1997 + Z1 10/2002;
- ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou, 6/2003
- ČSN 730821 ed. 2 – Požární odolnost stavebních konstrukcí, 5/2007
- ČSN 752411 Zdroje požární vody, 3/2021
- ČSN 734201 Komíny a kouřovody, 12/2016
- ČSN 070703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva, 1/2005
- ČSN 061008 Požární bezpečnost tepelných zařízení, 12/1997
- ČSN 730821/2007/ed.II – Požární odolnost stavebních konstrukcí, 5/2007
- Roman Zoufal a kolektiv – Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s, 2009;

### **Použité zákony, vyhlášky:**

- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb. (dále jen „vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb“);
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o požární ochraně“);
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška 460/2021 Sb., Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva.
- NV 34/2016 Sb. o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv.

Obsah PBŘ respektuje požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. § 31a písm. c) zákona a vyhlášky č.23/ 2008, jeho rozsah je určen Vyhláškou č.246/2001 Sb. §41. Pro výpočtovou část je využito výpočtových programů FIRE-NX (ing.Bochnák), WinFire Office a VPOSAN firmy FreeRW soft v.o.s.



### **Charakter stavby**

Stavební pozemek parc.č. st.34 se nachází v severní části obce Radešín. Ten je v místě objektu svažitý směrem od severu k jihu. Celkově se jedná o uzavřený areál, kde se nachází hlavní objekt (původní lihovar) a skladová hala. U objektu nedojde k navýšení odpadních vod, jak splaškových, tak dešťových. Elektrická energie pro objekt zůstane stávající, stejně tak vodovodní přípojka. Nové přípojky nebudou zřizovány. Příjezd na stavební pozemek zůstává stávající. Je umožněn z krajské komunikace II/388 na parc.č. 197 probíhající kolem západní hranice pozemku.

### **Účel stavby**

Objekt SO02 bude užívána jako skladový prostor na krmení pro psi a kočky. U objektu SO02 se provede přístavba zastřešeného nakládacího prostoru o rozměrech 4,5x16 m. Skladový prostor na krmení pro psi a kočky. SO02 se provede přístavba zastřešeného nakládacího prostoru o rozměrech 4,5x16 m.

### **Stavební řešení**

Navržené stavební úpravy spočívají v úpravě dispozice a s tím související vybourání nevyhovujících zděných kci a vybourání nových otvorů. Dále zazdění okenních a dveřních otvorů, zhotovení nových příček a zateplení obvodového zdiva na části objektu fasádním pěnovým polystyrenem EPS.

kce	stávající stav	tl. izolantu [mm]	uvažovaná lambda $\lambda_u$ [W/(mK)]	U konstrukce [W/(m <sup>2</sup> K)]
Stěna obvodová	520 mm CPP	60	0,039	0,45
Stěna k zemině	520 mm CPP	60	0,037	0,44
Podlaha na zemině	betonová	bez izolantu	-	4,11
Strop k půdě		260	0,039	0,20
Okna s iz. zasklením				1,20
Dveře s iz. zasklením				1,20
Luxfery nové				1,50
Garážová vrata				1,70

### **Konstrukční a materiálové řešení**

U objektu SO02 dojde k odstranění stávající střešní konstrukce – ekologická likvidace střešní krytiny z azbestových šablon. Provede se nadezdění stávajících obvodových zdí s provedením nového ŽB věnce, který bude umístěna nová střešní konstrukce z příhradových dřevěných vazníků.

Obvodové stěny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem z fasádního pěnového polystyrenu se součinitelem tepelné vodivosti (viz tabulky výše) a tenkovrstvou armovanou omítkou. Je navržen propustný systém, jehož veškeré součásti tvoří paropropustné vrstvy materiály. Povrchovou úpravu bude tvořit tenkovrstvá silikátová probarvená omítka, struktura zrnitá 1,5 mm. Stávající břizolitová omítka je jako podklad vyhovující. Pouze bude odstraněn obklad z kabřince, následně bude povrch očištěn a vyspraven vápenocementovou maltou. Stejně to bude provedeno i v nesoudrzných místech. Sokl bude opatřena kontaktním zateplovacím systémem z extrudovaného polystyrenu XPS tl. 80 mm a jemnozrnnou mozaikovou omítkou.



V rámci stavebních prací na obvodovém plášti budovy bude nutné provést:

- úpravy stávajícího hromosvodu (nastavení držáků svodů)
- stávající okapy a dešťové svody se vymění za nové
- u oken budou vyměněny stávající parapety za nové
- stávající plechová skříň HUPu bude vyměněna za novou
- zhotoví se okapový chodník o šířce 30 cm kolem objektu
- stávající hlavní dveře do objektu a všechna vrata se vymění za nové

Stávající střešní konstrukce SO02 bude odstraněna. Proveďte se nadezdění stávajících obvodových zdí s provedením nového ŽB věnce, který bude umístěna nová střešní konstrukce z příhradových dřevěných vazníků. Jako krytina bude použit profilovaný velkoformátový plech. U navrhovaného objektu budou uplatněny systémové konstrukční detaily a technologické postupy. Nové přípojky vody, elektrické energie a plynu nebudou prováděny.

### **Větrání**

Větrání místností je stávající, přirozeně okny a větracími mřížkami, které ústí nad střešní rovinu nebo ve dveřích.

### **Vytápění**

Nově se provede zdroj vytápění - automatické kotle na biomasu v objektu SO02.

Další podrobnosti souhrnná technická zpráva.

### **Řešení požární ochrany objektu**

OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín je posouzen a rozdělen do požárních úseků dle ČSN 730804. OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín bude tvořit samostatný požární úsek N 1.01.

**Stavební úpravy stávajícího objektu a úspory energie v areálu HTC servis, s.r.o., k.ú. Radešín nad Bobrůvkou, parc. č. st. 34 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky se:**

- zařídí do konstrukční systém dle ČSN 730804.
- výpočtem je určeno požární riziko požárních úseků a zařazení do stupně požární bezpečnosti,
- jsou posouzeny stávající a nové konstrukční části z hlediska požadavků na požární odolnost a hořlavost;
- jsou posouzeny únikové cesty v návaznosti na obsazení objektu osobami, jsou určeny podmínky bezpečné evakuace z objektu
- jsou určeny velikosti požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) – mezi požárními úseky (koutové napojení) a ve vztahu na hranici pozemku investora;
- je navrženo nutné vybavení PHP, požární vodou, je posouzena nutnost vybavení požárně bezpečnostním zařízením;

### **Určení konstrukčního systému, požární výška „h“.**

Zatřídění konstrukčního systému je řešeno dle čl. 5.7.1 ČSN 73 0804 v návaznosti na čl. 3.2 ČSN 73 0810.

