

DOKUMENTACE  
PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Název stavby : **ZVONIČKA HRACHOVEC**

Místo stavby : **k.ú. Hrachovec, parcela č. 2**

Stavebník : **Město Valašské Meziříčí  
Náměstí 7/5  
757 01 Valašské Meziříčí  
IČ: 00304387**

Datum : **červen 2024**

Zpracovatel : **Ing. Michutová Stanislava  
Solanec pod Soláněm 395  
756 62 Hutisko-Solanec  
mob.tel.: 602 79 69 55  
michutova.s@seznam.cz**

Projektant : **Ateliér Vávrová s.r.o.  
Ing. arch. Alice Vávrová - zpracovatel stavební části  
Záměstní 1155/27, Slezská Ostrava  
710 00 Ostrava**

## STRUČNÝ POPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

Předložená projektová dokumentace řeší stavbu pod názvem „Zvonička Hrachovec“ na parcele č. 2 v k.ú. Hrachovec.

Pozemek se nachází v těsné blízkosti kulturního domu a zástavby samostatně stojících rodinných domů. Jedná se o jednopodlažní stavbu dřevěného přístřešku – zvoničky – pro rekreační využití, která je situována téměř ve středu parkového prostoru před kulturním domem.

Stavba je navržena na půdoryse obdélníku o rozměrech 4,0 m x 6,0 m. Zastavěná plocha stavby – 24 m<sup>2</sup>.

Ve smyslu vyhlášky č. 460/2021 o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva je posuzovaná stavba hodnocena jako **stavba kategorie I** (§7, odst. 1 citované vyhlášky). Na základě zákona č. 415/2021 Sb., zákona, kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, § 40, odst. 1 se státní požární dozor v rozsahu podle § 31 odst.1 písm. b) a c) u této stavby **nevykonává**.

Stavba je navržena na železobetonových patkách, do kterých budou kotveny ocelovými trny dřevěné sloupky tvořící hlavní nosnou konstrukci. Dále budou provedeny železobetonové základy, které budou sloužit jako základ pro kamennou zídku. Kamenná zídka bude tvořit sedací část a bude doplněna o dřevěná prkna vytvářející posedovou část.

Stavba je tvořena osmi dřevěnými sloupky 160/160 mm, dále vaznicemi 160/160 mm. Krov je řešen jako jednoduchá kroevní soustava. Tvoří jej čtyři nárožní krokve rozměru 60/120 mm. Krokve jsou osazeny na vaznice a obdélníkový rám, který je vynášen dvěma polosloupky, kotvenými pomocí kleštín. Tyto polosloupky dále vynášejí zastřešení zvoničky a mezi sloupky je osazena nosná konstrukce zvonu a zvon samotný. V jihovýchodní a severozápadní stěně objektu je mezi sloupky kotvena výplň z keramických příček. Tato výplň bude uložena jako keramické zdivo tl. 160 mm a podélně kotvena do nosných sloupků a vazníků zvoničky..

Stavba je zastřešena valbovou střechou s plechovou krytinou na záklopu z dřevěných desek.

Podlahu tvoří kamenná dlažba uložená do pískového lože.

Stavba nebude vytápěna.

Příjezd k objektu je zajištěn po stávající silniční komunikaci, která vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802.

Požární voda nemusí být pro posuzovaný objekt zajištěna.

Ve smyslu ČSN 73 0802 je možno posuzovaný stavební objekt podle druhů konstrukčních částí použitých v požárně dělicích a nosných konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu zatřídit jako objekt s konstrukčním systémem **hořlavým**.

## DĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt SO 01 ZVONIČKA bude tvořit v souladu s ČSN 73 0802 a s navazujícími ČSN samostatný požární úsek N 1.1.

