

Investor : Obec Kružná, Kružná č. 139, 049 51
Názov stavby : Altánok na pozemku parc.č. 37/2
Miesto stavby : Kružná, parc.č. 37/2, kat. úz. Kružná

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

1. POPIS KONŠTRUKCIE

Projektová dokumentácia stavebnej časti rieši z jednej strany otvoreného vonkajšieho altánku s uzavretým skladom náradia. Altánok so skladom tvorí samostatne stojaci jednopodlažný objekt, ktorý budeme riešiť v zmysle požiadaviek vyhlášky MVSR č. 94/2004 Z.z. a s ňou súvisiacich technických predpisov STN 92 0201.

Stavebné konštrukcie, ktoré stabilizujú objekt altánku tvoria horľavý konštrukčný celok v zmysle odst.4, §13, vyhlášky MVSR 94/2004Z.z. a čl.2.6.2, 2.6.5, STN 92 0201-2. Altánok má trojuholníkový pôdorys, ktorý je z dvoch strán uzavretý plnou murovanou stenou a z jednej strany je úplne otvorený. V rámci jedného rohu je vymurovaný malý sklad náradia s dverami ústiacimi na voľné priestranstvo.

Základy objektu sú tvorené z prostého betónu. Obvodové murivo z dvoch strán je murované z tvárnic Porfix hr. 250mm so stužujúcimi železobetónovými stĺpmi pôdorysne usporiadanými v rámci muriva podľa projektu stavebnej časti. Sklad náradia má rovnako všetky obvodové steny murované z tvárnic Porfix hr. 250mm (jeho zadná stena je zároveň aj murovaná stena altánku. Strop nad objektom je tvorený dreveným krovom šikmej strechy s nehorľavou keramikou strešnou krytinou. Krov strechy je na dvoch stranách altánku podopretý murovanými stenami na prednej otvorenej strane a v strede je podopretý drevenými stĺpmi. V rámci skladu je podľad zo sádrokartónu hr. 12mm.

Podrobnejší popis, situovanie objektu, konštrukčné prvky a dispozícia objektu sú zrejme zo stavebnej časti projektu.

2. TECHNICKE RIEŠENIE :

Objekt altánku je z konštrukčných prvkov – zvislé nosné konštrukcie D1, nosné konštrukcie strechy D3 a tvorí priestor bez požiarneho zaťaženia.

Odstupová vzdialenosť od altánku na všetky strany je stanovená v súlade s čl. 5.2.2 pre padanie častí stavebných konštrukcií vzhľadom na otvorenú drevenú konštrukciu krovu tj. odstupová vzdialenosť od altánku je $o = 0,36 \cdot 5,9 = 2,12\text{m}$. V tejto vzdialenosti nie je žiadny objekt rovnako ani objekt altánku nie je v požiarne nebezpečnom priestore iného objektu. Altánok je na voľnom priestranstve.

Pod altánkom nie je trvalé, dočasné ani prechodné pracovné miesto. Z hľadiska stavebných konštrukcií sa jedná o jednopodlažný samostatne stojaci otvorený objekt, bez požiarneho zaťaženia.

Vonkajší otvorený altánok mimo skladu náradia na základe vyššie uvedeného vyhovuje bez akýchkoľvek nárokov z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavby, nakoľko sa jedná o prestrešenie vonkajšieho priestoru bez požiarneho zaťaženia.

Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti bude uzavretý priestor skladu náradia v rámci otvoreného altánku tvoriť samostatný požiarly úsek PÚ N1.1 v zmysle Prílohy č.1 k vyhláške č. 94/2004 Z.z. s pôdorysnou plochou $S=5,14\text{m}^2$ a svetlou výškou 2,5m.

2b. Výpočet požiarneho zaťaženia, SPB PÚ, posúdenie medzných rozmerov a únikových ciest

a. PÚ N1.1 – Sklad náradia :

a1. POŽIARNE RIZIKO

Nakoľko sa jedná o uzavretý sklad pre pracovné náradie slúžiace pre úpravu parku a okolia altánku (rovnako ako v sklade náradia pri rodinnom dome) v zmysle čl. 3.2.1, STN 92 0201-1 priamo stanovíme výpočtové požiarne zaťaženie a hodnotu súčiniteľa horľavých látok podľa Prílohy K, tab.K.1, pol.16, STN 92 0201-1: $p_v = 50,0\text{kg/m}^2$ $a = 1,0$

a2. MEDZNÉ ROZMERY

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje v súlade s odst. 2, § 4 vyhlášky MVSR 94/2004Z.z.nakoľko pôdorysná plocha požiarneho úseku je menšia ako 300m^2 .

a3. SPB PÚ

$P_v = 50,0\text{ kg / m}^2$
konštr. celok horľavý
 $h = 0,0\text{ m}$

tab. 2; STN 92 0201-2 \Rightarrow SPB PU - I

a4. ÚNIKOVÉ CESTY

Únik osôb y PÚ N1.1 je riešený NÚC – ou ústiacou priamo von na voľné priestranstvo a vyhovuje bez ďalšieho preukazovania v zmysle čl. 10.3.1, STN 92 0201-3.

a5. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI

POHLAD ČELNÝ – SEVEROVÝCHODNÝ - zo strany vstupu do skladu :

$l_u = 3,47\text{m};$ $h_u = 2,5\text{ m}$

$p_0 = 25,25\% ;$ $p_v = 50,0\text{kg / m}^2$

Tabuľka 3, STN 92 0201 - 4

\Rightarrow odstup. vzdial. = $1,40\text{m} < 10,0\text{m}$ voľný priestor

POHLAD ZADNÝ A BOČNÝ :