- požární výška „h“ = 0,00 m
- konstrukční systém SMÍŠENÝ

### **Dělení do požárních úseků**

**PÚ N 1.01 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín**



### **Výpočet požárního rizika, stanovení SPB.**

Výpočet požárního rizika a stanovení SPB PÚ je provedeno přesným výpočtem dle modulu NX804, Radim Bochnák a tvoří nedílnou součást této TZPO. Pozn. Hořlavé stavební konstrukce jsou zahrnuty do  $p_s$  - nejedná se o požárně dělicí konstrukce ani nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části.

#### **PÚ N 1.01 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín**

Plocha požár. úseku $S [m^2]$	= 570,00
Plocha pro výpočet p. zatížení $S [m^2]$	= 570,00
Průměrná sv. výška $h_s [m]$	= 4,68
Počet podlaží, čl.5.3.6 pro určení SPB	= 1
Celkový počet podlaží v požárním úseku	= 1
Počet podlaží v úseku podle čl.5.3.2a)	= 1
Plocha stav. otvorů $S_o [m^2]$	= 12,37
Nahodilé zatížení $p_n [kg.m^{-2}]$	= 97,73
Stálé zatížení $p_s [kg.m^{-2}]$	= 3,90
Požární zatížení $p [kg.m^{-2}]$	= 101,63
Součinitel $k_3$	= 3,19
Plocha konstrukcí $S_k [m^2]$	= 1818,71
(Sk stanovena součtem $S_{ki}$ místností požárního úseku)	
Parametr odvětrání $F_o [m^{1/2}]$	= 0,006
Požárně bezpeč. zařízení a opatření $c$	= 1,000
Součinitel $k_4$	= 1,000
Součinitel $K$ (průměr.)	= 1,000
Parametr odvětrání $F_1 [m^{1/2}]$	= 0,006
Součinitel $GAMA$	= 8,197
Rychlost odhoř. $vv [kg.m^{-2}.min^{-1}]$	= 0,163
Pravděpodobná doba $TAU [min]$	= 623,0
Ekvivalentní doba $TAU_e [min]$	= 56,1
Teplota plynů $T_g [°C]$	= 575,0
Součinitel $k_5$	= 1,00
Součinitel $k_6$	= 1,4
Součinitel $k_8$	= 0,583
Součin $TAU_e.k_8 [min]$	= 32,745
<b>Stupeň požární bezpečnosti = II.</b>	

#### **Poznámka:**

- Pro sklad krmiva je stanovena hodnota  $p_n$  110 (60+50)  $kg/m^2$  dle Tabulky ČSN 730802;
- Pro sklad biomasy je stanovena hodnota  $p_n$  150 (120+30)  $kg/m^2$  dle Tabulky ČSN 730802;
- Pro technickou místnost je stanovena hodnota  $p_n$  25  $kg/m^2$  dle Tabulky ČSN 730802;
- Pro sklad krmiva je stanovena 4. skupina výrob a provozů v souladu s ČSN 730804;
- V objektu musí být vždy 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 v souladu s čl. 1.1a) ČSN 650201/Z1.

#### **Ekonomické riziko**

Ekonomické riziko PÚ PN1.01 je stanoveno indexem pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru „P1“ a indexem pravděpodobnosti a rozsahu škod způsobených požárem „P2“. Ekonomické riziko je určeno dle ČSN 730804. Jednotlivé hodnoty „p1“ a „p2“ jsou určeny dle tab.P3.1 ČSN 730804.

Vliv následných škod:	součinitel $k_7$ = 2,00
Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru	$p_1$ = 1,00



Pravděpodobnost rozsahu škod způsob.požárem	$p_2 = 0,06$
Index pravděpodobnosti vzniku požáru $P_1$ (rov.17)	$= 1,00$
Index pravděpodobnosti rozsahu škod $P_2$ (rov.18)	$= 95,48$
Mezní hodnota indexu $P_2$ (rov.20,diagram 1 obr.6)	$= 1455,97$
Pomocná hodnota	$Z = 24337,64$
Koeficient	$k_+ (k_5.k_6.k_7) = 2,80$
Mezní půdorysná plocha požárního úseku $S_{max}$ [m <sup>2</sup> ]	$= 8692,00$
Počet přenosných hasicích přístrojů	$nr = 5 (4,8$

Dle Diagramu I ekonomické riziko i plochy PÚ jsou v souladu s požadavky ČSN 730804, průsečík hodnot  $P_1$  a  $P_2$  se nachází pod čarou Diagramu.

#### **Posouzení nutnosti vybavení požárního úseku EPS, SHZ a SOZ dle ČSN 730804.**

Mezní půdorysná plocha není překročena. Ekonomické riziko vyhoví a požární úsek nemusí být vybaven elektrickou požární signalizací včetně ostatních aktivních prvků Požární ochrany (SHZ,ZOTK apod.- plocha PÚ nepřekročí 0,5  $S_{max}$ ).

#### **Stavební konstrukce**

Druh stavebních konstrukcí a jejich odolnost stanovují dle tab.10 ČSN 730804 položky 13 – jednopodlažní objekty v souladu s čl. 9.1.4 a) ČSN 730804. Vedlejší objekt SO08 je uvažován ve III. SPB v souladu s čl. 5.1.5 ČSN 730834.

13 Jednopodlažní objekty	
Stavební konstrukce	Stupeň požární bezpečnosti II. SPB
požární stěny	45 DP1
požární uzávěry otvorů v požárních stěnách	30 DP1
svislé pož. pásy v obv. stěnách mezi obj. a obvodové stěny bez PO ploch:	30 DP1

Navržené stavební konstrukce jsou posouzeny dle ČSN 730810/20016 podle publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, případně dle technických listů výrobců. V rámci kolaudace objektu budou doklady o skutečné požární odolnosti (v souladu s požární odolností požadovanou) jednotlivých konstrukčních částí doloženy.

#### **Skutečné požární odolnosti navrhovaných konstrukcí:**

##### **Požární stěny**

Požární stěny se nevyskytují.

##### **Požární stropy**

Požární strop se nevyskytuje.