### N 1.1. - SO 01 ZVONIČKA

### Požární úsek dle ČSN 73 0802: N 1.1.

### VÝPOČET POŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

#### Zadané údaje:

Počet užitných podlaží v objektu ..... **1** [-]  
Výška objektu h ..... **0,00** [m]  
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu ..... **1** [-]  
Materiál konstrukce ..... **hořlavý DP3**  
Zařazení dle ČSN 73 0873 ..... **nevýrobní objekt**  
Počet podlaží úseku z..... **1** [-]  
Výšková poloha hp ..... **0,00** [m]  
Koeficient c..... **1**  
SM..... **automaticky**

#### Místnosti požárního úseku:

Název místnosti	Plocha S [m <sup>2</sup> ]	Výška h <sub>s</sub> [m]	Nahod. p <sub>n</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Stálé p <sub>s</sub> [kg.m <sup>-2</sup> ]	Nahod. a <sub>n</sub> [-]	Stálé. a <sub>s</sub> [-]	Otvory S <sub>o</sub> /h <sub>o</sub> [m <sup>2</sup> /m]	Čís. pod. [-]
zvonička	20,90	2,50	30,00	5,00	1,000	0,90	18,98/2,10	1

#### Výsledky výpočtu:

Požární zatížení výpočtové p<sub>vyp</sub> ..... **17,25** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) ..... **I**  
Plocha požárního úseku S ..... **20,90** [m<sup>2</sup>]  
Koeficient n..... **0,832**  
Koeficient k..... **0,248**  
Plocha otvorů pož.úseku S<sub>o</sub>..... **18,98** [m<sup>2</sup>]  
Průměrná výška otvorů pož.úseku h<sub>o</sub>..... **2,10** [m]  
Parametr odvětrání F<sub>o</sub> ..... **0,305**  
Průměrná světlá výška pož.úseku h<sub>s</sub>..... **2,50** [m]  
Požární zatížení p..... **35,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Nahodilé požární zatížení p<sub>n</sub> ..... **30,00** [kg.m<sup>-2</sup>]  
Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a<sub>n</sub>..... **1,000**  
Koeficient a..... **0,986**  
Koeficient b..... **0,50**

Koeficient c .....	<b>1,00</b>
Normová teplota TN.....	<b>759,34</b> [°C]
Čas zakouření $t_e$ .....	<b>2,01</b> [min]
Maximální délka pož.úseku.....	<b>60,86</b> [m]
Maximální šířka pož.úseku .....	<b>43,00</b> [m]
Maximální plocha pož.úseku.....	<b>2 616,86</b> [m <sup>2</sup> ]
Maximální počet užitných podlaží z.....	<b>5,80</b>

$$p_v = 17,25 \text{ kg/m}^2$$

Dle ČSN 73 0802 tab. 8 a na základě *hořlavého konstrukčního systému* objektu, nejvyššího výpočtového požárního zatížení  $p_v = 17,25 \text{ kg/m}^2$  při výšce objektu  $h = 0,0 \text{ m}$  je pro posuzovaný požární úsek stanoven **I. stupeň požární bezpečnosti**.

## VELIKOST POŽÁRNÍHO ÚSEKU

Velikost požárního úseku je dána největší dovolenou délkou a šířkou požárního úseku a největším počtem užitných podlaží v požárním úseku.

### Délka a šířka požárního úseku

Pro součinitel  $a = 0,986$  je dán největší dovolený rozměr požárního úseku s *hořlavým konstrukčním systémem* hodnotou 60,8 m x 43,0 m. Skutečný max. rozměr stavby činí 6,0 m x 4,0 m.

### Počet užitných podlaží

Požární úsek tvoří jedno podlaží.

Velikost požárního úseku **vyhovuje**.

## POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí, vyjádřená dobou v minutách a požadovaný druh konstrukčních částí se stanoví podle stupně požární bezpečnosti požárního úseku dle ČSN 73 0802 tab. 12, pol. 12 (*jedná se o jednopodlažní objekt, ke kterému nepřiléhají další objekty*).

Požární úsek bude dále hodnocen v **I. stupni požární bezpečnosti**.

### Požární stěny

- nevyskytují se

### Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách

- nevyskytují se

### Svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty

- nevyskytují se

Jiné požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh nejsou stanoveny.

## ÚNIKOVÉ CESTY

Únikové cesty musí umožnit bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu nebo jeho části na volné prostranství a přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem.

Ze zvoničky je možno unikat dvěma různými směry na volné prostranství – max. délka úniku nepřekročí hodnotu 4,0 m.

Šířka i délka úniku **vyhovuje** bez dalšího průkazu výpočtem.

## ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI

K zamezení přenosu požáru vně hořícího objektu jeho požárně otevřenými plochami na jiný objekt je nutno zachovat nezbytný odstup, který je určen větším požárně nebezpečným prostorem jednoho z posuzovaných objektů.

*Odstupová vzdálenost bude dále hodnocena od zcela požárně otevřených ploch.*

### POHLED SEVEROVÝCHODNÍ

$l = 6,0 \text{ m}$                        $h_u = 2,2 \text{ m}$                        $p_o = 100\%$                        $p_v = 17,2+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 3,8 \text{ m}$**

### POHLED JIHOVÝCHODNÍ

$l = 4,0 \text{ m}$                        $h_u = 2,2 \text{ m}$                        $p_o = 100\%$                        $p_v = 17,2+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 3,2 \text{ m}$**

### POHLED JIHOZÁPADNÍ

$l = 6,0 \text{ m}$                        $h_u = 2,2 \text{ m}$                        $p_o = 100\%$                        $p_v = 17,2+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 3,8 \text{ m}$**

#### POHLED SEVEROZÁPADNÍ

$l = 4,0 \text{ m}$                        $h_u = 2,2 \text{ m}$                        $p_o = 100\%$                        $p_v = 17,2+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 3,2 \text{ m}$**

#### ODSTUPOVÁ VZDÁLENOST OD STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Střecha není považována v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.15.4 b) za požárně otevřenou plochu (*a nevyžadují se odstupové vzdálenosti*) – požadavky na střešní plášť jsou nulové (*pro I. a II. stupeň požární bezpečnosti*), přičemž  $p_v < 50 \text{ kg/m}^2$ .

**Ze severovýchodní světové strany** je situován kulturní dům ve vzdálenosti 15 m.  
Max. odstupová vzdálenost od tohoto objektu činí:

$l = 19,0 \text{ m}$                        $h_u = 6,0 \text{ m}$                        $p_o = 40\%$                        $p_v = 40,0+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 6,4 \text{ m}$**  – vzájemná vzdálenost mezi objekty **vyhovuje**

**Z jihovýchodní světové strany** je situována hospodářská stavba za hranicí 30 m – vzájemná vzdálenost mezi objekty **vyhovuje** bez dalšího průkazu výpočtem.

**Z jihozápadní světové strany** je situována hospodářská budova ve vzdálenosti 8,4 m s max. odstupovou vzdáleností:

$l = 9,0 \text{ m}$                        $h_u = 3,0 \text{ m}$                        $p_o = 100\%$                        $p_v = 60,0+15,0 \text{ kg/m}^2$   
 **$o = 7,1 \text{ m}$**  – vzájemná vzdálenost mezi objekty **vyhovuje**

**Ze severozápadní světové strany** nejsou situovány v okruhu min. 40 m jiné stavby.

Požárně nebezpečný prostor navrhované zvoničky **nezasahuje** do sousedních pozemků (*viz. výkres se zakreslením požárně nebezpečného prostoru, který je součástí tohoto požárně bezpečnostního řešení stavby*).

#### ZAŘÍZENÍ PRO ZÁSAH PO

##### **Přístupové komunikace.**

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m - splněno.

Cca 30 m od objektu je prochází komunikace, která je:

- jednopruhová
- obousměrná
- asfaltová
- š. min. 3,7 m

- průjezdná
- bez omezení únosnosti
- a není blokována (např. branou či závorou apod.)

Na tuto komunikaci navazuje asfaltová příjezdová plocha.

### **Vjezdy a průjezdy.**

Vjezdy určené pro příjezd požárních vozidel na ohrazené pozemky musí být ve svém průjezdném profilu 3 500 mm široké a 4 100 mm vysoké. Navrhovaná stavba nebude oplocena.

### **Nástupní plochy**

Nástupní plochy nemusí být zřizovány, objekt nedosahuje výšky 12-ti m.

### **Zásahové cesty**

*Vnitřní ani vnější zásahové cesty nejsou požadovány.*

### **Označení objektů nebo provozů, které mají být hašeny jinými prostředky než vodou.**

Objekt je možno hasit vodou.

### **Zajištění požární vody (ČSN 73 0873).**

#### *Vnitřní odběrní místo:*

Od instalace vnitřního odběrního **možno upustit** v souladu s ČSN 73 0873 čl. 4.4.b)1) bez dalšího průkazu výpočtem.