Na týchto stranách má sklad plnú murovanú stenu bez požiarne otvorených plôch \Rightarrow odstupová vzdialenosť = 0,0m
Odstupové vzdialenosti vyhovujú. Z hľadiska PBS je rozhodujúca odstupová vzdialenosť od altánku ako celku
nakoľko je väčšia ako od skladu tj. odstup. vzdial. = 2,12m !

a6. NUTNOSŤ ZRIADENIA EPS

V posudzovanom PÚ N1.1 nemusí byť inštalovaná EPS v súlade s §88, vyhlášky MVSR 94/2004Z.z.

a7. POŽIARNA VODA A HASEBNÉ MÉDIA

Potreba požiarnej vody pre posudzovaný PÚ N1.1 sa nestanovuje v zmysle odst.4b, §6, vyhlášky MVSR 94/2004 Z.z. nakoľko plocha PÚ je menšia ako 30m².

Určenie počtu prenosných hasiacích prístrojov v zmysle STN 92 0202-1 :

V zmysle čl. 6.1, 6.2, STN 92 0202-1 1 umiestniť v priestore skladu náradia jeden prenosný hasiaci prístroj práškový s obsahom náplne 6 kg. Prístroj umiestniť v sklade pri vstupe na dobre viditeľnom a trvale prístupnom mieste pri v zmysle čl.7.1.1,STN 92 0202-1. Tento prenosný hasiaci prístroj bude slúžiť v prípade potreby pre celý vonkajší altánok v súlade s čl. 7.1.6, STN 92 0202-1.

a8. POŽIARNA ODOLNOSŤ STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ:

Požadovaná požiarne odolnosť	Informatívna pož. odolnosť
<u>tab. 5; STN 92 0201-2</u>	<u>podľa STN 73 0821, STN 73 0851</u>

Požiarne stena (30/D1)	Tvárnice Porfix - tab. 1A, pol.4ba - hrúbka 250mm - odolnosť 120 min
	Pórobetón hr. 250mm - odolnosť 90 min. (prospekt Hebel).

Požiarne deliaca stena, medzi skladom a ostatnou časťou altánkom je vytiahnutá až pod nehorľavú strešnú krytinu.

Obvodová stena (30/D1)	Tvárnice Porfix - tab. 1A, pol.4ba - hrúbka 250mm - odolnosť 120 min
	Pórobetón hr. 250mm - odolnosť 90 min. (prospekt Hebel).

Nosné konštrukcie striech,
nosné konštrukcie vo vnútri PÚ, ktoré zaisťujú stabilitu



V zmysle čl.4.4, STN 92 0201-2 nie je požadovaná požiarne odolnosť - jednopodlažná stavba tvorí samostatný statický celok.

Navrhované stavebné konštrukcie skladu vyhovujú bez akýchkoľvek požiadaviek z hľadiska PBS.

Do stavebných konštrukcií môžu byť zabudované iba výrobky, ktorých certifikát o zhode, vydaný podľa Zákona č. 90 / 1998 Z.z o stavebných výrobkoch potvrdzuje, že dosahujú minimálne požadovanú požiarne odolnosť vyššie uvedenú, pre každý druh konštrukcií.

VZDUCHOTECHNIKA :

Riešený sklad nie je vybavený VZT. Jednotlivé priestory majú zabezpečené prirodzené vetranie pomocou otváraateľných dverí, prípadne nástenných lokálnych ventilátorov alebo vetracích mriežok.

ELEKTROINŠTALÁCIA :

Elektrické rozvody v sklade musia byť prevedené podľa platných STN a v súlade so stanoveným druhom prostredia.

3. OSTATNÉ TECHNICKÉ POŽIADAVKY PRE ALTÁNOK SO SKLADOM :

Prístup požiarnej techniky v prípade požiaru, bude po komunikácií až do bezprostrednej blízkosti objektu odpovedajúcej požiadavkám čl. 1, § 82, Vyhlášky 94 /2004 Z. z. do vzdialenosti aspoň 30 m od stavby. Šírka prístupovej komunikácie je min 3,0 m (čl. 3, § 82, Vyhlášky 94 /2004 Z. z.).

Nástupné plochy sú v rámci tejto stavby nie sú uvažované v zmysle čl. 1a, § 83, Vyhlášky 94 /2004 Z. z. nakoľko stavba má požiarne výšku menšiu ako 9,0m. Vnútorne a vonkajšie zásahové cesty nie sú uvažované, čo je v súlade s čl. 1a, § 84, čl. 3, § 86 Vyhlášky 94 /2004 Z. z.(objekt má požiarne výšku menšiu ako 22,5 m a pozdĺžna strana objektu má dĺžku menšiu ako 30,0m pri prístupe len z jednej strany, pôdorysná plocha objektu je menšia ako 200m²).

Základným hasebným médiom pre navrhované priestory je požiarne voda. Pre hasenie požiarov el. rozvodov a inštalácií pod prúdom bude použité hasebné médium na báze ABCE práškov.

4. POUŽITÉ NORMY :

STN 92 0201 -1,2,3,4, STN 730821, STN 73 0851, STN 92 0400, STN 92 0241, STN 92 0202-1, Vyhláška MVSR č. 94/ 2004 Z. z., vyhláška MVSR 699/2004Z.z..