

DOKUMENTACE PRO SLOUČENÉ  
ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ A STAVEBNÍ POVOLENÍ

**POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Název stavby : **REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTORU  
U KULTURNÍHO DOMU HRACHOVEC  
SO 01 – ZVONIČKA**

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

Investor : **Město Valašské Meziříčí  
ul. Soudní 1221  
757 01 Valašské Meziříčí  
IČ: 00304387**

Datum : **listopad 2022**

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

Projektant : **Ing. arch. Alice Valčíková  
Za Školou 480  
741 01 Nový Jičín, Žilina**

## STRUČNÝ POPIS A TECHNICKÉ ÚDAJE STAVBY

Předložená projektová dokumentace řeší stavbu pod názvem „*Revitalizace veřejného prostoru u kulturního domu Hrachovec*“ na parcele č. 2 v k.ú. Hrachovec.

Účelem úprav je revitalizace veřejně přístupného parčíku u kulturního domu. V rámci revitalizace budou odstraněny nevhodné dřeviny a keře, budou ošetřeny solitérní stromy a keře, bude provedena dosadba stromů a skupin keřů. Dále budou vytvořeny cestní sítě z kamenných nášlapů a provedeno osazení mobiliáře – tj. lavičky, stojany na kola, odpadkové koše, herní a výtvarné prvky aj.

Předkládané požární bezpečnostní řešení se zabývá realizací stavby SO 01 – Altán.

Stavba plní rekreační a reprezentativní funkci.

Altán bude doplňkovou stavbou ke stavbě hlavní. Jedná se o jednoduchou otevřenou dřevěnou stavbu, založenou na betonových patkách, kde menší část obvodu bude chráněna dřevěnou výplní před povětrnostními vlivy. Půdorysné rozměry stavby jsou 6,0 m x 4,0 m, zastavěná plocha činí 24,0 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**.

Základové patky budou provedeny z betonu. Nosná konstrukce sestává z osmi nosných pravidelně rozmístěných dřevěných sloupů, které jsou založeny na plotnách, osazených na ocelových trnech kotvených do betonových patek. Na sloupech bude osazen dřevěný rám se střední příčlím, na kterém budou svými konci osazeny dvě dvojice kleštín, mezi které budou osazeny krátké sloupky krovu. Krátké sloupky nesou vrcholovou vaznici, která bude vynášet hřeben střechy. Valbová střecha bude kryta plechovou krytinou na plnoplošném bednění. Konstrukce bude zavětrována na protějších rozích výplněmi z hoblovaných latí překládaných přes sebe.

Zpevněná plocha altánu bude provedena z kamenné dlažby, která bude uložena 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 ALTÁN

### 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 h<sub>p</sub> ..... **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. [-]
altán	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.

Z altánu 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 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 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 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 navrhovaného altánu **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 zabráňující 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:

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

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

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:

Revitalizace veřejného prostoru u KD Hrachovec, SO 01 - Altán

Projektant: Ing. arch. Alice Valčíková  
Za Školou 480  
741 01 Nový Jičín, Žilina

