

Navrhovaná stavba je stavbou kategorie I (první třída využitelnosti) podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na níže uvedené kritéria a charakteristiky.

Základní údaje o stavbě :

Zastavěná plocha - < 200 m²

Výška stavby - 0,0 m - objekt je jednopodlažní

Max. výška stavby - 3,5 m

Stanovení třídy využití :

Ve stavbě se nenachází prostor určený pro spánek, prostor určený pro veřejnost, ani prostor určený pro osoby, jejichž evakuace při požáru je podmíněna asistencí dalších osob

U této stavby HZS nevykonávat státní požární dozor a k této stavbě nevydává závazné stanovisko dotčeného orgánu.

D1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

ZPRACOVAL : Ing. Iveta Charousková , Počerny 124, 360 17 Karlovy Vary
ČKAIT 0300462

PROJEKTANT : Ing. arch. Olga Růžičková, Gagarinova 510/21, Karlovy Vary
ČKA : 03173

INVESTOR : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov

NÁZEV STAVBY :

DATUM : VI.2022

Pobytové zařízení Čtyřka- zahradní altán a úpravy zahrady

Pobytové zařízení Čtyřka, Sokolovská 1507, p.č. 2273/9, 356 01 Sokolov

mob. 606 411 969 (Ing. Charousková), charouskova.iveta@seznam.cz

Základní údaje stavby :

Identifikace :

Název stavby : Pobytové zařízení Čtyřka- zahradní altán a úpravy zahrady
- řešení požární ochrany
Místo stavby : na pozemku 2273/9, k.ú. Sokolov
Projektant : Ing. arch. Olga Růžičková
Gagarinova 510/21, Karlovy Vary

Rozsah a koncepce požárně bezpečnostního řešení odpovídá stavebnímu zákonu č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloze č.1 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, vyhlášce č. 23/2008 Sb. - změně č. 232/2023 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, a příslušným českým technickým normám.

Účel a umístění stavby :

Předmětem projektové dokumentace je doplňkový objekt zahradního altánu k objektu Pobytového zařízení. Na pozemku altán je dále doplněný 2x dřevěnou pergolou pro popínavé rostliny.

Zahradní altán se nachází na pozemku p.č. 2273/9, k.ú. Sokolov. Objekt má obdélníkový půdorys, a bude sloužit k posezení a odpočinku klientů objektu Pobytového zařízení, který doplňuje. Nosnou konstrukci objektu tvoří dřevěná tesařská konstrukce. Objekt je z jedné strany zcela otevřený/nemá obvodovou stěnu, zbývající stěny jsou doplněny dřevěnými prkny s mezerami. Střecha altánu je pultová. Vstup do altánu je možný neuzavřenou podélnou stěnou nebo posuvnými vraty z boční stěny.

Přesné polohové umístění objektu zahradního altánu je patrné z výkresu půdorys - návrh.

Použité podklady :

Projektová dokumentace stavby

- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
- Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN 73 0802:2020 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810:2016 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0818:1997 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0833:2010 PBS Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873:2003 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875:2011 PBS EPS
- Vyhl. 246/01 Sb, Zákon o PO
- Vyhl. č. 23/2008 Sb. - změna č. 232/2023 Sb.,
- Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

Použité zkratky :

EPS	elektrická požární signalizace
SHZ	samočinné hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
KS	konstrukční systém
NP, PP	nadzemní podlaží
h_p	požární výška stavby

PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PÚ	požární úsek
SPB	stupeň požární bezpečnosti
PNP	požárně nebezpečný prostor
HP	přenosný hasicí přístroj
ÚC	úniková cesta
NÚC	nechráněná úniková cesta
ú.p.	únikový pruh (550 mm)
VZT	vzduchotechnika
R,E,I,W,C	Mezní stavy dle ČSN 73 0810

U altánu se jedná přístřešek k posezení a relaxaci obyvatelů objektu Pobytového zařízení, který altán doplňuje.

Jedná se o otevřenou stavbu s jedním nadzemním podlažím. Požární výška objektu je 0,0 m, max. výška objektu je 3,5 m. Max. půdorysné rozměry objektu jsou 5,6 x 8,35 m.