#### *Vnější odběrní místo:*

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit za předpokladu, že je provedeno opatření zabraňující přenesení požáru na sousední objekty, a to od vnějších odběrních míst u objektů členěných v souladu s ČSN 73 0802 do požárních úseků, ve kterých mají všechny požární úseky půdorysnou plochu menší než 30 m<sup>2</sup> (viz. ČSN 73 0873 čl. 4.4.a)3)).

### **Přenosné hasicí přístroje.**

Počet přenosných hasicích přístrojů  $n_r$  v požárním úseku se určí dle vzorce:

$$n_r = 0,15 (S.a.c_3)^{1/2} = 0,15 (20,9 \cdot 0,986 \cdot 1,0)^{1/2} = 0,68$$

$$n_{Hj} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,68 = 4,0$$

V posuzovaném požárním úseku bude osazen 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21 A .

Pozn.: Použije-li se přenosných hasicích přístrojů s menší náplní hasební látky (nebo s nižší hasicí schopností), musí se zvýšit jejich počet tak, aby výsledná kapacita (či součet hasicích schopností) byla shodná, nebo vyšší.

### **Elektrická instalace.**

V rámci předkládaného projektu není elektroinstalace navržena.

### **Vzduchotechnika.**

Stavba je větrána přirozenou výměnou vzduchu.

### **Závěr:**

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb. v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Při užívání stavby musí být zachována úroveň požární ochrany vyplývající z technických podmínek požární ochrany staveb, podle kterých byla stavba navržena, provedena a bylo zahájeno její užívání.

Při úpravě interiéru stavby nepodléhající řízení podle zvláštního předpisu musí být postupováno v souladu s podmínkami uvedenými v příloze č. 6 *vyhl. č. 23/2008 Sb..o technických podmínkách požární ochrany staveb* a v české technické normě ČSN 73 0802.



### **Seznam použitých podkladů a technických norem**

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákon 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 technických požadavcích na požární bezpečnost staveb ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Vyhláška č. 460/2021 o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

ČSN 73 0802 ed. 2 (10/2020) - PBS - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 ed.2 (10/2020) - PBS - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 (8/2016) - PBS - Společná ustanovení

ČSN 73 0818 (08/1997 + Z1 10.02) - PBS - Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 ed.2 (06/2007) - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0824 (01/1993) - Výhřevnost hořlavých látek