##### **Požární uzávěry**

Požární uzávěry se nevyskytují.

##### **Požární pásy**

Nejsou požadavky na požární pásy.

### Obvodové stěny

Obvodového zdivo je zděné konstrukce tl. 520 mm. Požadovaná požární odolnost je REI 30 DP1. Obvodové stěny splňují požadovanou požární odolnost REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle položky 6 zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2.

Dle čl. 3.1.3.1 ČSN 73 0810 stavební objekty podle čl. 3.1.3 a) ČSN 73 0810 musí mít na vnější zateplení použity materiály a výrobky třídy reakce na oheň alespoň E. Fasáda bude zateplena polystyrénem EPS tl. 60 mm, jsou splněny požadavky čl. 3.1.3 a) ČSN 730810.

### Povrchové úpravy

Na povrchové úpravy stěn nejsou kladeny žádné požadavky v souladu s čl. 9.13 ČSN 730804.

V konstrukcích střech a podhledů stropů nesmí být použito hmot, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají dle čl. 9.9.2 ČSN 730804 – vyhovuje.

### Závěr

Stavební konstrukce vyhovují požadavkům tab.10 ČSN 730804.

### Evakuace - únikové cesty

Únikové cesty musí zajistit bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu a přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem. Je-li k dispozici více únikových cest mohou být i dveře vodorovně posuvné. Uzávěry otvorů dveří, vrat, jimiž prochází úniková cesta se musí otvírat ve směru evakuace.

### PÚ N 1.01 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín

#### Obsazení objektu osobami dle ČSN 730818.

Počet osob dle ČSN 730818 – 10 osob

#### Stanovení počtu únikových cest.

Z prostoru stavby je pro únik osob k dispozici jedna nechráněná úniková cesta ústící přímo na volné prostranství.

č.	Typ	$t_{u,max}$ [min]	$t_u$	$l_{max}$ [m]	$l$	$u_{min}$ [1=0.55 m]	$u$	E.s [os]	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje ?
0	NÚC	2,50	1,17	93,3	40,0	1,0	1,5	10	250	S	rovina	Ano
0	NÚC	2,50	0,83	59,6	15,0	1,0	1,5	10	250	S	nahoru	Ano

Evakuace sklad, pouze jedna NÚC

Počet evakuovaných osob  $E = 10$  osob po rovině

$L_{max} = 93,3$  m – skutečná délka NÚC je do 40 m

Šířka NÚC  $u = 1,0$  ú.pruh

Skutečná šíře je 1,5 ú.pruhy

Mezní doba evakuace  $t_{umax} = 2,5$  min pro jednu NÚC – sk. výrob 4

Doba evakuace  $t_u = 1,17$  min po rovině

Doba ohrožení  $t_e = 2,6$  min – sníženo o 40% na 1 úc. – 1,62 min

Je splněna podmínka  $t_u < t_e < t_{umax}$

Evakuace je vyhovující



Evakuace technická místnost, pouze jedna NÚC

Počet evakuovaných osob  $E = 10$  osob po schodech nahoru

$L_{max} = 59,6$  m – skutečná délka NÚC je do 15 m

Šířka NÚC  $u = 1,0$  ú.pruh

Skutečná šíře je 1,5 ú.pruhy

Mezní doba evakuace  $t_{umax} = 2,5$  min pro jednu NÚC – sk. výrob 4

Doba evakuace  $t_u = 0,83$  min

Doba ohrožení  $t_e = 2,6$  min – sníženo o 40% na 1 úc. – 1,62 min

Je splněna podmínka  $t_u < t_e < t_{umax}$

Evakuace je vyhovující

### **Obecně**

Únikové cesty je nutno udržovat trvale volné bez jakýchkoliv překážek. Směry úniku budou vyznačeny bezpečnostními tabulkami s dodatkovou tabulkou „únikový východ“ v místech, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Značky musí být trvale viditelné a rozpoznatelné k bezpečnému úniku z objektu. Dveře na únikové cestě musí umožnit snadný a rychlý průchod. Dveře na únikových cestách nebudou opatřeny žádnými speciálními bezpečnostními zámky, nebudou během provozu blokovány a nebudou uzamčeny, vyhoví čl. 13.1.1 ČSN 73 0810. Vnitřní dveře nebudou uzamykatelné. Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství. Elektricky ovládané uzavírací mechanismy dveří musí umožňovat také ruční otevření v době evakuace, a to ze strany ve směru úniku osob. Na únikové cestě lze použít i dveře vodorovně posuvné tam, kde je k dispozici více únikových cest dveřmi otočnými v postranních závěsech (pro tento účel budou doplněny otvíravé dveře v postranních závěsech). Značení únikových cest bude fotoluminiscenčními tabulkami a dále budou vyznačeny plochy únikových cest na podlaze v souladu s čl. 10.19 ČSN 730804. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu. Nechráněné únikové cesty musí mít elektrické osvětlení všude, kde je v objektu běžná elektroinstalace pro osvětlení v souladu s čl. 10.18.1 ČSN 730804.

### **Osvětlení únikových cest**

Nechráněnou únikovou cestu doporučuji vybavit nouzovým osvětlením.

Poznámka: Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při výpadku napájení hlavním zdrojem, do té doby pracuje NO na hlavní zdroj. U nouzového osvětlení je nutné zajištění nepřetržité funkce v požadované intenzitě podle ČSN 73 0804, tj. podle ČSN EN 1838. NO musí být zajištěna po dobu nejméně 60 minut. Předpokládá se instalace osvětlovacích těles s vlastními bateriemi.

### **Označení únikových cest**

V souladu s ČSN 730804 budou v prostorách označeny směry úniku všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný (zvláště v místech, kde se mění směr úniku a nebo kde dochází ke křížení komunikací) a to ve fotoluminiscenčním provedení.

### **Stanovení požárně nebezpečného prostoru**

K zamezení přenosu požáru vně hořícího požárního úseku nebo objektu na jiný objekt nebo požární úsek je nutno vytvořit nezbytný odstup vymezený požárně nebezpečným prostorem. Odstupová vzdálenost je stanovena výpočtem dle ČSN 730804 na základě požárního rizika požárního úseku, délky PÚ a velikosti požárně otevřených ploch.



Obvodového zdivo je zděné konstrukce tl. 520 mm. Požadovaná požární odolnost je REI 30 DP1. Obvodové stěny splňují požadovanou požární odolnost REI 180 DP1 dle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle položky 6 zděné konstrukce podle ČSN EN 1996-1-2.

V souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb. je požárně nebezpečný prostor stanoven od jednotlivých otvorů, protože jako celek netvoří 40% p.o. ploch a dále je požárně nebezpečný prostor stanoven neboli ověřen dle Poznámky čl. 11.4.9.1 ČSN 730804.

Požárně nebezpečný prostor vymezený odstupovou vzdáleností nesmí zasahovat na sousední pozemek, k němuž má vlastnické právo jiná osoba, lze tuto skutečnost řešit i v rámci stavebního řízení.

#### **PÚ N 1.01 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín**

č.	l	hu	Sp	Spo	po	po*	Taue	k10	k11	I	d	d*	Pozn.
	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[%]	[%]	[min]			[kW.m-2]	[m]	[m]	[m]
1	0,8	0,8	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,08	1,08	11.4.7
2	1,1	0,8	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,27	1,27	11.4.7
3	1,0	2,0	2	2	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,88	1,88	11.4.7
4	3,0	2,4	7	7	100	100	61	0,48	0,69	126,05	3,59	3,59	11.4.7
5	1,0	1,3	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,51	1,51	11.4.7
6	9,0	2,4	21	31	145	145	61	0,48	0,69	126,05	7,27	7,27	11.4.7
7	1,8	2,3	4	4	100	100	61	0,48	0,69	126,05	2,68	2,68	11.4.7
8	2,5	5,0	12	12	100	100	61	0,48	0,69	126,05	4,64	4,64	11.4.7
9	4,3	5,0	21	21	100	100	61	0,48	0,69	126,05	6,24	6,24	11.4.7
10	2,5	5,0	13	13	100	100	61	0,48	0,69	126,05	4,72	4,72	11.4.7
11	3,0	5,0	15	15	100	100	61	0,48	0,69	126,05	5,19	5,19	11.4.7
1 - okno sklad													
2 - okno sklad													
3 - dveře technická místnost													
4 - vrata sklad biomasy													
5 - okno sklad													
6 - okno + vrata + dveře TM + sklad + sklad													
7 – vrata/dveře sklad													
8 - otevřený prostor vstup 1													
9 - otevřený prostor vstup 2													
10 - otevřený prostor vstup 3													
11 - nakládací prostor													

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele a od oken 800/800 mm na vedlejší pozemek parc. č. 89/1 (zahrada). Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

**Odstupy od stávajících objektů v areálu:**

**OBJEKT parc. č. 34**



**PÚ P 0.01 – Sklad a sklep**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Okno 003	1,138	0,88	100	60	<b>1,35</b>
Okno 003	1,168	0,88	100	60	<b>1,37</b>
Dveře 001	0,9	1,97	100	60	<b>1,75</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

**PÚ N 1.01/N2 – Nechráněná úniková cesta bez požárního rizika**

Odstupové vzdálenosti od oken a dveří v nechráněné únikové cestě bez požárního rizika neposuzují, protože v souladu s čl. 8.4.6 ČSN 730802 se otevřené plochy v těchto požárních úsecích nepovažují za požárně otevřené plochy.

**PÚ N 1.02 – Kancelář, kuchyňka a šatna**

Jedná se o požární úsek bez požárně otevřených ploch.

**PÚ N 1.03/N2 – Bytová jednotka**

označení	l [m]	hu [m]	po %	Pv (kg/m <sup>2</sup> )	d (m)
2 x okno 102	2,5	1,5	100	30	<b>2,4</b>
6 x okno 202 - 207	10,1	2,4	40	45,75	<b>2,45</b>
Okno 202, 204	0,8	1,5	100	45,75	<b>1,34</b>
6 x okno 204 - 209	10,1	2,4	62	45,75	<b>3,75</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Od souboru oken (202-207) zasahuje střešní plášť vedlejší požárního úseku. Střešní plášť splňuje klasifikaci Broof(t3), vyhovuje ČSN 730810. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

**PÚ N 1.04 – Bytová jednotka**

označení	l [m]	hu [m]	po %	Pv (kg/m <sup>2</sup> )	d (m)
Okno 112	0,6	0,9	100	45,75	<b>0,9</b>
Okno 113, 118	0,8	1,5	100	45,75	<b>1,34</b>
6 x okno 115 - 119	11,8	1,5	55	45,75	<b>2,27</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

**PÚ N 1.05 – Archiv**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Okno	1,2	1,5	100	92	<b>2,04</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Od okna zasahuje obvodovou stěnu vedlejší požárního úseku. Obvodová stěna zděné konstrukce s požární odolností REI 180 DP1 včetně zateplení, obvodová stěna včetně zateplení může být

v požárně nebezpečném prostoru v souladu s ČSN 730810 čl. 3.2.3.1 Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 1.06 – Sklep/sklad**

Jedná se o požární úsek bez požárně otevřených ploch.

#### **PÚ N 1.07 – Sociální zázemí**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
2 x okno	1,6	0,6	100	9	0,6

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 1.08 – Garáž**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
2 x vrata	6,54	2,4	100	28	3,93

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 1.09 – Sklad**

Jedná se o požární úsek bez požárně otevřených ploch.

#### **PÚ N 1.10 – Technická místnost**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Vrata + okno	6,7	6,0	55	19	6,7

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 1.11 – Sklad biomasy**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Vrata	3,6	3,0	100	111	5,2
4 x okno	9,2	2,0	100	111	6,3

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 1.12 – Sklad krmiva**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Vrata 132	2,0	2,2	100	94	3,21
Dveře + 5 x okno 130	7,0	6,73	50	94	6,1
8 x okno 131 +132	10,8	6,73	40	94	7,1



**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 2.01/N3 – Bytová jednotka**

označení	l [m]	hu [m]	po %	Pv (kg/m <sup>2</sup> )	d (m)
2 x vikýř	6,0	0,9	100	45,75	<b>2,72</b>
vikýř	2,4	0,9	100	45,75	<b>1,75</b>
Okno 212	0,8	1,5	100	45,75	<b>1,34</b>
Střešní okno	1,1	0,78	100	45,75	<b>1,15</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Od okna 212 zasahuje obvodovou stěnu vedlejší požárního úseku. Obvodová stěna zděné konstrukce s požární odolností REI 180 DP1 včetně zateplení, obvodová stěna včetně zateplení může být v požárně nebezpečném prostoru v souladu s ČSN 730810 čl. 3.2.3.1 Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 2.02 – Zasedací místnost a kancelář**

označení	l [m]	hu [m]	po %	taue (min)	d (m)
Okno 216	0,9	0,9	100	24	<b>1,0</b>
Okno 216	2,1	1,5	100	24	<b>1,77</b>
2 x okno 215	5,2	1,5	100	24	<b>2,5</b>

**Závěr:** Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch zasahuje na pozemky majitele. Zároveň požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

#### **PÚ N 2.03 – Půdní prostor**

Jedná se o požární úsek bez požárně otevřených ploch.