Stavební konstrukce objektu :

viz. popis výše

Dle ČSN 73 0804 a ČSN 73 0810 jsou stavební konstrukce objektu altánu hořlavé.

Posouzení stavebních konstrukcí objektu :

Dle ČSN 73 0802, čl. 8.7.6 nosné konstrukce zcela nebo částečně otevřených objektů nemusí vykazovat požární odolnost a mohou být i druhu DP3, pokud jsou splněny tyto podmínky ...

- objekt tvoří pouze jeden požární úsek ... objekt tvoří jeden požární úsek
- v objektu nejsou hořlavé látky o součiniteli $\alpha > 0,9$ a nezdržují se v něm trvale lidé
- objekt stojí osamoceně a v jeho požárně nebezpečném prostoru nejsou jiné stavební objekty nebo volné sklady hořlavých látek ... viz. níže stanovení odstupových vzdáleností
- objekt má nejméně 25% otevřených otvorů z celkového povrchu obvodových a střešních ploch

Posuzovaný objekt altánu splňuje výše uvedené podmínky ... na jeho stavební konstrukce se tedy nestanovují žádné požadavky.

Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností :

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb. - změny č. 232/2023 Sb., §11 odst.1 u požárních úseků stavby musí být požárně nebezpečný prostor a odstupová vzdálenost stanoveny podle ČSN 73 0802, čl. 10.4.6.

Stanovení pn pro určení odstupových vzdáleností :

Altán bude sloužit k posezení

$$pn = 10 + 15 \text{ (hořlavý k.s.)} = 25 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$l = 5,6 \text{ m} \quad po = 100\% \quad h = 2,3 \text{ m} \quad d = 3,0 \text{ m}$$

$$l = 8,35 \text{ m} \quad po = 100\% \quad d = 2,3-3,5 \text{ m} \quad d = 4,5 \text{ m}$$

Stanovení odstupových vzdáleností od padajících hořlavých částí stavebních konstrukcí :

$$d = 0,36 \times 3,5 = 1,3 \text{ m}$$

2x dřevěná pegrola :

Stanovení odstupových vzdáleností od padajících hořlavých částí :

$$d = 0,36 \times 2,9 = 1,1 \text{ m}$$

Požárně nebezpečný prostor od objektů nezasahuje do sousedních objektů, stejně tak posuzované objekty nejsou umístěné v požárně nebezpečného prostoru sousedních objektů.

Požárně nebezpečný prostor od zahradního altánu a pergol nezasahuje mimo hranice pozemků ve vlastnictví investora (Město Sokolov).

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními včetně způsobu zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními prostředky :

Zařízení pro hašení požáru a záchranné práce dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.- Z:232/2023 Sb., §12 :

Přístupové komunikace :

K objektu Pobytového zařízení, který objekt zahradního altánu doplňuje vede přístupová komunikace, která je v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. - změnou č. 232/2023 Sb., příloha č.3, a v souladu s ČSN 73 0802, čl. 12.2.2 a 12.2.3 ...

- příjezdová komunikace je zpevněná, šířky min. 6,0 m
- příjezdová komunikace je volně průjezdná
- příjezdová komunikace umožňuje zásobování objektu z vnějšího zdroje požární vody

Nástupní plochy :

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.4.4 se pro posuzovaný objekt altánu nástupní plocha nepožaduje, objekt je výšky $h < 12,0 \text{ m}$.

Vnější a vnitřní zásahové cesty :

Dle ČSN 73 0802, čl. 12.5.1 a 12.6.2 se pro objekt vnější ani vnitřní zásahové cesty nepožadují.

- nepředpokládá se zásah ve výšce $h > 22,5 \text{ m}$
- lze účinně vést protipožární zásah z vnější strany objektu
- požární úsek N1.1 má součinitel $\alpha < \text{než } 1,2$
- objekt má zastavěnou plochu $< \text{než } 200 \text{ m}^2$

Vnitřní požární vodovod :

Dle ČSN 73 0873, čl. 4.4 není pro objekt altánu požadován vnitřní hadicový systém ... $p . S < 9\,000$

Vnější požární voda :

Dle ČSN 73 0873, tab.1 a 2 je pro posuzovaný objekt požadovaný vnější požární hydrant na potrubí DN80 ve vzdálenosti do 200 m, nebo požární nádrž o objemu alespoň 14 m^3 ve vzdálenosti do 600 m.