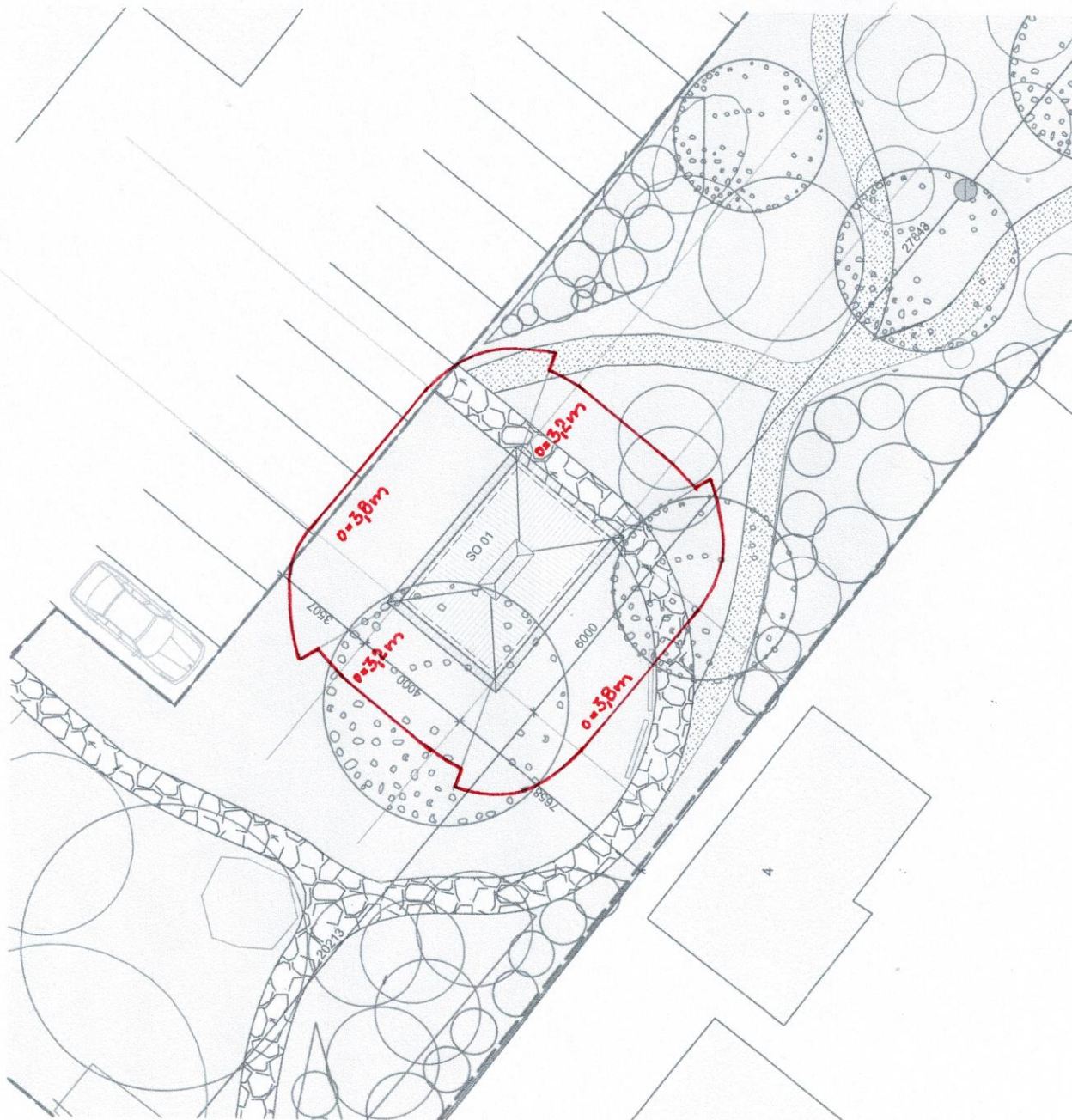
ČSN 73 0872 (1/1996) - PBS - Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zař.

ČSN 73 0873 (07/2003) - PBS - Zásobování požární vodou

Použitá projektová dokumentace pro zpracování:

Zvonička Hrachovec – červen 2024

Projektant: Ateliér Vávrová s.r.o.  
Ing. arch. Alice Valčíková – zpracovatel stavební části  
Zámostní 1155/27, Slezská Ostrava  
710 00 Ostrava



# LEGENDA PLOCH

- NAVRŽENÝ OBJEKT: ZVONIČKA 24 m<sup>2</sup> - 4x6 m
- CHODNÍK POCHOZÍ: KAMENNÁ DLAŽBA - STÁVAJÍCÍ
- CHODNÍK POCHOZÍ: ŠTERKOVÝ TRÁVNÍK - STÁVAJÍCÍ
- ZELEŇ
- HRANICE POZEMKŮ
- VSTUP
- STOMY
- STROMY

# LEGENDA OBJEKTŮ:

- SO 01 ZVONIČKA
- SO 02 DOMOVNÍ ROZVOD DEŠŤOVÉ KANALIZACE

## REVIZE

Opis:	Důvod revize, popis změn:	Vypracoval:

Architekt:	Ing. arch. Alice Vávrová	Stavba:	ZVONIČKA
Vypracoval:	Ing. arch. Alice Vávrová		HRACHOVEC
Aut. projektant:	Ing. arch. Alice Vávrová	Investor:	K.Ú. Hrachovec, parc.č. 2
Měřítko:	1:250	Datum:	10/2024
			Město Valašské Meziříčí,
			Soudní 1221,
			757 01 Valašské Meziříčí
		Název:	
		Č. výkresu:	C.2
		Č. parčí:	2/14



Ing. arch. Alice Vávrová  
Za Školní 140, 751 01 Hradec Králové  
IČO: 123456789, DIČ: CZ123456789  
e-mail: alicevavrova@seznam.cz

SITUACE ZASTAVOVACÍ