Ostatní okolní stávající zástavba je v dostatečné vzdálenosti, vzájemná odstupová vzdálenost vyhovuje.

#### **Bezpečnostní a ochranná pásma**

Objekt je umístěn mimo bezpečnostní a ochranná pásma. Řešený objekt se nenachází v ochranném pásmu VN nadzemního vedení. Případný požární zásah je možné provést mimo ochranné pásmo VN nadzemního vedení. Stavba umožňuje příjezd a provedení zásahu mimo ochranné pásmo v souladu s požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### **Vyhodnocení**

V odstupové vzdálenosti se nenachází žádný objekt, vzájemné odstupové vzdálenosti vyhovují. Odstupové vzdálenosti vyhovují Vyhlášce č.23/2008Sb. Odstupové vzdálenosti zasahují na pozemky majitele. Řešený objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru stávajících objektů. Odstupové vzdálenosti jsou považovány za vyhovující.

#### **Požární voda dle ČSN 730873**

Posuzovaný objekt musí mít zajištěno zásobování vodou pro hašení požáru požárními jednotkami. Pro zásobování požární vodou je nutné zabezpečit zdroje požární vody dle ČSN 730873 (vnější a vnitřní odběrní místa).

### **Vnější odběrná místa požární vody:**

největší vzdálenost vnějších odběrných míst od posuzovaného objektu dle pol. 5 tabulky 1 a 2 ČSN 730873.

- hydrant 150m od objektu
- potrubí DN 125 mm
- odběr  $Q = 9,5 \text{ l/sec}$
- nebo nádrž o obsahu 35 m<sup>3</sup>vody ve vzdálenosti do 500m

Pro účely zajištění dostatečného množství požární vody bude vnější požární voda zajištěna ze stávajícího zdroje z rybníku vzdálenosti cca 100 m (po trase hadicového vedení tab.1 ČSN 730873) o obsahu > 35 m<sup>3</sup> vody – jedná se o stávající odběrné místo, které slouží jako stálá zásoba požární vody pro obec Radešín.

### **U přírodních zdrojů požární vody je třeba zajistit:**

- Příjezd k čerpacímu místu po zpevněné komunikaci- je zajištěn
- minimální hladina vodního zdroje nesmí klesnout pod úroveň 1m nade dnem zdroje – hloubka v rybníku dle informací investora je dostatečná
- odběrné místo požární vody musí být bez nežádoucích nánosů – jsou prováděny pravidelné kontroly o hloubce a jakosti vody

### **Vnitřní požární voda**

Vnitřní požární voda bude zajištěna vnitřním hadicovým systémem typu "D". Hadicový systém "D" = hasicí zařízení sestávající z hadicového uložení, ručně ovládaného přítokového ventilu, hadice se spojkami jmenovité světlosti DN 25 a uzavírací proudnice. Pro zásobování požární vodou se musí zabezpečit zdroj požární vody v předepsaném množství po dobu alespoň 30 minut. Vnitřní odběrná místa jsou vedeny v samostatném ocelovém potrubí.

Celé toto zařízení bude uloženo v hydrantové skříni ve výšce 1,3 m nad podlahou.

- min.průtok  $Q = 0,3 \text{ l/sec}$ ,
- min.přetlak  $P = 0.2 \text{ MPa}$ ,
- světlost hadice 25mm, d
- délka hadice 30m

Nejdlehlší místo požárního úseku může být od vnitřního hadicového systému typ "D" vzdáleno nejvýše 40m dle požadavku čl. 6.7 ČSN 730873. V posuzovaném objektu bude osazený 1 ks vnitřního odběrného místa, na stěně místnosti hlavní sklad. Umístění je patrné z požárního výkresu.

### **Přenosné hasicí přístroje**

Celý provoz je nutné vybavit potřebným počtem PHP dle požadavků ČSN 730804. Počet a druh přenosných hasicích přístrojů bude určen na základě provozu, jeho charakteru a velikosti, dle charakteru hořlavých látek vyskytujících se v daném požárním úseku.

### **PÚ N 1.01 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky Radešín 5 ks práškový PG 6kg s hasicí schopností 183B/27A**

Umístění hasicího přístroje bude odpovídat ustanovení § 3 vyhlášky č. 246/2001 Sb.

- musí být umožněno jeho rychlé a snadné použití;
- musí být umístěn tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný;



- musí být umístěn na svislé konstrukce případně vodorovné konstrukce, je-li k tomu konstrukčně přizpůsoben;
- rukojeť hasicího přístroje na svislé konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou;
- hasicí přístroj umístěný na podlaze nebo jiné vodorovné stavební konstrukci musí být zajištěn proti pádu (např. odepínatelným řetízkem, páskem);
- Doklad o provozuschopnosti osazených PHP bude předložen při závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

### **Příjezdy a přístupy**

Příjezd na stavební pozemek zůstává stávající. Je umožněn z krajské komunikace II/388 na parc.č. 197 probíhající kolem západní hranice pozemku.

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky, na nichž jsou stavební objekty, musí být ve svém průjezdném profilu nejméně 3500 mm široké a 4100 mm vysoké v souladu s ČSN 730804) ...vyhovuje

Podle ČSN 730804 k objektu povede přístupová komunikace alespoň do vzdálenosti 10 m od vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu...vyhovuje k objektu vede zpevněná plocha, přístupová komunikace vede minimálně do vzdálenosti 5 m od vchodu do objektu.

Podle ČSN 730804 se za přístupovou komunikaci považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace (viz ČSN 73 6100) se šířkou vozovky nejméně 3,00 m, na nejvíce zatíženou nápravu 100kN. Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114.