V řešené lokalitě, jejíž součástí je objekt Pobytového s doplňkovým objektem zahradního altánu jsou hydranty městské hydrantové sítě na potrubní min. DN110.

Určení počtu HP dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.-Z:232/2023 Sb., §13 :

Počet a druh hasicích přístrojů je stanoven dle vyhlášky č. 23/2008 Sb.-Z:232/2023 Sb., §13 a přílohy 4.

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot [0,15 \cdot (S.a.c)^{0,5}]$$

n_{HJ} = objekt bude vybaven 1 HP typu P6 s hasicí schopností 21A/113B

Umístění hasicího přístroje bude provedeno v souladu s §3 vyhlášky 246/2001 Sb., o požární prevenci tak, aby umožňovalo jeho snadné a rychlé použití. Hasicí přístroj se umístí tak, aby byl snadno viditelný a volně přístupný.

Přenosný hasicí přístroj práškový bude umístěn na svislé stavební konstrukci. Rukojeť hasicího přístroje umístěného na svislé stavební konstrukci musí být nejvýše 1,5 m nad podlahou.

V souladu s §9 vyhlášky MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci bude při kolaudaci prokázána provozuschopnost hasicího přístroje 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.

První kontrola provozuschopnosti hasicího přístroje musí být provedena

**Poznámka : v době mrazů, lze hasicí přístroj přemístit do objektu
Pobytového zařízení**

Požadavky na požárně bezpečností zařízení dle vyhlášky č.23/2008 Sb.-Z:232/2023 Sb., §14 :

EPS :

Dle ČSN 73 0875, čl. 4.2.1 ...

- a) podle požadavků právních předpisů
- b) podle požadavků technických norem pro příslušné objekty (ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0831 ... a dalších norem)

Dle čl. 4.2.2

- a) v případě, že celková plocha požárního úseku S přesahuje plochu $S > 0,5 S_{max}$ ve výrobních požárních úsecích 5. až 7. skupiny výroby a skladových provozů a zároveň hodnota $p_n > 50 \text{ kg.m}^{-2}$
- b) ve výrobních a nevýrobních požárních úsecích, kde je podle norem požadavek na instalaci samočinného stabilního zařízení
- c) v požárních úsecích výrobního a nevýrobního charakteru s obsazením osobami podle ČSN 73 0818 nad 50 osob a s výškovou polohou $h_p > 30 \text{ m}$ (kromě objektů OB2 podle ČSN 73 0833) za předpokladu, že plocha těchto požárních úseků je $> \text{než } 0,3 S_{max}$ a současně $p_n > 15 \text{ kg.m}^{-2}$
- d) požárních úsecích výrobního a nevýrobního charakteru s plochou $S > \text{než } 0,3 S_{max}$, které jsou umístěné ve 3. a nižším podzemním podlaží, s počtem osob podle ČSN 73 0818 $E > 50$, pokud parametr odvětrání v požárním úseku je $F_0 < 0,035 \text{ m}^{1/2}$
- e) ve výrobních nebo nevýrobních požárních úsecích, kde není projektován konkrétní způsob využití, pokud plocha těchto požárních úseků je větší než 30% dovolené mezní plochy (podle ČSN 73 0802 nebo ČSN 73 0804)
- d) na základě požadavku vlastníka objektu, provozovatele činnosti, pojišťovny ...
- e) podle požadavku PBŘ aniž by EPS byla požadována jinými předpisy

V posuzovaném objektu zahradního altánu se nepožaduje instalace EPS.

SHZ :

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.10 není pro posuzovaný objekt zahradního altánu požadováno stabilní hasicí zařízení

- půdorysná plocha požárního úseku je menší než 4000 m²
- SHZ není požadováno jinými normami a předpisy

SOZ :

Dle ČSN 73 0802, čl. 6.6.11 není SOZ pro posuzovaný objekt zahradního altánu požadováno, dle ČSN 73 0802, čl. 9.1.2 ... jde o otevřený objekt, který nemá plné obvodové stěny.

Z á v ě r :

Posuzovaný objekt altánu, je při dodržení výše uvedených podmínek zrealizován v souladu s požadavky ČSN - požární bezpečnosti staveb.