### **Zásahové cesty**

Vnitřní zásahové cesty nejsou navrženy, nejsou naplněna kritéria čl.13.5.1 ČSN 730804. Objekt je výšky do 22,5m, budova má v obvodových stěnách plochy, kterými lze vést vnější protipožární zásah (okenní otvory, dveře a vrata). Dále se jedná o objekt, ve kterém se nevyskytuje skupina provozů 6 a 7.

### **Elektroinstalace**

Elektroinstalace musí být provedena dle stanovených vnějších vlivů a v souladu s platnými technickými předpisy a normami. V objektu jsou elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody navrženy v souladu s ČSN 730848. Před uvedením do užívání musí být provedena výchozí revize dle ČSN 331500. Hlavní uzávěr el. instalace musí být viditelně označen.

### **Vypínání elektroinstalace dle ČSN 730848**

Hlavní rozvaděč pro objekt SO02 je umístěný na fasádě objektu SO01. Podružný rozvaděč v objektu SO02 je umístěný vedle vstupních dveří do skladu. Vypnutí elektroinstalace je umožněno v hlavním rozvaděči objektu nebo podružném rozvaděči, kde se nachází hlavní vypínač elektrické energie. Umístění hlavního vypínače v rozvaděči musí být označeno zelenou bezpečnostní tabulkou „HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTAL STOP“.

### **Vytápění objektu**

Objekt je vytápěn automatickým kotlem na biomasu o výkonu 35 kW.

Kotel je o výkonu  $Q < 50,0$  kW, jedná se o prostor pro lokální vytápění ve smyslu ČSN 061008, nejedná se o kotelnu ve smyslu § 1 vyhlášky č.91/1993 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce ze dne 12. února 1993 k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách, dle § 2 odst. d),

kde kotelná III. kategorie má jmenovitý tepelný výkon alespoň jednoho kotle 50 kW a vyšší do součtu jmenovitých tepelných výkonů kotlů 0,5 MW. V souladu s čl. 5.2.4 ČSN 730804 nemusí místnost s kotlem tvořit samostatný PÚ.

Pro provoz je nutné dodržet požadavky výrobce a ČSN 061008. Konstrukce komínu, kouřovodu a jejich částí musí odpovídat §8 Vyhlášky č.23/2008Sb. a musí být navržena ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A2. Instalace celého systému vytápění musí být provedena v souladu s platnými předpisy a ČSN, zvláště s ohledem na druh prostředí určený dle ČSN 33 2000- 3. Instalace celého systému vytápění musí být provedena v souladu s platnými předpisy a ČSN, zvláště s ohledem na druh prostředí určený dle ČSN 33 2000- 3. Pro instalaci topidel musí být dodrženy všechny předpisy a požadavky výrobce.

Konstrukce komínu, kouřovodu a jejich částí musí odpovídat §8 Vyhlášky č.23/2008Sb. a musí být navržena ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň A2.

Ke kolaudaci bude předložena revize spalovacích cest a splnění kritérií ČSN 734201 a požadavků výrobce spotřebiče. Vyústění komínového tělesa nad střechu vyhovuje čl. 6.7.1 ČSN 734201.

#### **Větrání objektu**

Větrání místností je stávající, přirozeně okny a větracími mřížkami, které ústí nad střešní rovinu nebo ve dveřích.

#### **Požární bezpečnostní zařízení**

##### **Elektrická požární signalizace (EPS)**

Není normativně ani jinými předpisy požadováno.

##### **Samočinné stabilní hasicí zařízení (SSHZ)**

Není normativně ani jinými předpisy požadováno.

##### **Zařízení pro odvod tepla a kouře (ZOKT)**

Není normativně ani jinými předpisy požadováno.

#### **Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek:**

Předmětné prostory budou osazeny bezpečnostními značkami dle Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů. Vzhled značek je stanoven v ČSN EN ISO 7010 a ČSN ISO 3864 – 1,2,3,4.

- přenosné hasicí přístroje
- vnitřní odběrná místa
- únikové východy a směry úniku
- označení elektrorozvaděčů s upozorněním na možné nebezpečí
- označení hlavních nebo podružných vypínačů elektrické energie a uzávěrů produktovou (vody, plyn, topení, el. energie) a směrů přístupu k nim.

Bezpečnostní značky a tabulky musí být viditelné a i při výpadku el. energie, budou tedy provedeny ve fotoluminescenčním provedení.



### Závěr

Stavební úpravy stávajícího objektu a úspory energie v areálu HTC servis, s.r.o., k.ú. Radešín nad Bobrůvkou, parc. č. st. 34 - OBJEKT SO02 - Sklad na krmení pro psi a kočky je v souladu s požadavky níže uvedených norem a předpisů.

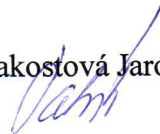
PBŘ a jeho rozsah je vypracováno v souladu s požadavky Zákona o požární ochraně č.133/1985 Sb. §31a) písm.c) zákona a vyhlášky č.246 /2001 Sb. ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb. §41, jsou respektovány všechny požadavky Vyhlášky č.23/2008Sb. ve znění pozdějších předpisů. Během realizace musí být dodrženy požadavky ČSN na požadované požární odolnosti konstrukcí viz „Atesty“, označení únikových cest a vybavení objektu PHP.

Uživatel je povinen dodržovat všechna protipožární opatření objektu a objekt zabezpečit proti požáru i mimo provozní dobu.

Dojde-li během realizace stavby objektu ke změnám využití nebo změnám dispozice, případně změnám konstrukcí, je nutné požádat o posouzení z hlediska požární ochrany objektu a evakuace osob.

v Jihlavě, červen 2024

Vypracovala: Pakostová Jaroslava



Stavební objekt : Sklad radšín  
 Požární výška nadzemní části h [m] = 0,00  
 Požární výška podzemní části h [m] =  
 Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3 5.7.1.b)1)/2)

#### Dispoziční uspořádání objektu

1. nadzemní podlaží			
Číslo	Účel místnosti	S, pno[m2]	S[m2]
001	skladová plocha	0,0	490,8
002	sklad biomasy	0,0	22,6
003	technická místnost	0,0	20,1
004	nakládací prostor	0,0	36,5

Řešení požární bezpečnosti podle ČSN 73 0804, únor 2010

n<sub>pn</sub> = 1  
 n<sub>pp</sub> = 0  
 n<sub>p</sub> = 1

POŽÁRNÍ ÚSEK: N1.01 - Sklad

Skupina výrob a provozů : 4  
 Parametry místností v požárním úseku:

č.m.	č.p.	Účel	S m2	h <sub>s</sub> m	S <sub>o</sub> m2	h <sub>o</sub> m
001	1	skladová plocha	490,8	4,95	12,4	0,85
002	1	sklad biomasy	22,6	3,00	0,0	0,00
003	1	technická místnost	20,1	3,00	0,0	0,00
004	1	nakládací prostor	36,5	3,00	0,0	0,00

č.m.	č.p.	Účel	p <sub>n</sub> kg.m-2	p <sub>s</sub> kg.m-2	k <sub>1</sub>	K
001	1	skladová plocha	110,0	5,0	0,90	1,00
002	1	sklad biomasy	150,0	2,0	0,90	1,00
003	1	technická místnost	25,0	2,0	0,90	1,00
004	1	nakládací prostor	110,0	2,0	0,90	1,00

#### Výpočty pro místnosti

č.m.	p kg.m-2	k <sub>3</sub>	F <sub>o</sub>	F <sub>1</sub> ml/2	v <sub>v</sub> kg.m-2.min-1	v <sub>p</sub> kg.m-2.min-1	F <sub>2</sub> ml/2	TAU min	TAU <sub>E</sub> min	T <sub>g</sub> °C
001	103,25	3,00	0,008	0,008	0,18	-	-	564,0	68,0	632
002	136,70	4,61	0,005	0,005	0,20	-	-	700,0	60,0	521
003	24,20	4,77	0,005	0,005	0,20	-	-	120,0	23,0	488
004	100,70	4,05	0,005	0,005	0,17	-	-	587,0	45,0	521

#### Požární riziko

Výpočtový režim : TAU<sub>E</sub> z pravděpodobné doby trvání požáru (čl.6.2.3)  
 Konstrukční systém : Smíšený (DP1 a DP2/DP3 5.7.1.b)1)/2)  
 Umístění : nejnižší podlaží je v nadzemní části objektu

Plocha požár. úseku S [m2] = 570,00  
 Plocha pro výpočet p. zatížení S [m2] = 570,00  
 Průměrná sv. výška h<sub>s</sub> [m] = 4,68  
 Počet podlaží, čl.5.3.6 pro určení SPB = 1  
 Celkový počet podlaží v požárním úseku = 1  
 Počet podlaží v úseku podle čl.5.3.2a) = 1  
 Plocha stav. otvorů S<sub>o</sub> [m2] = 12,37  
 Nahodilé zatížení p<sub>n</sub> [kg.m-2] = 97,73  
 Stálé zatížení p<sub>s</sub> [kg.m-2] = 3,90  
 Požární zatížení p [kg.m-2] = 101,63  
 Součinitel k<sub>3</sub> = 3,19  
 Plocha konstrukcí S<sub>k</sub> [m2] = 1818,71  
 (S<sub>k</sub> stanovena součtem S<sub>k1</sub> místností požárního úseku)  
 Parametr odvětrání F<sub>o</sub> [ml/2] = 0,006  
 Požární bezpeč. zařízení a opatření c = 1,000  
 Součinitel k<sub>4</sub> = 1,000  
 Součinitel K (průměr.) = 1,000  
 Parametr odvětrání F<sub>1</sub> [ml/2] = 0,006  
 Součinitel GAMA = 8,197  
 Rychlost odhoř. v<sub>v</sub> [kg.m-2.min-1] = 0,163  
 Pravděpodobná doba TAU [min] = 623,0  
 Ekvivalentní doba TAU<sub>E</sub> [min] = 56,1  
 Teplota plynů T<sub>g</sub> [°C] = 575,0  
 Součinitel k<sub>5</sub> = 1,00  
 Součinitel k<sub>6</sub> = 1,4  
 Součinitel k<sub>8</sub> = 0,583  
 Součín TAU<sub>E</sub>.k<sub>8</sub> [min] = 32,745

Stupeň požární bezpečnosti = II.

#### Ekonomické riziko (čl. 7)

Vliv následných škod: součinitel k<sub>7</sub> = 2,00  
 Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru p<sub>1</sub> = 1,00  
 Pravděpodobnost rozsahu škod způsob.požárem p<sub>2</sub> = 0,06  
 Index pravděpodobnosti vzniku požáru P<sub>1</sub> (rov.17) = 1,00  
 Index pravděpodobnosti rozsahu škod P<sub>2</sub> (rov.18) = 95,48  
 Mezní hodnota indexu P<sub>2</sub> (rov.20,diagram 1 obr.6) = 1455,97  
 Pomocná hodnota Z = 24337,64  
 Koeficient k<sub>+</sub> (k<sub>5</sub>.k<sub>6</sub>.k<sub>7</sub>) = 2,80  
 Mezní půdorysná plocha požárního úseku S<sub>max</sub> [m2] = 8692,00  
 Počet přenosných hasicích přístrojů nr = 5 (4,8)

#### Únikové cesty

Jediná úniková cesta  
 Časový limit t<sub>e</sub> [min] = 1,62



Skupina výrob a provozů : 4

Č. Typ	tu,max [min]	tu	l,max [m]	l	u,min [l=0.55 m]	u	E.s [os]	E.s,m	Evak.	Únik	Vyhovuje ?
0 NÚC	2,50	1,17	93,3	40,0	1,0	1,5	10	250	S	rovina	Ano
0 NÚC	2,50	0,83	59,6	15,0	1,0	1,5	10	250	S	nahoru	Ano

Odstupy

Ekvivalentní doba TAUE [min] = 56  
Podle 11.4.4a) ČSN 73 0804 se hodnota Taue zvyšuje o 5 min

Č.	l [m]	hu [m]	Sp [m2]	Spo [m2]	po [%]	po* [%]	Taue [min]	k10	k11	I [kW.m-2]	d [m]	d* [m]	Pozn.
1	0,8	0,8	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,08	1,08	11.4.7
2	1,1	0,8	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,27	1,27	11.4.7
3	1,0	2,0	2	2	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,88	1,88	11.4.7
4	3,0	2,4	7	7	100	100	61	0,48	0,69	126,05	3,59	3,59	11.4.7
5	1,0	1,3	1	1	100	100	61	0,48	0,69	126,05	1,51	1,51	11.4.7
6	9,0	2,4	21	31	145	145	61	0,48	0,69	126,05	7,27	7,27	11.4.7
7	1,8	2,3	4	4	100	100	61	0,48	0,69	126,05	2,68	2,68	11.4.7
8	2,5	5,0	12	12	100	100	61	0,48	0,69	126,05	4,64	4,64	11.4.7
9	4,3	5,0	21	21	100	100	61	0,48	0,69	126,05	6,24	6,24	11.4.7
10	2,5	5,0	13	13	100	100	61	0,48	0,69	126,05	4,72	4,72	11.4.7
11	3,0	5,0	15	15	100	100	61	0,48	0,69	126,05	5,19	5,19	11.4.7

- 1 - okno sklad
- 2 - okno sklad
- 3 - dveře technická místnost
- 4 - vrata sklad biomasy
- 5 - okno sklad
- 6 - okno + vrata + dveře
- 7 - vrata sklad
- 8 - otevřený prostor vstup 1
- 9 - otevřený prostor vstup 1
- 10 - otevřený prostor vstup 1
- 11 - nakládací prostor

Zásobování vodou pro hašení podle ČSN 73 0873, červen 2003

Plocha požár. úseku	S [m2]	=	570,0
Požární zatížení	p [kg.m-2]	=	101,6
Součin p.S	=	57929,1	
Výška objektu	h [m]	=	0,0

1. Vnější odběrní místa (čl.5 ČSN 73 0873)  
Druh objektu: výrobní objekt  
Položka č. 3 v tab.1 a 2

Typ odběrního místa	Vzdálenosti[m] od objektu	mezi sebou	DN mm	v m.s-1	Q l.s-1	Obsah nádrže m3	Pozn.
Hydrant	150	300	125	0,8	9,5	0	
Vodní nádrž	500	0	0	1,5	18,0	35	

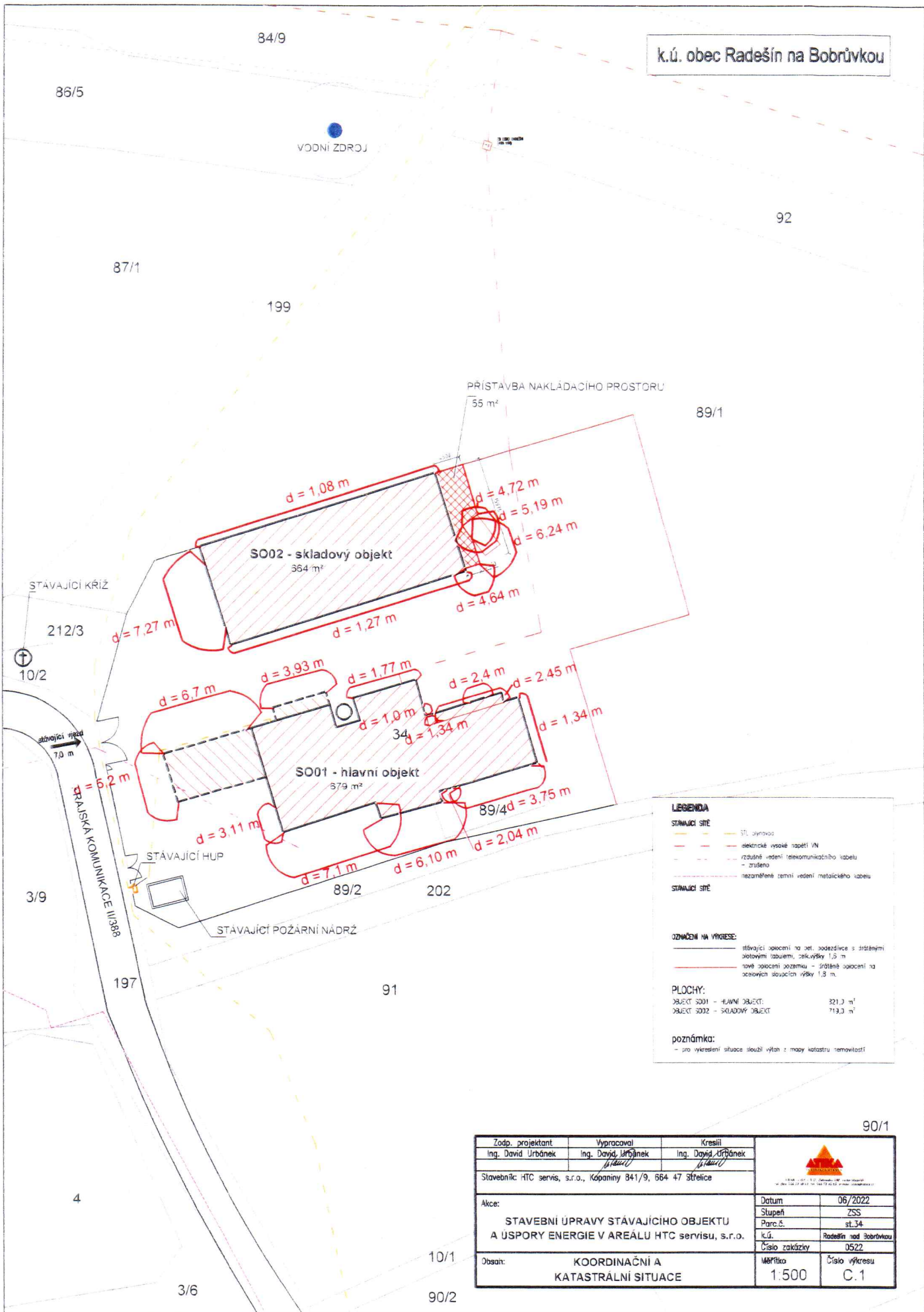
2. Vnitřní odběrní místa (čl.6 ČSN 73 0873)

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

Export: NX804PRO v. 05.2011, (c) 1994-2011 Radim Bochnák, www.bochnak.cz

k.ú. obec Radešín na Bobrůvkou



Zodp. projektant	Vypracoval	Kreslil
Ing. David Urbánek	Ing. David Urbánek	Ing. David Urbánek
Stavebník: HTC servis, s.r.o., Kápaniny 841/9, 664 47 Střelice		
Akce: STAVEBNÍ ÚPRAVY STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU A ÚSPORY ENERGIE V AREÁLU HTC servisu, s.r.o.		
Obsah: KOORDINAČNÍ A KATASTRÁLNÍ SITUACE		
Datum		06/2022
Stupeň		ZSS
Parcel.		st.34
K.ú.		Radešín nad Bobrůvkou
Číslo zakázky		0522
Měřítko		Číslo výkresu
1:500		C.1



